Utrecht University Library
Partner in Science
Universiteit Utrecht

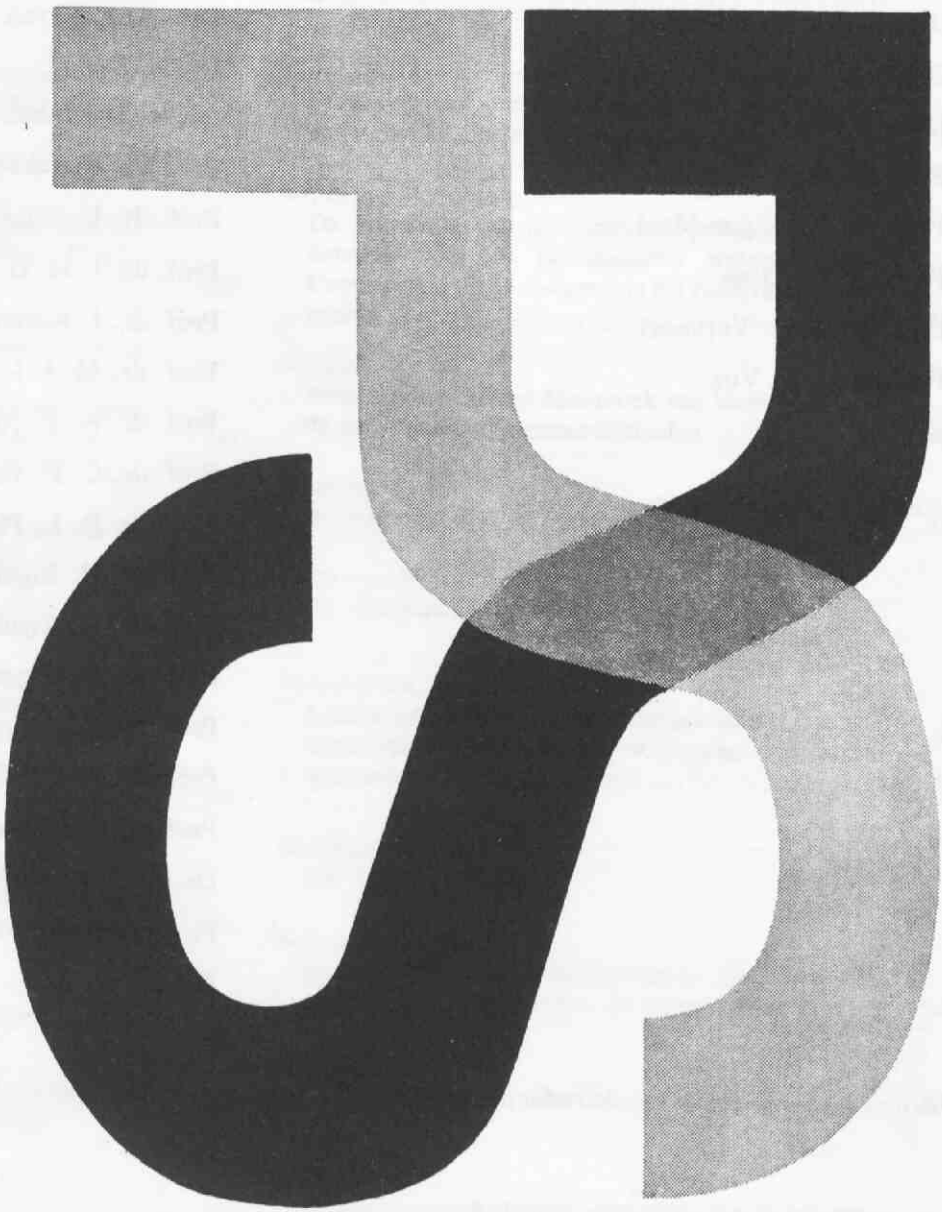
Paedagogische studiën 1979 : tijdschrift voor onderwijskunde en opvoedkunde

https://hdl.handle.net/1874/205368

Ts. oct. 6441

Pedagogische Studiën

Tijdschrift voor onderwijskunde en opvoedkunde



1979
Jaargang 56
Wolters-Noordhoff Groningen

BIBLIOTHEEK DER
RIJKSUNIVERSITEIT
UTRECHT

PEDAGOGISCHE STUDIËN

Tijdschrift voor onderwijskunde en opvoedkunde

REDACTIE:

Prof. dr. E. De Corte (voorzitter)
Drs. J. Gerris (secretaris)
Dr. P. N. Appelhof
Drs. G. Kanselaar
Prof. dr. F. K. Kieviet
Prof. dr. J. M. van Meel
Prof. dr. J. Sixma
Prof. dr. C. E. Vervoort
Prof. dr. J. F. Vos

Redactieraad:

Prof. dr. A. De Block
Drs. A. J. S. van Dam
Dr. N. Deen
Dr. K. Doornbos
Prof. dr. R. Eikeboom
Prof. dr. L. van Gelder
Prof. dr. J. H. G. I. Giesbers
Prof. dr. J. Koning
Prof. dr. M. J. Langeveld
Prof. dr. N. F. Noordam
Prof. dr. C. F. van Parreren
Prof. dr. R. L. Plancke
Prof. dr. H. Rigaux
Prof. dr. K. Rijsdorp
Prof. dr. J. Rispens
Prof. dr. K. Swinnen
Prof. dr. R. van der Vegt
Prof. dr. E. Velema
Dr. A. J. Wilmink
Prof. dr. J. de Wit
Drs. S. de Witt

Brieven en stukken voor de redactie zenden aan: Drs. J. Gerris, Postbus 251, Arnhem

UITGEVER:

Wolters-Noordhoff bv, Postbus 58, Groningen, tel. 050 - 162933, giro 1308949. Correspondentie over abonnementen, overdrukken en losse nummers uitsluitend aan de uitgever.

RIJKSUNIVERSITEIT UTRECHT
0043 5416

JAARGANG 56
1979

AUTEURSREGISTER

ARTIKELEN:

Ajdarova, L. I., Gorskaja, L. Ja., Cukerman, G. A.
Eerste klassers onderzoeken hun moedertaal 25

Appelhof, P. N., Pruyser, G., Timmer, J. B. H., Zwarts, M. A.
Evaluatie van het Utrechtse begeleidingsprojekt 'Differentiatie aanvankelijk lezen'. Het D.A.L.-onderzoek (V) (Slot) 135

Athmer van der Kallen, Th. F. M. C., Klaassen, C. A. C.
De eerste graads opleiding tot leraar en lerares maatschappijleer 247

Berting, J.
Hoe denkt de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid over sociale ongelijkheid? 479

Blok, H., Wesdorp, H.
De schooltoets na twaalf jaar
Deel I: Een evaluatie van de op de leerling gerichte functie: selectie voor het V.O., advisering aan de ouders en opsporing van reserve aan intellect 335
Deel II: Een evaluatie van de op het onderwijs gerichte functies: analyse van de stand van het onderwijs, concretisering van doelstellingen en beïnvloeding van het lager onderwijs .. 388

Blom, S. J. M., Langerak, W. F.
Beoordelen van docenten door studenten. Een literatuurstudie 308

Borremans, A. M.
zie: Corte, E. De

Bos, K. P. van den
Leerstoornissen en WISC- of WISC-R profielen ... 397

Cladder, J. M.
Het nut van oudercursussen 319

Coonen, H. W. A. M., Franssen H. A. M.
Specialisatie van onderwijsgevenden voor het basisonderwijs in het perspektief van een alternatief opleidingsmodel 97

Corte, E. De, Borremans, A. M.
Processen van probleemoplossen: Vergelijking van een Amerikaanse en een Europese visie 163

Depaepe, M.
De relevantie van het historisch-pedagogische onderzoek voor de pedagogische wetenschappen. Commentaar bij de discussie in het Nederlandse taalgebied 505

Dongen, D. van
Beschrijving van het onderzoek van Malmquist naar de preventie van leesmoeilijkheden 265

Emmerij, L. J.
Betaald educatief en creatief verlof 235

Franssen, H. A. M.
zie: Coonen, H. W. A. M.

Freudenthal, H.
Lessen van Sovjet rekenonderwijskunde 17
Structuur der wiskunde en wiskundige structuren; een onderwijskundige analyse 51

Gorskaja, L. Ja.
zie: Ajdarova, L. I.

Hermanns, J. M. A.
Het ontstaan van schoolproblemen. Een longitudinaal onderzoek in kleuter- en lagere school 348

Hermans, H. J. M.
De waardering van waarden 447

Heymans, P. G.
Deontische kompetenties. Vaardigheden in het omgaan met normen en verplichtingen. Reactie op het artikel van J. J. Hintjes en B. Spiecker 'Kohlberg's theorie van de morele opvoeding: analyse en kritiek' in Pedagogische Studiën, 1978 (55) 43-56 82

Hintjes, J. J., Spiecker, B.
Van Spoetnik tot Watergate. Repliek bij de kommentaren van P. G. Heymans en P. R. J. Simons in Pedagogische Studiën, 1979 (56) 77-87 88

IJzendoorn, M. H. van
Operationaliseringsproblemen bij onderzoek naar de affectieve relatie tussen ouders en kind 358
Brezinka's metatheorie als grondslag voor empirisch-pedagogisch onderzoek: een kritiek 488

Klaassen, C. A. C.
zie: Athmer van der Kallen, Th. F. M. C.

Kooreman, H. J.
De leertheoretisch gefundeerde analytisch/synthetische systeemmethode voor het voorbereidend en aanvankelijk lezen 208

Langerak, W. F.
zie: Blom, S. J. M.

Levelt, P. B. M.
Televisie en taalontwikkeling 379

Lowyck, J.
De problematiek van de onderwijsvaardigheden ... 109
Procesanalyse van het onderwijsgedrag 427

Matthijssen, M. A. J. M.
Participerend leren 197

Monshouwer, A.
'Educational Theory' of 'Science of Education'? Deel II: Wetenschapstheoretische discussies in Noord-Amerika over de status van opvoedkunde en onderwijskunde
Deel IIa 1
Deel IIb 61

Podd'jakov, N. N.
Probeerhandelingen in het sensomotorische denken 460

Pruyser, G.
zie: Appelhof, P. N.

Simons, P. R. J.
Kohlberg en onderwijs. Een kritisch commentaar bij het artikel van J. J. Hintjes en B. Spiecker in Pedagogische Studiën, 1978 (55) 43-56, getiteld 'Kohlberg's theorie van de morele opvoeding: analyse en kritiek. 77
Een reaktie op 'Van Spoetnik tot Watergate' in Pedagogische Studiën, 1979 (56) 88-90 van J. J. Hintjess en B. Spiecker 91

Spiecker, B.
zie: Hintjes, J. J.

Streefland, L.
Davydov, Piaget en de breuken 289

Timmer, J. B. H.
zie: Appelhof, P. N.

Verloop, N.
Formatieve curriculumevaluatie en onderwijspsychologie 147

Wardekker, W.
Interdisciplinaire Onderwijskunde: modellen voor een wetenschap 183

Wesdorp, H.
zie: Blok, H.

Zwarts, M. A.
zie: Appelhof, P. N.

KRONIEKEN:

Deen, N. (Red.)
Het AERA-Congres 1979 (met bijdragen van C. Boonman, E. De Corte, N. Deen, P. Span, S. A. M. Veenman, W. Wardekker) 409

Freudenthal H.
Leerhiërarchische validatie van taxonomieën 323
Mastery Learning 325

Lowyck, J.
Symposium: Het educatieve boek 472

Nijhof, W.
Aspecten van leerplanevaluatie 37

Parreren, C. F. van
Belgisch-Nederlands-Duitse conferentie over onderzoek van onderwijsleerprocessen 117
Professor Leont'ev overleden 119

Plas, P. L. van der
Values education in de U.S.A. 522

Santema, M.
Een opmerkelijk geluid uit de U.S.A. 219

Schelfhout, A.
Aanvankelijk lezen in Zweden: enkele impressies . 369

Velema, E.
Conferentie van de 'Comparative Education Society in Europe' van 25-29 juni 1979 te Valencia 471

BOEKBESPREKINGEN:

Agassi, J.
Towards a rational philosophical anthropology *(M. J. Langeveld)* 40

Angenent, H.
Opvoeding en persoonlijkheidsontwikkeling *(M. J. Langeveld)* 121

Ansink, B. J. J.
Neuropedagogiek. Neurologische facetten van de orthopedagogiek *(M. J. Langeveld)* 121

Baltink J., Bosma, H.
Ontwikkeling tot volwassenheid. Mondige ouders – mondige kinderen *(M. J. Langeveld)* 95

Becker, G. E., Dietrich, B., Kaier, E.
Konfliktbewältigung im Unterricht. Situationsbeschreibungen und Trainingsunterlagen *(T. Magito)* 121

Berg, J. H. van den
De dingen. Vier metabletische overpeinzingen *(J. D. Imelman)* 123

Bevelander, C. Th., Branger, J. D. C., e.a.
Onderwijsfacetten *(Th. Oudkerk Pool)* 223

Bijl, J.
De genese van ervaring en kennis; een verkenning ten behoeve van de theorie der sociale wetenschappen *(A. A. Klinkers)* 278

Booy, E. P. de
De Weldaet der Scholen. Het plattelandsonderwijs in de provincie Utrecht van 1580 tot het begin der 19e eeuw *(J. Briels)* 92

Borghouts-van Erp, J. W. M.
Rekenproblemen: opsporen en oplossen *(H. van Oers)* 327

Braun, W., Naudascher, Br.
Für eine menschenfreundliche Schule. Erfahrungen im amerikanischen Schulwesen *(M. J. Langeveld)* 123

Brink, D. van den
Tips voor hospitanten *(J. Stakenborg)* 224

Brinke, St. ten
The complete mother-tongue curriculum. A tentative survey of all the relevant ways of teaching the mother tongue in secundary education *(C. F. P. Stutterheim)* 279

Bruijn, A. de
Hoe vind ik iemand die mij helpt? Hulpverlening: betrouwbaar of niet? Co-counselen: zelfhulp en therapie *(M. J. Langeveld)* 40

Claeys, P. C.
Ouderparticipatie *(L. van Tilborg)* 124

Coen-Gelders, A., Lievens, P., Waele, I. de, Vandevenne-Dendievel, M., Abeloos-Husson, A.
Kinderen met leermoeilijkheden. Ervaringen en evaluatie van tien jaar onderwijs voor kinderen met leermoeilijkheden *(C. Vreugdenhil)* 226

Combe, A. en Petzold, H. J.
Bildungsökonomie. Eine Einführung *(M. Santema)* 124

Cramwinckel-Weeda, C. J., Rademaker, I., Tinbergen, J.
Maatschappelijke alternatieven. Drie opstellen over samenleven, scholing en honorering van de arbeid *(J. H. N. Grandia)* 224

Dasberg, L., Jansing, J. W. G.
Meer kennis meer kans. Het Nederlandse onderwijs 1843-1914 *(M. Depaepe)* 228

Davies, I. K.
Lesgeven is vakwerk *(H. W. A. M. Coonen)* 40

Dekker, H.
Kernthema's voor maatschappijleer; kontouren van een leerplan *(Th. Athmer van der Kallen)* 176

Dekkers P. en A.
Jeugdliteratuur op school *(J. Pieters)* 280

Derksen, S. C.
Leren om te overleven. Noodzaak en mogelijkheden van de vredesopvoeding *(N. F. Noordam)* 177

Duijker, H. C. J. (Ed.)
Encyclopedie van de psychologie *(M. J. Langeveld)* 42

Duintjer, O. S.
Rondom regels. Wijsgerige gedachten omtrent regel-geleid gedrag *(M. J. Langeveld)* 125

Eggleston, J. F., Galton, M. J., Jones, M. E.
Processes and products of science teaching *(H. H. ten Voorde)* 229

Freudenthal, H.
Weeding and Sowing. Preface to a Science of Mathematical Education *(J. van Dormolen)* 328

Goorhuis-Brouwer, S.
De ontwikkeling van het praten *(E. Wagenaar)* ... 419

Gordon, P., Lawton, D.
Curriculum change in the nineteenth and twentieth centuries *(H. C. de Wolf)* 281

Grabijn, D., e.a.
Bewustzijnscrisis en cultuurverandering *(J. Pieters)* 281

Grell, J.
Training van onderwijsgedrag *(S. A. M. Veenman)* 42

Haas, C. G. de
Beknopte jeugdkunde. Sociaal-culturele ontwikkelingspsychologische en sociaal-psychologische aspecten van de jeugd *(M. J. Langeveld)* 93

Heerden, J. van
Tussen psychologie en filosofie *(J. Pieters)* 126

Herzka, H. St.
Kinderpsychiatrische Krankheitsbilder. Kasuistisches Lehrbuch mit Festübersicht und Bibliographie für ärztliche, pädagogische, psychologische und soziale Berufe *(M. J. Langeveld)* 94

Heuven, P. van, Wassenaar, E.
Grote problemen met kleine mensen *(M. J. Langeveld)* 44

Heuven, V. van
Spelling en lezen; hoe tragisch zijn de werkwoordsvormen? *(E. M. H. Assink)* 373

Illich, I.
The right to useful unemployment (and its professional enemies) *(M. Santema)* 44

Imelman, J. D.
De uniciteit van het kind; een antropologisch, pedagogisch en wetenschappelijk probleem *(A. A. Klinkers)* 524

Janssen R. (Red.)
Maatschappelijke achterstelling. Praktijkervaringen van welzijnswerkers *(J. H. N. Grandia)* 283

Jennings, R. E.
Education and politics (Politicy-making in local education authorities) *(M. Santema)* 329

Krenzer, R.
Spelen met gehandikapte kinderen *(M. G. D. von der Dunk)* 127

Kuijpers, K. (Red.)
Encyclopedie van de filosofie *(M. J. Langeveld)* .. 128

Langedijk, P.
Lichaamsoefeningen om de concentratie en het leren te verbeteren *(H. F. Pijning)* .....

Löwe, H.
Einführung in die Lernpsychologie des Erwachsenenalters *(C. F. van Parreren)* 473

Lubbers, R.
De laatste dingen *(N. F. Noordam)* 330

Macintyre, A.
Geschiedenis van de ethiek – 25 eeuwen moraalfilosofie in kort bestek *(M. J. Langeveld)* 43

Moehlman, A. H.
Theorien der demokratischen Erziehung und Bildung; deel XVIII uit de serie 'Das Bildungsproblem in der Geschichte des europäischen Erziehungsdenkens' *(N. F. Noordam)* 129

Nauwelaerts, M. A.
Opvoeding en onderwijs in het verleden. Teksten en documenten *(N. F. Noordam)* 331

Noordam. N. F.
Het mensbeeld in de opvoeding *(H. C. de Wolf)* .. 129

Parmentier, R.
De psychologie van het denken. Algemene, genetische, differentiële en sociale aspecten *(H. J. M. van Oers)* 421

Parreren, C. F. van, Nelissen, J. M. C. (Red.)
Rekenen (Teksten en analyses Sovjetpsychologie 2) *(R. W. A. M. de Visser).* 43

Peeters, H. F. M.
Historische gedragswetenschap. Een bijdrage tot de studie van menselijk gedrag op de lange termijn *(N. F. Noordam)* 177

Pijning, H. F.
Motoriek en leren *(K. Rijsdorp)* 422

Popper, K. R., Eccles, J. C.
The Self and its Brain *(M. J. Langeveld)* 94

Redl, F.
Erziehungsprobleme – Erziehungsberatung. – Aufsätze *(M. J. Langeveld)* 45

Rijsdorp, K.
De motoriek van de zwakzinnige *(H. F. Pijning)* .. 45

Schaerlaekens, A. M.
De taalontwikkeling van het kind. Een oriëntatie in het Nederlandstalig onderzoek *(M. C. Schouten-van Parreren)* 46

Schaffer, H. R.
De sociale groei van het kind *(J. M. A. Walraven)* 178

Schmidt, M. H.
Verhaltensstörungen bei Kindern mit sehr hoher Intelligenz *(M. J. Langeveld)* 130

Schoemaker, M., Engelen, T.
Opvoeding onderzocht. Een overzicht van ontwikkelingspsychologisch en pedagogisch onderzoek met betrekking tot kinderen van 0-6 jaar in Nederland na 1970 *(M. J. Langeveld)* 94

Schwarzer, R. (Ed.)
Berater Lexikon. Ein praktisches Nachschlagewerk für Erziehung und Unterricht *(M. J. Langeveld)* .. 47

Simonse, J.
Belemmerde kansen. Sociologie van de volksbuurt *(J. H. N. Grandia)* 331

Soudijn, K.
Dilemma's in sociaal-wetenschappelijk onderzoek *(B. Th. Brus)* 231

Spoelders, M. (Ed.)
Pedagogische psycholinguistiek. Handelingen van een colloquium georganiseerd te Gent op 25 en 26 november 1976 *(C. F. P. Stutterheim)* 179

Steels, M.
Geschiedenis van het stedelijk onderwijs te Gent, 1828-1914 *(N. F. Noordam)* 375

Taylor, J. L., Walford, R.
Simulatie in de klas *(L. Constandse)* 374

Vandekerckhove, L., Huyse, L.
In de buitenbaan. Arbeiderskinderen, universitair onderwijs en sociale ongelijkheid *(J. H. N. Grandia)* 284

Velden, K. van der (Red.)
Directieve therapie *M. J. Langeveld)* 95

Way, B.
Vorming door drama *(M. J. Langeveld)* 47

Wesselingh, A. (Red.)
School en ongelijkheid *(K. Doornbos)* 474

Whitehead, J. M. (Ed.)
Personality and learning, I. A reader prepared by the personality and learning course team at The Open University *(M. J. Langeveld)* 131

Whyte, M.
A short history of education in Jamaica *(M. J. Langeveld)* 131

Wit, H. F. de
Onderwijspsychologische taalsystemen; een betekenisanalyse *(J. H. L. Oud)* 422

Yperen, I. van
Kaart van de volwassenen-educatie *(M. J. Langeveld)* 48

Tijdschrift voor Taalbeheersing *(T. J. Out)* 475

'Educational Theory' of 'Science of Education'?*

Deel IIa: Wetenschapstheoretische discussies in Noord-Amerika over de status van opvoedkunde en onderwijskunde

A. MONSHOUWER
Instituut voor Wijsgerige en Historische Pedagogiek, Universiteit van Nijmegen

Samenvatting

*Te weinig is hier in Nederland bekend, dat ook in de Angelsaksische landen geen eensluidendende opvatting over de wetenschapstheoretische status van opvoedkunde en onderwijskunde bestaat. De bedoeling van dit en een vorig, reeds eerder in dit tijdschrift gepubliceerd artikel** is de discussies, die hierover sinds de Tweede Wereldoorlog zijn gevoerd, in een systematisch verband te presenteren en te analyseren. In het vorige artikel kwamen de Britse zienswijzen aan bod. In het onderhavige zal worden ingegaan op de situatie in de Verenigde Staten.*

1. *Inleiding*

De behandeling van de Noord-Amerikaanse denkbeelden over de wetenschapstheoretische status van opvoedkunde en onderwijskunde vereist enige inleidende opmerkingen. Nog veel meer dan voor de Britse opvattingen in dezen geldt hier, dat de auteurs die zich met de door ons beoogde problematiek hebben beziggehouden, geenszins representatief zijn voor *de* 'philosophy of education' in de Verenigde Staten. Integendeel, de hoofdmoot van de Amerikaanse 'philosophy of education' wordt uitgemaakt door grote inhoudelijk-filosofische stromingen, zoals het 'pragmatisme' – dat nog steeds als de invloedrijkste stroming kan worden beschouwd –, het 'positief-relativisme', het 'reconstructivisme', het 'realisme', het 'existentialisme', het 'idealisme', het 'neo-thomisme', ja enigszins zelfs het 'marxisme', enzovoorts. Al deze 'ismen' komen steeds weer opnieuw aan bod in de talloze 'Introductions to the Philosophy of Education', in de vele 'Readers' die men in de Verenigde Staten pleegt uit te geven en in reeksen monografieën (waarvan de in Nederland waarschijnlijk meest bekende serie de door E. E. Bayles uitgegeven 'Harper's Series on Teaching' is). Daarnaast komen in de Amerikaanse 'philosophy of education', onafhankelijk van de eerder genoemde stromingen, allerlei vaak ten nauwste met de onderwijspraktijk samenhangende zaken aan de orde, zoals 'moral education', 'science education' (kentheoretische problemen bij het onderricht in de verschillende disciplines, zoals natuurkunde, biologie, wiskunde, enz.), filosofische aspecten van curriculum-planning, etc., etc.: Men behoeft slechts enige jaargangen van bijvoorbeeld het toonaangevende tijdschrift *Educational Theory* door te bladeren om een indruk te krijgen van de veelzijdigheid van themata.

Uit het bovenstaande moge blijken, dat wij slechts een zeer beperkt onderwerp onder de loep gaan nemen. Maar zelfs binnen dit enge thema is de publicatiedrift (of moeten we zeggen: publicatiedwang?) zo groot, dat we in dit artikel alleen maar de belangrijkste topics aan de orde zullen stellen, aangezien een naar volledigheid strevende behandeling een boekwerkje zou opleveren met een literatuurlijst van enige honderden items. Als troost voor deze technisch noodzakelijke inperking zij opgemerkt, dat niet alle boeken en artikelen over het thema dat ons bezighoudt, even diepzinnig zijn. We hebben er dan ook de voorkeur aan gegeven wat dieper op enige, in onze ogen belangrijke topics (resp. auteurs) in te gaan, liever dan een vollediger, maar tevens oppervlakkiger overzicht te geven.

Een derde beperking is gelegen in het feit, dat wij uitdrukkelijk afzien van *historische analysen;* wij willen slechts een indruk geven van de door ons beoogde problematiek, zoals deze *sinds de Tweede Wereldoorlog* in Amerika onder woorden is gebracht. Dit betekent met name dat we niet kunnen ingaan op de ontegenzeglijk grote invloed van Dewey op de wijze waarop in de Verenigde Staten gedacht wordt over opvoedkunde en onderwijskunde. Slechts daar waar het noodzakelijk is om een bepaalde auteur beter te begrijpen, zal de naam van deze grote theoreticus vallen.

* Dit artikel bestaat uit twee delen. Deel IIb verschijnt in het februarinummer van Pedagogische Studiën.

** Pedagogische Studiën 1978 (55), pp. 107–125 (in het vervolg geciteerd als: ED–I).

Tot slot nog twee opmerkingen.
Ten eerste: Daar het vraagstuk van de status van een 'educational theory' (c.q. 'science of education') zeker in de Amerikaanse gedachtengang ten nauwste samenhangt met de vraag naar de functie van een 'philosophy of education'[1] – te meer daar sommigen beweren dat 'general philosophy' *de* 'theory of education' is –, ontkomen we er soms niet aan ook deze laatste vraagstelling rechtstreeks of zijdelings aan te raken. Bij voorbaat moet echter uitdrukkelijk gesteld worden, dat dit thema op zich een aparte monografie verdient en in dit artikel in de verste verte niet voldoende kan worden behandeld.
Ten tweede: De oplettende lezer zal bemerken, dat de literatuur waarop wij ons gaan concentreren – enkele uitzonderlingen daargelaten – voornamelijk gepubliceerd is tussen de jaren 1955 en 1970. Tijdens de voorbereiding van dit artikel ontkwamen wij niet aan de indruk, dat ons thema na 1970 nog maar weinig belangstelling in de Verenigde Staten heeft opgeroepen. Op onze vraag of deze indruk juist was, antwoordde Elizabeth Steiner (Maccia): 'Your impression is not biased. Since 1970 interest has shifted away from basic inquiry to application'. Men late zich derhalve niet tot het ongegronde vermoeden verleiden, dat wij de meest recente literatuur verwaarloosd zouden hebben.

2. *'An Autonomous Discipline of Education'*

In 1955 verscheen het geruchtmakende artikel van Forster McMurray: 'Preface to an Autonomous Discipline of Education', dat – tegen de Amerikaanse traditie in – een pleidooi hield voor een geheel zelfstandige opvoedings- en onderwijswetenschap. Deels onafhankelijk van, deels geïnspireerd door deze auteur ontwikkelde zich een korte maar krachtige stroming, die door de critici werd bestempeld als 'separatism' (cfr. Kneller 1962, *infra* pp. 5-7) en zich tot taak stelde de 'educational theory' los te maken van het idee, dat zij een soort van toepassing zou zijn van de algemene wijsbegeerte, en anderzijds meer aansluiting probeerde te vinden bij de empirische gedragswetenschappen. Naast McMurray kunnen tot deze beweging o.a. Sidney Hook (1956), Huai Chin Sun (1960), William O. Stanley (1958) en verschillende anderen – waaronder tot op zekere hoogte Marc Belth (vgl. *infra*, pp. 11 vv.) – gerekend worden. Om de zaak niet al te gecompliceerd te maken, beperken wij ons tot een analyse van de denkbeelden van McMurray, aangezien zowel de kracht als het falen van deze richting bij hem wellicht het duidelijkst naar voren komen en zijn beweringen ook in Groot-Brittannië voor enige opschudding gezorgd hebben (vgl. ED–I, pp. 112–113).

2.1. *Forster McMurray*

De doelstelling van McMurray wordt in nogal abrupte bewoordingen naar voren gebracht: 'My purpose is to offer a concept of educational theory as a unique discipline. By a unique discipline I mean one which has its own problems, its own line of inquiry staked out, such that anyone who persues it may find his theoretical materials and his procedures of validation contained within the discipline itself rather than in some other' (1955, p. 129). Om echter bij voorbaat reeds onnodige misverstanden uit te bannen, dienen we te begrijpen: (i) dat de auteur zich vooral richt tegen de wijdverbreide opvatting, dat 'educational theory' moet worden opgevat als een verzameling van algemene systematisch-filosofische denkbeelden; (ii) dat hij onder 'educational theory' eerder een filosofische dan een empirische-wetenschappelijke theorie verstaat; en (iii) dat hij een zeer aparte opvatting van filosofie tracht te rechtvaardigen, zodanig dat hij meent een gelijkstelling van 'educational theory' en 'philosophy of education' in bepaalde opzichten te kunnen verantwoorden en heel expliciet van de vooronderstelling uitgaat, dat filosofische uitspraken empirisch toetsbare componenten dienen te bevatten.

Laat ons deze uitgangspunten nader bekijken en vervolgens pogen een beschrijving te geven van McMurray's profiel – om een modeterm te gebruiken – van een 'educational theory'.

(i) Het voornaamste bezwaar van onze auteur tegen een afhankelijkheidsrelatie van een 'educational theory' ten opzichte van 'systematic philosophy' is, dat daarmee het beginsel van democratie met name in het schoolwezen geweld wordt aangedaan: Men moet als leider van een onderwijsinstituut min of meer subjectief en in ieder geval duidelijk persoonlijk kiezen voor een bepaalde inhoudelijk-filosofische doctrine (b.v. idealisme, pragmatisme, realisme, enz.), aangezien 'the method of philosophic inquiry is such that a philosopher can neither establish the superior truth of his system as against others nor refute with universally acceptable finality any of the contending doctrines' (p. 130). Vervolgens distilleert hij daaruit dan een 'theory of education', die op grond van het bovenstaande niets anders dan een 'matter for individual choosing according tot the peculiarities of individual taste' (*ibid.*) kan zijn. En tenslotte gaat hij met deze (grotendeels willekeurige) 'theory of

education' individuen (i.c. zijn leerlingen) te lijf, een werkwijze die gevoeglijk als indoctrinatie bestempeld kan worden en derhalve in strijd is met het idee van een democratie ('To base a public school program upon any particular system of philosophy would be no different in its anti-democratic character from basing a program upon the tenets of some particular religious group'. (*ibid.*)). Geen wonder dat 'the history of educational theory is the story of one giant replacing another', want wanneer een 'specialist in educational theory' eenmaal gekozen heeft voor zulk een uit een inhoudelijk filosofisch systeem afgeleide 'educational theory', is hij wel gedwongen 'to show that earlier theories are inadequate' (p. 131). Zou een dergelijke dependentie onvermijdelijk zijn, dan konden we – de beginselen der democratie in acht nemend – alleen maar tot de volgende conclusie komen: 'When theory of education is, like philosophy itself, a matter of personal choosing, then the program of a school, its curriculum, its aims, and its methods, must be determined independently from theory' (p. 130).

(ii) Uitdrukkelijk stelt McMurray – zij het pas in een ruim een half jaar later verschenen 'Reply' op enige kritische opmerkingen –, dat de 'educational theory' die hem voor ogen zweeft, filosofisch – zij het in een zeer bepaalde zin van 'filosofisch' – van aard is: 'Educational theory of the kind I have proposed is philosophical, not scientific, theory. The constructions of an educational theorist must be speculative or dialectic, projecting the meanings of our beliefs beyond the limits of scientifically warranted knowledge'. (1956, p. 18). 'Philosophy of education' is een onmisbaar bestanddeel van of wellicht zelfs grotendeels identiek met 'educational theory', want als we ervan uitgaan dat deze laatste essentieel ook te maken heeft met zedelijke doeleinden en andere waarden, ontkomen we niet aan filosofische elementen: 'With respect both to values and to other beliefs of a non-evaluative sort, educational philosophy is necessary as the only way of theorizing responsibly beyond the limits of science.' (*ibid.*). Met deze woorden neemt McMurray ontegenzeglijk het standpunt in, dat 'educational theory' meer is (resp. meer moet zijn) dan een louter empirisch-wetenschappelijke theorie. Toch is het voorbarig daaruit te concluderen, dat de filosofie in de betekenis die wij er in Europa gewoonlijk onder verstaan het hoofdbestanddeel van zijn 'educational theory' moet uitmaken: We hebben reeds gezien, dat hij zich fel verzet tegen enige invloed van de algemene, systematische wijsbegeerte (daarmee alle bekende stromingen in Amerika zoals idealisme, realisme, etc. afwijzend), maar we zullen bij het volgende punt ook nog bemerken, dat hij een zeer bepaalde opvatting van zinvolle filosofie heeft, zowel in haar relatie tot de empirische werkelijkheid en de empirische wetenschappen als met betrekking tot de focus en de vraagstelling van een 'philosophy of education'.

Alvorens daartoe over te gaan is het voor het volgen van de juiste gedachtengang nog belangrijk te benadrukken, dat hij het onderscheid (of scheiding) tussen 'filosofie' en 'theorie' verderfelijk vindt. 'Implicit in our semantic understandings is a distinction which seems to make good sense, and which seems also to favor a continuation of the present state of affairs (i.e. het deduceren van opvoedkundige en onderwijskundige theorieën uit filosofische systemen). It is a distinction between "philosophy" and "theory". According to this usage, any large scale enterprise such as education should be conducted under the general direction of a philosophy. The function of a philosophy is to clarify the aims of professional action ... (...) A theory guides the enterprise of finding facts, rather than of reaching desired goals, and is neutral concerning alternatives among values. (...) This way of seeing a division of labor between philosophy and theory suggests to educators that both are needed, and that their peaceful co-existence is a desiderable state.' (1955, p. 131). McMurray wijst deze 'traditional separation of philosophy from scientific investigations' (1955, p. 132) radicaal van de hand, maar dat kan natuurlijk alleen maar, indien men aan filosofie bepaalde (kennelijk niet algemeen aanvaarde) eisen stelt, die haar minder duidelijk onderscheiden van een 'wetenschappelijke' benadering maken. Daarmee komen we bij punt drie.

(iii) McMurray sluit aan bij het algemene gebruik in de Verenigde Staten om de term 'philosophy of education' grotendeels te laten samenvallen met 'educational theory', maar hij stelt – zulks in tegenstelling tot de filosofen die hij bestrijdt – aan de filosofie zeer bepaalde eisen. Allereerst moet 'philosophy of education' een empirische inhoud hebben, of op zijn minst in overeenstemming zijn met de bestaande empirisch-wetenschappelijke kennis: 'To be responsible, educational philosophy must be compatible with whatever is known. To be useful, it must be empirical in content, predicting outcomes of educational activity' (1956, p. 18), en 'By contrast with traditional views on the matter, a theory or "philosophy" of education is quite as dependent upon social sciences as upon philosophy for its raw materials' (1955, p. 139). Tegenover de zg. analytische filosofen stelt hij zijn 'belief that philosophical statements affirm something to be true

of human experience' (1956, p. 18). Trouwens, zo vervolgt hij, 'if philosophy were not empirical, then educational theory would have to be something different' (*ibid.*), met andere woorden, dan zou het niet meer verantwoord zijn de termen 'philosophy of education' en 'educational theory' met elkaar te identificeren.

Wat houdt nu precies zijn 'educational theory' (of 'discipline of education', of 'philosophy of education') in?

Op de eerste plaats kan en mag zij, wil zij tenminste 'autonoom' zijn, geen 'derivative from philosophy' (1955, p. p. 134) zijn. Dat dit geldt voor inhoudelijke filosofische systemen, is hierboven al aan de orde geweest: Niet alleen is het zo, 'that the nature of the educative enterprise forbids our establishment of school programs upon particular beliefs concerning what is good or true or beautiful' (1955, p. 132), omdat dit ondemocratisch is en onvermijdelijk indoctrinatie insluit, maar bovendien druist een dergelijke keuze tussen diverse inhoudelijke filosofische systemen in tegen de aard en de taak van de filosofie zelf: 'The only way to transmit philosophy with truth to its nature is to transmit it as a continuing dialectic, something like a never ending war of charges and countercharges . . .' (*ibid.*). Ook een te sterk aanleunen van de 'educational theory' tegen de filosofie, opgevat als analyse van begrippen en oordelen, houdt echter gevaren in. In bepaalde gevallen kan het nuttig zijn een beroep te doen op de analytische filosofie, wanneer er een 'clarification of terminology' in het geding is. De moeilijkheid is echter, dat 'few, if any, of the terms about which philosophic argument revolves have been clarified except within a particular one of the systems. Hence to accept a philosopher's language is to risk accepting his substantive doctrine as well' (1955, p. 133). Wil de 'educational theorist' deze valstrik vermijden, dan dient hij 'to do his own defining of professional terminology rather than to incorporate the language of a neighboring discipline' (1955, p. 134).

Op de tweede plaats rijst de vraag, welke relatie er al dan niet bestaat tussen de 'educational theory' en de sociale wetenschappen. In zijn 'Reply' benadrukt de auteur, 'that educational theory, on my description, is thoroughly empirical, and established upon foundations common to the social sciences' (1956, p. 17). Hiermee verzet hij zich onmiskenbaar tegen wat in de Verenigde Staten 'the humanistic view' wordt genoemd en veel gelijkenis vertoont met de geesteswetenschappelijke opvattingen op het West-Europese continent. Maar ook ten opzichte van sociologie en psychologie wenst hij nauwelijks een afhankelijkheidsrelatie te erkennen, want 'the empirical findings of research conducted in or concerning the schools, when problems and procedures are those of the recognized social sciences ('educational psychology' and 'educational sociology'), do not tell us how to teach nor what to teach' (1955, p. 134). Wil er sprake zijn van een 'discipline of education', dan moet deze uit meer bestaan dan alleen maar 'localizing the questions of some other discipline within a school setting' (*ibid.*): 'In the same way that application of pure science to industrial process is not found by simple deduction from basic knowledge, but is rather the product of creative invention, so also the "meaning" of the social sciences for education must be discovered by activities of a higher intellectual order than following suggestions, analogies, or supposed "implications" from foundational sciences.' (*ibid.*). Na deze opmerkelijke passage, waarin – een zeldzaamheid in de literatuur – een globaal onderscheid wordt gemaakt tussen zoiets als technologie en loutere toepassing, verwerpt McMurray onmiddellijk het denkbeeld, 'that an educator's discipline is comparable to technological application of generalizations or laws appropriated from the pure sciences' (*ibid.*) en geeft hij voor deze afwijzing twee argumenten: Ten eerste kunnen de basiswetenschappen ons op het ogenblik nog slechts weinig bruikbaar wetenschappelijk materiaal voor toepassing leveren. Ten tweede missen we 'an unitary point of view around which to gather the resources of several "parent" disciplines' (*ibid.*). Het eerste argument houdt geen principiële afwijzing in, maar is slechts een al dan niet juiste beschrijving van een stand van zaken. Het tweede argument roept wel even verwondering op en blijft ietwat onduidelijk.Is het bedoeld als factisch of als principieel. Als het als factisch bedoeld is – in de zin van 'het is nog niet zover' –, zijn alle *twee* de argumenten die hij geeft factisch van aard, en kan de praktische conclusie alleen maar luiden: Laten we alles in het werk stellen om van de 'educational theory' een fatsoenlijke technologie te maken. In dit opzicht zijn we afhankelijk van de ontwikkeling der basiswetenschappen wat betreft de inhoudelijke kennis; het is aan ons echter om een 'unitary point of view' te ontwikkelen (zoals de auteur trouwens zelf in het volgende gaat doen). Als argument 2 echter principieel bedoeld is, zodat daaruit als beginsel zou volgen: 'If education is to achieve the status of a rigorous discipline, it cannot do so by way of technological application of scientific knowledge' (1955, p. 135), dan komt de auteur met zichzelf in tegenspraak aangezien technologie juist een 'unitary point of view' vereist.

Wat voor discipline staat McMurray nu tenslotte voor ogen, wanneer hij spreekt van een 'autonomous discipline of education'. De omschrijving hiervan blijft even onduidelijk als zijn argumenten tegen een technologie. Eén ding staat vast: 'Theory of education must have its own province, its own area for investigation, one which is not now the province for inquiry within any of the older disciplines' (1955, p. 134) (Tussen haakjes: Van enig argument ter staving van deze eis is nergens sprake; zulk een staven vereist immers geen factische, maar principiële argumenten.). De zaak wordt nog mistiger, wanneer hij 'educational theory' omschrijft als 'a discipline standing between the basic sciences on the one hand and practical pedagogy on the other' (1955, p. 135); immers, dit zou juist met enige aanvullingen een nette omschrijving kunnen zijn van technologie. Trouwens in een ander verband stelt de auteur, dat deze 'educational theory' niet als een wetenschap in de stricte zin moet worden opgevat: 'In any event, I prefer to call theorizing about education a philosophical enterprise, and there is no other term which could signify its character as both not a science and yet also guardedly theoretical.' (1956, p. 18). Wat wel ondubbelzinnig naar voren komt is, dat het gaat om de 'construction of a unique point of view' (1955, p. 135), want alleen dit is in staat èn de autonomie van de 'educational theory' te waarborgen èn enige orde te scheppen in de 'diversity of raw materials' die de sociale wetenschappen ons aandragen of zouden moeten aandragen.

Het cruciale punt van McMurray's wetenschapstheoretische denkbeelden inzake opvoedkunde en onderwijskunde blijkt dus een nadere omschrijving van dit 'unique point of view' te zijn. Welnu, wat kan dit anders zijn dan 'a unitary concept of educative change' (1955, p. 135–136)? Vooropgesteld moet worden, dat het hier niet gaat om het zoeken van een specifiek object in de empirische werkelijkheid, dat een 'educational theory' zou constitueren, zoals bijvoorbeeld de Romaanse talen bepalend zijn voor de Romanistiek. Neen, het gaat om een 'object unique only by an act of intellectual construction' (1955, p. 136).

Uiteindelijk komt hij dan tot de volgende definitie: 'An educative event is the deliberately initiated impact of cultural materials upon previously established learnings which modifies personality in the direction of increased capacity for intelligent behaviour' (1955, p. 139). Uit deze definitie kan men afleiden, dat 'what might be called the foundations for an educational theory include most prominently a theory of intelligence (. . .), a theory of the self or of personality (. . .), a theory of the culturation process (. . .) and finally, a theory concerning the nature of reality as object of knowledge and how it is known.' (1955, pp. 139–140). Hieruit mogen we zeker niet de conclusie trekken, dat de 'educational theory' een 'merely eclectic borrowing of theory from other disciplines' is (1955, p. 140). Hij verduidelijkt dit met een voorbeeld. Wellicht bestaat 'the most fundamental of all materials for the foundation of an educational theory' uit een 'theory of knowing'. Welnu, enerzijds is deze 'theory of knowing' natuurlijk gebaseerd op 'philosophic theory of knowledge', maar anderzijds zijn er belangrijke verschilpunten tussen beide. Zo is een essentieel onderdeel van een filosofische kennistheorie de vraag naar de mogelijkheid van kennis überhaupt, terwijl de 'educational theorist (. . .) presupposes the possibility of knowing' (*ibid.*). Voorts houdt de filosoof zich niet zozeer bezig met concrete psychische verschijnselen, alswel met een 'rational reconstruction' van het kennen in het algemeen. Welnu, zulk een rationele reconstructie van kennis überhaupt kan voor de 'educational theorist' alleen maar waarde hebben, wanneer hij 'uses it creatively to enlighten his understanding of knowing as a real process', want 'nothing could be more naively mistaken and disastrous for the intellectual responsibility of educational theory than to treat a philosopher's rational reconstruction as if it were a description of knowing, and then, compounding the error, to convert the supposed description into an educational method'. Aan de andere kant moet een dergelijke 'educational theory of knowing' ook scherp onderscheiden worden van zuivere leerpsychologie. 'An educationel theorist is interested in distinghuishing true belief from false belief, or in distinguishing learning with accords with reality from learning which does not.' Welnu, hiervoor is de 'construction of standards by which truth is distinguished from its opposite' vereist, iets waar de psycholoog zich niet mee kan bezighouden, maar wel degelijk de taak is van de 'educational theorist' en zelfs 'very close to the heart of his concern'

2.2 *Kritische stemmen*

De belangrijkste eerste reacties op McMurray's artikel zijn van de hand van Joe Burnett (1956) en Philip G. Smith (1956). Ruimtegebrek belet ons op hun opmerkingen in te gaan; in een ander verband hopen wij hun bezwaren nader te analyseren.

Wij beperken ons tot een weergave van de kritiek van George F. Kneller (1962), niet alleen omdat deze

behalve McMurray ook andere aanverwant denkenden onder de loupe neemt, maar ook omdat diens opwerpingen, wellicht doordat zij pas zeven jaar na het verschijnen van McMurray's geruchtmakend artikel werden gepubliceerd, duidelijk aan de nodige afstandelijkheid hebben gewonnen.

Drie hoofdpunten snijdt Kneller aan: (i) De relatie tussen 'educational theory' en wijsbegeerte, zoals reeds gezien zonder meer essentieel voor de 'separatisten'. (ii) Problemen van een omschrijving van de term 'educative event'. (iii) De verhouding van een 'educational theory' tot de (empirische) gedragswetenschappen.

Punt (i) omvat drie subproblemen: Ten eerste beweren de voorstanders van een autonome 'discipline of education', 'that no philosophic system has any direct implications for education, since from any such system a considerable number of different implications may be drawn' (Kneller 1962, p. 36). Kneller vindt dit geen juist argument ter staving van de noodzakelijkheid van een volledige scheiding tussen filosofie en 'educational theory', want het probleem schuilt niet zozeer in het feit dat er verschillende filosofische opvattingen bestaan, als wel in het feit dat men van mening verschilt over de vraag welke *conclusies* men uit de verschillende filosofische opvattingen moet trekken ten aanzien van een nette 'educational theory'. 'We cannot conclude that a philosophy supports a variety of equally valid meanings simply because we cannot agree about what the meaning is. '(*ibid.*). Of anders gezegd, men mag de functionele taak van de filosofie ten aanzien van een 'educational theory' niet betwisten, omdat men het niet eens kan worden over een concrete interpretatie ervan in het kader van zulk een 'educational theory'. Ten tweede beweren de 'separatisten' dat het onderwijs onmogelijk kan wachten tot de filosofen eindelijk uitgekibbeld zijn en dat in de onderwijspraktijk de meningsverschillen gemakkelijk kunnen worden bijgelegd. Kneller beaamt dat we in de 'education' natuurlijk niet kunnen wachten met praktische beslissingen tot de wijsbegeerte ooit eens een oplossing heeft gevonden voor bijvoorbeeld het 'mind-body problem'. 'The necessity of action dictates the necessity for compromise' (p. 37). Maar 'although we may be forced by the pressure of events to compromise over particular issues, its does not follow that thereafter we abandon our principles. On the contrary, we apply them to those issues where a compromis has yet to be made'. Het loslaten van een diepere filosofische reflexie op fundamentele problemen leidt juist tot mistoestanden in de onderwijspraxis. 'Indeed, it is precisely because our educational leaders are so deficient in their understanding of the nature of knowledge and values, and hence too prone to seek the solutions to their problems within the field of education itself, that so many of these deficiencies arise. Separatism does not aim to continue inexpedient practices but it must be judged as an attempt to justify formally what administrators already do in practice' (p. 38). En wat deze noodzakelijke filosofische reflexie betreft, kent hij juist een positieve waarde toe aan verschillen van opvatting, zodanig 'that in educational philosophy disagreement is a cause not for concern, but for great satisfaction' (p. 37), omdat dit bevrijdend werkt. Het derde sub-probleem behelst de functie van de ethiek, opgevat als onderdeel van de algemene wijsbegeerte. Hier scheiden zich de meningen van de 'separatisten': Sommigen, zoals Sidney Hook (1956), erkennen wel een functie van de ethica, die dan wordt opgevat als een 'autonomous branch of philosophy', maar wijzen elke zinvolheid van metaphysische denkbeelden in dezen af. Anderen, zoals McMurray, daarentegen wijzen elke inmenging van welke ethica dan ook van de hand en benadrukken dat ethische problemen in verband met 'education' uitsluitend door een praktijkgerichte 'educational theory' zelf moeten worden opgelost. Voor het eerste standpunt kan Kneller tot op zekere hoogte begrip opbrengen, inzover metafysische denkbeelden vaak wel heel erg ver van praktische problemen afstaan. Maar een ethiek zonder metafysische fundering kan hij zich niet voorstellen. Zolang we het eens zijn over bepaalde 'educational values' zullen we weinig behoefte hebben aan een beroep op metafysische achtergronden; zodra er echter fundamentele meningsverschillen optreden, komt de zaak er anders voor te staan: 'Metaphysics may seem of little importance to the well-worn moral verdicts we are pretty generally agreed upon. But as soon as we disagree on a controversial matter or are forced to defend a verdict on which we are agreed, it will be hard to present a convicting case that is not grounded in metaphysics together with relevant statements about knowledge and value'. (p. 39). Voor het tweede standpunt heeft hij geen goed woord over: ethische problemen in verband met 'education' kunnen niet los gezien worden van algemene ethische problemen, aangezien 'educational action cannot be considered apart from action in general' (p. 40).

Punt (ii) van kritiek heeft betrekking op de wijze van definiëren van belangrijke begrippen, die kenmerkend is voor de 'separatisten'. Met name de omschrijving van de term 'educational event' is

daarbij in het geding. Op de betreffende definitie van McMurray (*supra*, p. 5) is zijn commentaar, dat deze opgehangen is aan de term 'personality' en daarmee aan een 'sub-branch' van de psychologie, waarin we bepaald geen eensluidende opvattingen aantreffen: 'Unless there is a unified personality theory which has been empirically tested and even moderately corroborated, no purely educational theory about personality will ever be possible' (p. 41). En zelfs al zou deze bestaan, zo betoogt Kneller, dan nog zouden we haar niet zo maar klakkeloos kunnen overnemen 'without prior examination of the philosophic assumptions on which it rests' (*ibid.*). Een tweede bezwaar geldt de kennelijke gelijkstelling van 'intelligent behavior' en 'educated behavior'. Een intelligent opererende misdadiger zouden we dan een 'educated person' moeten noemen. Dit gaat Kneller te ver: 'I submit that educated behavior is behavior that is not simply intelligent, but intelligent in accordance with certain values ...' (*ibid.*).

Punt (iii) van kritiek, betrekking hebbend op de gepostuleerde aansluiting bij de empirische gedragswetenschappen, levert vergeleken met punt (ii) weinig nieuws op. Weer benadrukt Kneller dat 'what knowledge the behavioral sciences have so far produced is so tentative, undependable, and restricted in scope that it should be applied to education only with greatest caution'(p. 42). Weer onderstreept hij dat 'even if such information (nl. van de kant van de empirische gedragswetenschappen) were forthcoming, we should still need philosophy in order to know how to use it' (p. 43).

Wanneer hij dan tenslotte zijn eigen invalshoek verduidelijkt, sluit hij enerzijds aan bij Dewey[2] met de bewering, 'that the ends of education are the same as the ends of life, and must be considered at a level of thought capable of comprehending life in its entirely' (p. 64; cfr. p. 43) en zoekt hij anderzijds zijn heil bij het 'existentialisme' (vgl. ook Kneller 1958), dat 'has more to contribute than any other philosophic doctrine, since it is not concerned to deduce logically the educational implications of existing systems' (p. 44)[3].

3. *Het symposium van de John Hopkins University (1961)*

In mei 1961 organiseerde het 'Department of Education' van de John Hopkins University (Baltimore, Maryland) een symposium rond de – zeker gedeeltelijk door McMurray en andere 'separatisten' geïnspireerde – vraagstelling: 'Is there, or can there be, an academic field or discipline of education?'. De op dit congres gehouden voordrachten en de commentaren erop werden in 1963 gepubliceerd onder de titel *The Discipline of Education* (J. Walton & J. L. Kuethe, 1963). Aangezien dit werk tot op heden wordt aangehaald en in ieder geval voor de problematiek die ons hier bezighoudt, van wellicht historische betekenis is geweest, zullen we er wat nader op in moeten gaan.

3.1. *De verschillende voordrachten*

J. Walton (1963) bijt de spits van het betreffende symposium af met een voordracht getiteld 'A Discipline of Education'. Hij gaat uit van twee definities. De eerste heeft betrekking op het begrip 'discipline' en luidt: 'By discipline I mean a body of subject matter made up of concepts, facts, and theories, so ordered that it can deliberately and systematically taught .... A discipline, therefore, is a body of subject matter that is teachable'. (Walton, 1963, p. 5). De kern van deze op het eerste gezicht curieuze omschrijving van de term discipline' wordt door hem gerechtvaardigd door erop te wijzen, dat 'discipline' en 'disciple' ongetwijfeld dezelfde etymologische stam (nl. het Latijnse 'discere', leren, A.M.) hebben. Het tweede te definiëren begrip is uiteraard 'education', dat hij omschrijft als 'the whole enterprise of schooling qua schooling, from the nursery school through the university, or any other system of deliberate and organized schooling' (*ibid.*). 'Education' als object van een 'discipline of education' wordt vervolgens toegespitst op twee aspecten, te weten: 'the school as social institution' en 'the process of education' (p. 7). Wat betreft het eerste aspect bestaat er reeds een schat aan gegevens, verkregen in geschiedswetenschap, sociologie, rechtswetenschap, anthropologie, politieke wetenschappen en vooral '(educational) philosophy' en natuurlijk 'education' (wat dit laatste dan ook mag zijn); van het tweede aspect, 'the more scientific and, perhaps, the more useful of our two divisions of the discipline' (p. 10) beschikken we ook reeds over behoorlijk veel kennis ('a great deal of this sort of thing has already been done', (*ibid.*).

Wat is nu echter het typische van een 'discipline of education'? Het louter compileren van informatie uit andere (gevestigde) disciplines levert nog geen 'discipline' op: dit is slechts een eerste stap; waar het op aankomt is een tweede stap: 'an attempt to bring some kind of order into the chaos' (p. 9). Daarbij moeten we niet te optimistisch zijn: 'We can hardly hope for a master scheme of organization, for a vast, architectonic theory that would unify all the

disparate information gathered from a variety of sources, but we may expect theòries of the middle range, rival theories, working hypotheses, comparative data, and a very general framework into which they all may fit more or less comfortably, although there will always be what Talcott Parsons calls the "residual categories"' (*ibid.*). We behoeven echter ook niet pessimistisch te zijn, zeker niet wat het eerste aspect betreft: 'We may have chronological and comparative arrangements of what the role of the school is and has been; we may have a body of scientific knowlege about what the school can do under a variety of conditions, and we may have a rather elegant arrangement for the great theories about what organized education should be and do' (pp. 9–10). Men ontkomt niet aan de conclusie, dat een 'discipline of education' in eerste instantie door Walton wordt opgevat als een structurering, als een organisatie, als een ordening van op 'education' betrekking hebbende gegevens uit andere disciplines; in tweede instantie zal daar dan uit voortvloeien 'the opportunity for the systematic extension of the knowledge we have' (p. 9).

Sommigen zullen een – een aparte discipline mogelijk makende – 'uniqueness' van de 'subject matter of education' betwisten. Walton heeft daar echter weinig moeite mee: 'It is obvious that many of the phenomena of education, as we have defined it, are unique ... Who can mistake a classroom for anything else? What does a curriculum resemble? ...' (p. 11). Maar zelfs al erkent men 'education' als een 'distinct phenomenon', dan nog kan men 'argue that it is not, or cannot be, the subject of a respectable academic discipline because (i) we know very little about it, (ii) it lacks a system of organization and methods of inquiry, or (iii) it is adequately studied in other disciplines' (p. 11). Het eerste argument is voor de auteur niet ontvankelijk, aangezien 'this knowledge is widely scattered among other disciplines' en een zinvolle ordening van deze gegevens op zijn minst 'a modest body of subject matter' oplevert. Argument (ii) beantwoordt Walton met een wedervraag: 'How many of the subjects now taught in colleges and universities would qualify as disciplines if they were required to have a unique organization and method of extension?' Zelfs de wiskunde, die beschouwd wordt als een der zuiverste wetenschappen, 'borrows from logic; and all the sciences (bedoeld zijn uiteraard de natuurwetenschappen) borrow from mathematics'. Wat (iii) betreft kan gesteld worden, dat een dergelijke versnippering weinig functioneel is. Bovendien zijn er verschillende belangrijke aspecten van 'education', namelijk 'teaching', curriculum, and the role of the school' p. 12), die nog niet in andere disciplines aan de orde worden gesteld. Moet de 'study of education' zich dan maar tot deze laatste, verwaarloosde aspecten beperken? Geenszins, want we kunnen ons zeer wel de vraag stellen 'why they should be studied in isolation from the inquiry about learning, about the historical development of education, and about its theoretical foundations' (p. 13). Overlappingen zijn trouwens heel normaal binnen de geaccepteerde wetenschappen. 'It would be most unusual if many of the phenomena included in our discipline of education were not also included in other disciplines' (pp. 13–14), men denke bijvoorbeeld aan de politicologie, waarin 'one form of social organization and activity, that of government, comprises the whole discipline, and it is studied historically, empirically, and theoretically' (p. 13)

Andere punten die de auteur naar voren brengt zijn de volgende: Dat een instituut als de school (of zo men wil: het onderwijs) een relatief aparte discipline waard is, rechtvaardigt hij door erop te wijzen, dat 'organized education is a historic, discrete, complex, and important activity in which many people, and most people concerned with scholarship, are interested' (p. 14). Een pragmatisch argument dus, dat ervan uitgaat dan 'there are no copyrights on methods of organization and inquiry, en dat 'observation, conceptualization, classification, analysis, theorizing, and experimentation; (...) logic, originality, imagination, and curiosity are public domain' (p. 15).

Voorts somt hij drie oorzaken op, die volgens hem ertoe hebben bijgedragen dat een fatsoenlijke 'discipline of education' tot nu toe nauwelijks uit de verf is gekomen[5]: Ten eerste heeft men te veel krachten moeten spenderen aan 'professional training programs' en aan het oplossen van 'practical and urgent problems' – een handicap die onzes inziens nog steeds voor een aantal onderdelen van de zg. pedagogische en andragogische wetenschappen van gelding is–. Ten tweede de tegenwerking van de 'well-established' disciplines, die vrezen dat bepaalde gedeelten van hun domein hun worden ontnomen. Ten derde – en deze opmerking is bepaald interessant inzover zij een preluderen is op de opvattingen van Marc Belth (cfr. *infra*, p. 11 vv.) – het feit, dat 'the systematic study and teaching of a great variety of subjects would itself become the subject of study', zodanig dat het congres (en daarmee Walton zelf) zich bezighoudt met 'studying the study of study', (p. 15). (Dat de auteur in dit verband gewaagt van 'an infinite regression', lijkt ons niet correct en

zeker niet bevorderlijk voor het bereiken van zijn doelstellingen.)

Het laatste punt dat door Walton aangeroerd wordt, is de – beslist nog steeds actuele – vraag, welke relaties er kunnen bestaan tussen enerzijds een 'discipline of education' en anderzijds '(educational) practice' en '(educational) research'. Wat de eerste relatie betreft neemt hij geen blad voor de mond: 'there is an inevitable gap between systematic study and practice' en zo er al de schijn van een dergelijke relatie kan bestaan, dan berust dit op een illusie (*ibid.*t, ja, 'the fact that the study of education can apparently be related to an important practical activity may be used to justify an inadequate and poorly organized discipline' (p. 16). Vergeleken hiermee levert de relatie met 'research' heel wat minder problemen op: 'Without a sound and well-organized body of knowledge, and without rigorous methods of inquiry, we may succumb to the temptation of developing a spurious discipline' (*ibid.*).

Walton besluit met een verkapte – maar daarom niet minder indringende – waarschuwing: 'between this idea of a discipline of education and the reality fall two shadows. They are the shadows of impatience and indolence. The former is much the darker of the two'.

Nauw aansluitend bij het uitgangspunt van Walton, is de bijdrage van James L. Kuethe. Niet het hebben van een 'unique corpus of facts' noch het bezitten van een 'unique method' is het criterium, waarmee beoordeeld wordt of iets een 'discipline' is of niet. Trouwens als men deze criteria wel zou aanleggen, dan was het eenvoudig 'education as a discipline' te rechtvaardigen door respectievelijk te wijzen op datgene wat 'curriculum' wordt genoemd en 'the idiosyncratic nature of the instructional process'. Neen, Kuethe zoekt zijn heil in 'the viewpoint of concern': 'Education is a discipline in the sense that there is a body of facts and principles organized in a framework of a unique concern' (p. 75). Welnu, 'what is unique to education is its primary concern' (p. 80) 'about the transmittel of human knowledge and culture from generation to generation' (p. 75). Wanneer hij echter poogt een nadere omschrijving te geven van deze 'unique concern', blijft de auteur opmerkelijk vaag. Enerzijds beweert hij dat 'education can be and should be studied in the same sense that history or physics are studied' (p. 74), en benadrukt hij herhaaldelijk dat 'any classification of knowledge into discrete disciplines is obviously arbitrary' omdat 'knowledge is continuous in nature' (p. 77). Aan de andere kant echter geeft hij zich zich veel moeite een principieel onderscheid te maken tussen 'traditional psychology' en 'education' door te wijzen op de 'unique combination of fact and theory' (p. 79), die kenmerkend is voor de laatste, waarbij hij ter illustratie van dit onderscheid het volgende voorbeeld aanhaalt: 'As a principle of formal education it might be stated: "Tell a student whether or not he is correct and, at the same time, associate this information with the students's response. Reduce as much as possible the tendency of the student to perceive such information as personal criticism."' (p. 78). Afgezien van de vraag wat voor soort van archaïsche psychologie de auteur voor ogen zweeft, wanneer hij praat over 'traditional psychology', rijst onmiddellijk de vraag op of dit – als uniek voor 'education' geponeerde – beginsel 'include anything that cannot be found in traditional psychology' (*ibid.*) Het antwoord op deze vraag is ontmoedigend, aangezien het opnieuw bestaat uit een beroep op 'the unique concern of education' (p. 79), een schoolvoorbeeld van een cirkelredenering. Ook zijn bewering, dat 'concern, unlike many systematic approaches to the analysis of a discipline, implies that specific values are a critical part of the framework' (p. 80), daaraan toevoegend, dat onder deze waarden 'humanitarian values' – wat hij daar ook onder moge verstaan – 'dominant' zijn (p. 79), levert eerder een verduistering dan een verheldering van de problematiek op.

Met Kuethe vergeleken gaat Israël Scheffler[6] aanzienlijk rationeler te werk (Scheffler 1963, herdrukt in Scheffler (ed.) 1966, pp. 64–77; wij citeren hem hieronder volgens deze herdruk), hetgeen niet te verwonderen is, wanneer wij bedenken dat hij als een van de belangrijkste steunpilaren van de Amerikaanse 'philosophy of education' kan worden beschouwd (wat ons er niet van weerhoudt het fundamenteel oneens te zijn met de conclusies van zijn bijdrage). Hij steekt niet onder stoelen of banken, dat de eis van een aparte 'discipline of education' hem vrij absurd voorkomt. Bij nauwkeurige lezing blijkt zijn uitgangspunt tweeledig te zijn: Ten eerste ontkent hij ten stelligste dat er een parallelisme tussen denkbare gebieden van de werkelijkheid en zich daarmee bezighoudende disciplines zou zijn. Ten tweede is hij van mening dat het hanteren van bepaalde (theoretische) termen die in andere disciplines (nog) niet voorkomen, nog geen voldoende reden voor het stichten van een aparte discipline is. Wat zijn eerste veronderstelling betreft, ontkent hij ten stelligste de bij herhaling opduikende opvatting 'that there is a one–to–one correlation between realms and disciplines' en 'that not only

does each discipline apply to a unique realm, but that each realm supports at least one, and at most one, discipline' (p. 66). Immers, het is een logische denkfout 'to infer, from the fact that every discipline takes some realm of things as its object, that therefore every realm of things must be the object of some discipline' (p. 68). Integendeel, de praktijk leert dat 'a variety of disciplines may be supported by elements of the same realm'. Zelfs een beroep op de status van de fysica blijkt in dit opzicht bij nadere analyse misleidend te zijn. Hij concludeert dan ook: 'We have no reason to suppose that there is at most one theoretical discipline of education, comprising all those general descriptive and explanatory truths concerning the elements of education' (p. 67). Daar komt nog bij dat het bij nader inzien uiterst moeilijk vol te houden is, 'that educational phenomena are pure' (p. 70), een uitganspunt waarmee de door Scheffler bestreden opvatting staat of valt. Het tweede uitgangspunt van de auteur wordt ondubbelzinnig door hem naar voren gebracht met de uitspraak: 'the fact that a term belongs to none of the hitherto established disciplines does not therefore guarantee that there must be some as-yet-undiscovered discipline to which it will belong' (p. 75), hetgeen voor een eventuele 'discipline of education' de consequentie heeft, dat zelfs wanneer we aannemen – maar Scheffler zet achter deze assumptie kennelijk vraagtekens –, dat 'educational terminology is distinctive, and thus express more than could be expressed without it, the crucial question remains whether this surplus is scientifically significant' (p. 74). Daarmee stoten we op de nog meer basale vraag, wat Scheffler onder 'scientifically significant' verstaat. Welnu, zijn antwoord liegt er niet om, wanneer hij in vraagvorm de volgende eis voor wetenschappelijke significantie formuleert: 'Are there laws and theories forming a systematic and comprehensive body of assertions, that are both expressible by means of this terminology and true, or at least, interesting in the scientific sense – dit laatste criterium bestaat overigens minstens terminologisch in een cirkelredenering –, and well supported?' (pp. 74–75). Rest ons te vermelden, dat Scheffler – evenals O'Connor (vgl. ED–1, p. 111 en p. 114) – 'education' structureel kennelijk op één lijn stelt met 'engineering' en 'medicine', en zelfs met 'poetry' en 'painting' (pp. 65–66), en ook op grond hiervan ('there is no science of poetry') een 'science of education' onmogelijk acht.

Kingsley Price (1963) gaat de verschillende betekenissen van de dubbelzinnige term 'discipline' na. Voor ons is uitsluitend die betekenis van het woord van belang, die neerkomt op 'any field of knowledge or organized body of statements' (p. 38). In deze betekenis kan 'theory of education' een 'discipline' genoemd worden, 'for it is an organized body of statements – a system formed by selecting teaching rules and statements of the conditions for their utility according as they make for the realization of the good life for persons and societies' (pp. 38–39). Uit deze formulering blijkt tevens, dat een 'theory of education' volgens Price drie soorten van 'statements' omvat: 1) 'statements of the conditions for the utility of teaching rules', bijvoorbeeld 'statements of the circumstances in which teaching statements apply': deze categorie van 'statements' vindt haar fundering in de verschillende 'sciences' (psychologie, sociologie, neurologie, enz.), 2) 'teaching rules' en 3) 'statements of the good life for individuals and for societies which the employment of teaching rules advances', gebaseerd op 'moral reflection' (pp. 36–37). Dit laatste betekent dat 'philosophic procedures' voor zulk een 'theory of education' zonder meer bepalend zijn: 'It may be that in the light of moral principles, some teaching rules are subordinated to others as are the masteries they foster; and that some statements of the conditions for their successful employment, consequently, are subordinated to other such statements. Theory of education is a discipline; its parts are organized by moral principles' (p. 38). (Tussen haakjes: Frappant is dat al deze beweringen gedaan worden zonder één argument in welke vorm dan ook.).

Besluiten[7] wij met de voordracht van James Deese (1963), die in meerdere opzichten uiterst 'modern' aandoet. Uitgangspunt van zijn betoog is, 'that education is a social science as well as an applied discipline. It is a somewhat unusual social science, though probably not absolutely unique, in that it has no unique tradition of method at its own' (p. 182). Enerzijds is het duidelijk, dat 'education, in company with most applied disciplines, does not have a unique body of method that serves to define its study. Its relies on the methods in the traditions of other disciplines' (p. 168), anderzijds is het evident, dat de 'study of education' meer is dan 'poultry husbandry' (p. 165): zij is zo duidelijk 'as fundamental as the study of money or law that it is almost unnecessary to raise any question about it' (p. 166). In dit opzicht staat de 'study of schooling, of teaching and learning' bepaald niet alleen: 'A close interpendence between pure and applied research is characteristic of the social sciences' (p. 167), want enerzijds 'often we must admit, in the social sciences

pure research is trivial because theories themselves are concerned with trivial questions', anderzijds valt niet te ontkennen, dat 'often, purely practical problems generate questions of great theoretical and general importance' (*ibid.*). Deese signaleert de neiging van de huidige 'education as a discipline' tot 'the idols of scientism, professionalism, and obscurantism'[8], en wijt deze voornamelijk aan een 'lack of unity of tradition' (p. 171). In dat verband wijst hij op het feit dat 'prediction and control cannot be ends in themselves for pure inquiry' (p. 174). Voorts licht hij toe hoe moeilijk het vaak in de sociale wetenschappen is aan deze criteria te voldoen, waarbij hij verrassend benadrukt: 'I do not mean to imply that the lack of predictability in the study of the individual or in the study of certain aspects of social systems is something metaphysical or inherent in the freedom of the individual human mind or the human will. It is simply that the limitations of the methods available to us and the inherent difficulties in the subject matter do not allow us to apply the ordinary canons of induction with anything like a specifiable degree of accuracy' (p. 175). Hij maant, met andere woorden, in dit opzicht tot voorzichtigheid en tot bescheidenheid, maar wijst de betreffende criteria bepaald niet af als richtlijnen, integendeel.

3.2. *De 'Comments'*

Uit de verschillende commentaren op de voordrachten willen we slechts enkele punten lichten.

Travers (1963, p. 187) wijst op de discrepantie die er bestaat tussen 'those looking at educational phenomena from the periphery', die de neiging hebben deze 'educational phenomena' te benaderen 'as natural phenomena to be investigated in much the same way as any other events are investigated', en anderzijds 'those who identify closely with education', die de neiging hebben onderzoek te zien 'as closely tied to the resolution of issues on which they have already taken sides'. Het slachtoffer van deze discrepantie is de 'educator': 'The very nature of the work which he undertakes makes him an integral part of the phenomena which the scientist from the outside may study, but his own participation in the phenomena of education limits his capacity to turn around and study these same phenomena. Perhaps it is much more than one can expect of a person to be both a participant in a phenomenon and a student of the phenomenon on which he is a part.'

Met de afwijzende reactie van R. S. Peters op de voordracht van Walton, hebben wij al eerder kennis gemaakt (vgl. ED–1, pp. 119–120).

Bij de beweringen van Kuethe worden duidelijk vraagtekens gezet door Shoben (1963). Een beroep op een 'unique concern' (vgl. *supra*, p. 9) als voldoende grond voor het opzetten van een aparte discipline, is volgens hem onzin, want 'plumbing' en 'business administration' (p. 91) hebben ook een 'unique concern' en leveren zeker geen aparte wetenschappen op. Ook Kuethe's bewering, that 'there is something that can be studied ... in the same sense that history or physics are studied' (*supra*, p. 9), vindt geen genade in zijn ogen. Immers, of je 'education' nu ruim, namelijk als socialisatieproces, of eng, als 'schooling', opvat, in beide gevallen geldt: 'As an object of study, education lies across a number of disciplines and may be profitably examined from many disciplinary angles of regard. (...) The fact that education can be studied is irrelevant to its possible status as a discipline, and that it can be studied from the point of view of so many different disciplines suggests that it is markedly different from history or physics' (p. 93). Het verdient dan ook volgens Shoben aanbeveling ervan uit te gaan, 'that education is much more susceptible to classification as a profession than as a discipline' (p. 91).

Vermelden wij tenslotte een ietwat cynische opmerking van Coleman (1963, p. 160). Hij is het met de meeste congresleden eens, dat gestreefd moet worden naar een systematisch-wetenschappelijke aanpak van 'educational problems', maar betwijfelt het nut van een daaraan beantwoordende *academische* discipline, of zo men wil een aparte universitaire (sub)faculteit: 'Suppose that creation of a separate discipline will organize effort in these directions, takes, I think, precisely the wrong path. An academic discipline becomes wholly self-contained and self-admiring. It is the most narcissistic form of social organization, a form appropriate only to those areas of knowledge for which few demands come from the outside', iets wat bij 'activities, or arts' als 'education' en 'medicine' juist niet het geval is.

4. *Marc Belth*

Het in 1965 verschenen boek van Belth: *Education as a Discipline* is in meerdere opzichten opmerkelijk, ja curieus te noemen. Niet alleen valt het uit de toon door een ingewikkeld en soms duister taalgebruik en door de sterk speculatieve denktrant, zodanig dat John Walton in zijn voorwoord kan gewagen van een 'somewhat Proustian fashion' waarin de auteur de problemen aan de orde stelt, maar bovendien is de

invalshoek van waaruit hij tot een rechtvaardiging van een 'discipline of education' meent te kunnen komen zonder meer verbazingwekkend. Deze uitzonderlijke aanpak is dan ook waarschijnlijk de voornaamste oorzaak van het feit, dat Belth' denkbeelden in geen enkel opzicht in de latere discussies hebben doorgewerkt.

Laat ons, om enig idee te krijgen waar Belth naar toe wil, beginnen met enige omschrijvingen van de taak van een 'discipline of education'; later zullen wij er preciezer op ingaan. In een voorstudie (Belth 1962, p. 203) spreekt hij van 'a technology of teaching How to Think and How to Learn' als 'vital to a science of education', een omschrijving die weinig oorspronkelijk lijkt, maar waarmee hij, zoals later zal blijken, toch meer bedoelt dan men op het eerste gezicht zou denken. Hij preciseert dit al enigszins door te stellen, dat het gaat om een 'inquiry into "study" as such, that is into the development of powers to know' (1962, p. 193) en met de formele definintie: 'The discipline of Education is the field within which its practioners attempt to produce an understanding of the relationship between the forms into which materials are cast, the modes of thought employed to produce those forms, (as well as alternatives to them), and the types of knowledge which result from this transaction between thought and raw data' (1962, p. 196). Duidelijker, althans voor degene die zijn gehele boek gelezen heeft, is zijn meest volledige omschrijving: 'The study of education is the study of the way in which models for inquiry are constructed, used, altered, and reconstructed. It is, further, a study of the types of models available to us at any given moment, and the conditions which make the model either employable or in need of rebuilding. It is an inquiry into the various particular models which are employed in judgments made about the world in which men live, and toward whose fulfillment they are striving. It is an inquiry into the character of the elements found in any given view of the process of education, and the way in which these elements are weighted and emphasized in their relationship to each other. Most important of all, the study of education is directed toward an evaluation of the claims which each model-user makes about his concept of the process of education' (1965, p. 103–104). Het spreekt vanzelf dat de term 'model' nader geëxpliceerd zal moeten worden.

Even belangrijk is zijn omschrijving van het begrip 'education'. Stelt hij in abstracto dat 'education' gelijkgesteld mag worden met 'the organized act of controlling and directing intellectual development' (p. 108) en dus tot taak heeft 'to develop the ability to think' (p. 16) – waaruit dan naar zijn mening volgt, dat 'the characteristics of the thinking process are primary to the concern of the educator' (*ibid.*) –, iets concreter houdt dit in dat 'educating is a matter of transmitting the models through which the world is explainable' (p. 60).

Laten we echter bij het begin beginnen. Dat er tot op heden nog nauwelijks sprake is van de ontwikkeling van een zelfstandige 'discipline of education' wijt Belth aan twee oorzaken. De eerste is dat velen zulk een 'discipline' bij voorbaat opvatten als een 'applied discipline'. Daarmee brengt men haar van het begin af aan in een 'logically precarious situation' (p. 3). Dat 'education' een toepassing van pakweg leerpsychologie, sociologie, (sociale) anthropologie en filosofie zou zijn, is volgens de auteur – niet ten onrechte – 'an inadequate defense of its distinctness from other disciplines' (p. 2). '... Education is not simply a matter of deduction ...' (1962, p. 204). Daar komt nog bij dat een dergelijke opvatting welhaast automatisch een anti-intellectualisme in de hand werkt, dat zegt dat 'education' primair een zaak van zuivere praxis is, waardoor het mogelijk wordt 'teacher-training programs' voornamelijk te centreren rond het 'trial-and-error' beginsel (1965, p. 4). De tweede oorzaak slaat op een veel geniepiger verschijnsel: Wanneer men al probeert de 'discipline of education' als een zelfstandige, dus onderscheiden 'discipline' te rechtvaardigen, begaat men de fout de identiteit van zulk een opvoed- en onderwijskunde te zoeken op hetzelfde wetenschapstheoretische vlak als waarop bijvoorbeeld psychologie van sociologie en de gedragswetenschappen van de natuurwetenschappen kunnen worden onderscheiden. Hier raken we een fundamenteel uitgangspunt van Belth' denkbeelden: Wanneer men zou pogen *naast* een sociologie, een psychologie en een anthropologie ook nog een 'educational discipline' te ontwerpen, is deze poging bij voorbaat tot mislukking gedoemd. Als men zulk een zelfstandige 'educational theory' wil rechtvaardigen, dan zal men haar wetenschapstheoretisch op een ander, niet met psychologie en sociologie te vergelijken vlak moeten plaatsen. 'Education does not operate on either of these levels of abstraction, but on an entirely different level' (p. 7).

Aan de hand van een viertal criteria kan het onderscheid tussen een 'discipline of education' en andere disciplines worden verduidelijkt: Op de eerste plaats het *abstractieniveau:* Terwijl de meeste disciplines zich direct bezighouden met de empirische werkelijkheid en proberen deze te onderzoeken, te beschrijven, te verklaren en te beredeneren

met behulp van bepaalde 'models of thinking', neemt de 'study of education' juist deze 'models of thinking' tot voorwerp van onderzoek, tracht zij te achterhalen 'how models are produced, altered, tested, and extended, and otherwise affected' (p. 10); zij beweegt zich met andere woorden op een soort van *meta*-niveau (1962, p. 201). Op de tweede plaats de *'objectives'*: Terwijl het de doelstelling van de empirische wetenschappen is wetten en theorieën te ontwerpen, met behulp waarvan we ware uitspraken over de werkelijkheid kunnen doen, is het juist de taak van de 'study of education' 'to improve the methods of inquiry and creativity by which science, mathematics, and philosophy perform their functions and pursue their objectives' (1965, p. 11). Dit betekent meer dan bij het verschil in abstractieniveau tot uitdrukking kwam: De doelstelling is niet alleen 'to produce knowledge of the models and of the procedures, or methods, by which knowledge in each of the various disciplines is produced' (p. 117), maar ook 'the study of the impact of method on acts of intelligence, and the invention of method as the irreducible condition for the operation of intelligence (p. 13). Het gaat er niet alleen om zulke 'denkmodellen' te beschrijven, maar deze ook op hun functionaliteit te toetsen en bovendien 'to develop the understanding and skill needed to invent new meanings and new relationships' (p. 12). Op de achtergrond van dit laatste staat het scherpe onderscheid dat Belth maakt tussen 'schooling' en 'education': het feit dat 'schools have social, political, and moral responsibilities of *perpetuating what others have invented and given to ensuing generations,* whereas education seeks to develop *inventive intelligence* (p. 12; curs. v. ons). Direct hierop aansluitend past het derde verschilpunt, de *'modes of reasoning'*. Als we uitgaan van drie 'distinctive modes of reasoning', te weten 'mathematical thinking', 'scientific thinking' en 'philosophical thinking', moet gesteld worden dat 'educational thinking (. . .) has a quality of its own . . .' (p. 9), een 'quality' die juist bestaat in het feit dat 'the study of education, quite unlike any other study, is concerned with making possible newer modes of description, exploration, explanation, reasoning, and invention. It also seeks to explore the ways in which these processes result in human powers, producing in each man his unique capacities' (p. 10). Ook in *moreel opzicht* (ten vierde) neemt de 'study of education' een eigen plaats in, zeker in vergelijking met traditionele 'educational theories': 'The moral obligation which defines the study of education is best identified as including the obligation to explore and explain every stystem of exploration and explanation which is employed by anyone, anywhere' (p. 14–15). In dit opzicht heeft zij dus een zeker transcenderend karakter: Terwijl de andere disciplines moreel gebonden zijn aan de grondprincipes van deze disciplines, neemt de 'discipline of education' juist deze grondbeginselen onder de loep. Dit brengt dan bovendien met zich mee, dat zij zich – in tegenstelling tot de traditionele opvatting van 'educational theory' – moet verheffen boven iedere inhoudelijke moraal die een bepaalde samenleving kenmerkt. 'The moral involvement would be the obligation to pursue its internal objectives by rejecting the intrusions of all external demands', want als het haar taak is 'to foster the powers of creation in and of communication, it does not mean communicating just *this* set of ideas and not *that'* (p. 14; vgl. ook p. 106).

Eigenlijk kan de 'study of education' op meerdere gronden beschouwd worden als een *unieke* discipline: zij is 'the most complicated, the most subtle, the most perplexing of all studies' (p. 19). De auteur is er niet ver vandaan de 'study of education' – zoals Langeveld ten onzent ooit heeft gedaan – te beschouwen als de basiswetenscahp van alle andere wetenschappen: 'Education as a study appears to borrow from other disciplines. But in reality it only "borrows" the consequences which it has enabled those disciplines to produce. For without education, is it likely that there would ever be a psychologist, a biologist, or a sociologist in the world?' (p. 20). 'Education' is in zijn visie 'the "subject of subjects" – perhaps the most creative, certainly the most demanding, of all areas of study' (p. 19).

Ofschoon dit eigenlijk buiten het bestek van ons onderwerp valt, willen we nog kort ingaan op de door Belth zo frequent gebezigde term 'model'. In feite hanteert hij dit begrip zo ruim, dat een model niet veel minder is dan een of ander ordeningsbeginsel waarmee wij de werkelijkheid – ook al zeer ruim genomen – tegemoettreden. Zo maakt hij met Max Black onderscheid tussen 'scale models', analoge modellen, mathematische modellen en theoretische modellen (p. 87 vv.), en onderscheidt hij binnen de laatste categorie – zonder daarmee 'exhaustive' te willen zijn (p. 184) – mythische modellen, wetenschappelijke ('scientific') modellen, historische modellen en ideologische modellen (pp. 180–183). Daarnaast vormen de 'educational models' (soms spreekt hij overigens van *'the* educational model') een aparte categorie, waarbinnen hij onderscheid maakt tussen 'the dialogue form', 'the scholastic form', 'nature models' – met alle mogelijke variaties – en 'the experimental form' (pp. 186–203). Van het begrip 'model' te onderscheiden zijn de termen

'method' en 'technique', waarvan Belth wel een niet al te onduidelijke omschrijving geeft: '*Method* directs the operation of the various facets of de liberation in the development of the grand plan, whose source is found in the models' en '*technique* is the developed proficiency in manipulating the various skills, memories, and reflective powers for purposes that are implicit in the models, and made explicit in the methods' (p. 115). Hierbij aansluitend zij ook nog de typische (p. 266) betekenis vermeld, die hij aan het begrip 'curriculum' toekent. Een 'curriculum' kan het beste worden gezien 'as a combination of the models of a given discipline and the models of education. From the one, the world is viewed as segments which may or may not be hooked togehter. From the other, it can be derived that the powers of thinking entailed in the combination of models makes certain intellectual operations feasible which would not otherwise be so. Any segment or level of the educational process can be discovered to be a combination of the models of a discipline such as history, physics, literature, or mathematics, and the models of educating (dialogic, didactic, experiental, experimental, etc.). In the combination the different types of models have salutory effect upon each other's operations, and the whole is transformed into something other than the original model of a given subject discipline alone. It is this fact which underlies the very wide difference between doing history and teaching history' (p. 264).

In tegenstelling tot meerdere van de door ons besproken en te bespreken auteurs kan Belth moeilijk het verwijt gemaakt worden, dat hij logische redeneerfouten maakt. Integendeel, wanneer men zijn uitgangspunten aanvaardt, volgt de rest vanzelf. Het grote probleem evenwel is, in hoeverre deze uitgangspunten te rechtvaardigen zijn. Met name zijn belangrijkste 'axioma' – hoe interessant ook –, dat een 'discipline of education' een soort 'meta-theorie' zou zijn, lijkt ons uiteindelijk zowel wetenschapstheoretisch als methodologisch onhoudbaar en met het oog op de vele nog op te lossen praktische pedagogische en onderwijskundige problemen zelfs onvruchtbaar.

Noten

1. Vgl. bijvoorbeeld Symposium 1956 en 1958. Hierbij komen vooral twee discussiepunten naar voren: (i) De vraag in hoeverre de 'philosophy of education' een 'distinctive' taak heeft vergeleken met de taken van de klassieke onderdelen van de wijsbegeerte (vgl. bv. Committee of the Philosophy of Education Society, 1954, en Schilpp, 1953), en (ii) het probleeem van de relatie tussen 'philosophy (of education)' en 'educational practice' (vgl. bv. Burns 1962, Gowin 1963, Willower 1963, Newsome 1964, Perkinson 1964 en Guttchen 1966).
2. Rond Dewey's uitspraak: 'If we are willing to conceive education as the process of forming fundamental dispositions, intellectual and emotional, toward nature and fellow men, philosophy may even be defined *as the general theory of education*' (Dewey 1916, p. 383), zijn ook na de Tweede Wereldoorlog heftige controversen ontstaan. Sommigen interpreteren deze vrij duistere bewering in de trant van: De essentie van een 'educational theory' is de wijsbegeerte, daarmee in de buurt komend van bepaalde Duitse en Nederlandse geesteswetenschappelijke opvattingen omtrent opvoedkunde en onderwijskunde. Anderen concluderen eruit, dat er een identiteit moet zijn tussen 'algemene (systematische) filosofie' en 'philosophy of education', zoals bijvoorbeeld Kneller (p. 1962, p. 43) doet, wanneer hij stelt: '... like John Dewey, I consider philosophy and educational philosophy to be essentially the same thing'. In dat verband moet geattendeerd worden op de felle discussies die in de Verenigde Staten gevoerd zijn over de vraag, of het wel zin heeft te spreken van een aparte 'philosophy of education' als geheel of gedeeltelijk onderscheiden van 'general philosophy' (vgl. noot 1) – een thema dat in dit artikel niet aan de orde is, maar elders aan bod zal komen, wanneer wij zullen pogen een omschrijving van de functie van de 'philosophy of education' volgens Amerikaanse opvattingen te geven. Weer anderen daarentegen verwerpen deze identificatie van Dewey resoluut en houden een pleidooi voor een 'separation of philosophy from theory of education' (vgl. bv. Maccia 1962 a).
3. De juistheid van deze laatste bewering van Kneller wagen we te betwijfelen.
4. Om zijn methode van 'counterexamples' in de analyse van 'educational concepts' te illustreren haakt Soltis (1968) in op de vraag: 'Is Education a Discipline?', die onmiddellijk de meer fundamentele vraag oproept: 'What is a Discipline?', of anders gezegd: Wat is het criterium op grond waarvan we kunnen zeggen: x is een 'discipline' en y niet.

   Achtereenvolgens behandelt hij vijf mogelijke criteria (of combinaties van criteria). Op de eerste plaats de 'teachability' van Walton, die immers stelt: 'A discipline (...) is a body of subject matter that is teachable'. Het is duidelijk – zo zegt Soltis – dat dit geen beslissend criterium voor het bedoelde onderscheid kan zijn (en het is de vraag of Walton een dergelijke pretentie heeft). Zelfs al reduceert men deze 'teachability' tot 'datgene wat daadwerkelijk op universiteiten gedoceerd wordt', dan nog moet men constateren dat in ieder geval op Amerikaanse universiteiten vakken bestaan als waterskiën en bloemschikken, welke reeds intuïtief niet aan de notie 'discipline' voldoen. Een tweede criterium dat vaak gehanteerd wordt, is dat van het *theoretisch karakter*, of laten we zeggen de *abstractiegraad*. Maar, zo redeneert Soltis, 'the

concept of atomic weight in physics is no more abstract than the concept of budget in home economics' (p. 21), terwijl toch niemand de pretentie kan hebben 'home economics' – overigens een geliefd vak aan vele Amerikaanse universiteiten – tot een wetenschap te verheffen. Een derde criterium kan dat van een *specifiek object* zijn: het standpunt 'that the disciplines deal with unique, organized, and open-ended bodies of knowledge while the non-disciplines, by contrast, deal with a nonunique potpourri of already known and "settled" subject matter' (pp. 21-22). Ook hierbij is weer het probleem, dat bijvoorbeeld 'home economics' en waterskiën volmaakt aan dit criterium voldoen. En zelfs al zou men tegenwerpen dat 'home economics' gebruik maakt van 'the facts, laws, and theories of the social and natural sciences', terwijl bijvoorbeeld 'fysica' een *zuivere* wetenschap zou zijn, dan nog kan men antwoorden dat 'math is used in both chemistry and physics while basting is unique to cooking' (p. 22). Ten vierde kan men aanvoeren dat een discipline over een eigen *speciale methode* moet kunnen beschikken. Maar ook aan deze eis voldoen bijvoorbeeld waterskiën en koken gemakkelijk. Maar wellicht vinden we dan ten vijfde soelaas bij een *combinatie van criteria*, zoals deze door Shermis (1962, p. 84) is opgesteld. Deze stelt dat erkende 'intellectual disciplines' voldoen aan de volgende karakteristieken: '(1) a rather impressive body of time tested work, (2) a technique suitable for dealing with their concepts, (3) a defensible claim to being an intimate link with basic human activities and aspirations, (4) a tradition that both links the present with the past and provides inspiration and sustenance for the future, and (5) a considerable achievement in both eminent men and significant ideas'. Welnu, zo zegt Soltis (p. 24), hoewel koken door niemand als wetenschap beschouwd wordt, voldoet het in alle opzichten aan bedoelde criteria: Het beschikt over een 'rather impressive body of time tested works' (recepten), over 'techniques for dealing with its concepts' (koken, bakken, braden, enz), over 'a defensible claim to being an intimate link with basic human activities and aspirations' (eten en genieten van een goed bereide maaltijd), over een 'tradition providing inspiration and sustenance' ('what needs be said?', zegt Soltis) en 'a considerable achievement in both eminent men (Escoffier, Dumaine, Point, Bocuse, Guérard, de gebroeders Troisgros, etc., zouden wij zeggen) and significant ideas ('Pizza'!, stelt Soltis onbevangen voor, maar we zouden ook 'gigot de poulette cuit à la vapeur de marjolaine' als voorbeeld kunnen geven)'.

Zoals gezegd wil de auteur met deze analysen primair zijn methode van 'counterexamples' verduidelijken. Nergens (ook niet in zijn andere werken) beweert hij, dat het onmogelijk zou zijn een zinvol onderscheid te maken tussen wetenschappelijke en niet-wetenschappelijke activiteiten; met andere woorden, hij is in dit opzicht geen stricte relativist, hoogstens bedrijft hij een *methodisch relativisme*. Zijn conlusie is slechts 'that the concept of a discipline is minimally a fuzzy one, and certainly not easy to pin down with the precision necessary to clearly discriminate subjects ordinarily called "disciplines" from those which are not' (p. 23). Hoewel zijn betoog naar het ons lijkt onberispelijk is, kan men zich de vraag stellen of hij niet zinvoller 'counterexamples' had kunnen zoeken voor de criteria, die door eminente wetenschapstheoretici in zijn land (Carnap, Brodbeck, Nagel, Hempel, Suppes, etc.) zijn opgesteld. Wel leert hij ons dat de argumenten, die de 'educational theorists' gebruiken om 'education as a discipline' te rechtvaardigen, vaak armzalig zijn. Dat hij zelf hogere eisen stelt aan zowel de 'philosophy of education' als de 'educational research' blijkt impliciet uit andere werken van zijn hand, die in het kader van dit artikel helaas niet aan de orde kunnen worden gesteld.

5. In later werk (Walton 1974 en 1979) constateert hij, dat het vooralsnog maar droevig gesteld is met de 'study of education' en stelt hij hiervoor 'the interdisciplinary study (*sans* a discipline of education)' (1974, p. 220) aansprakelijk. Interdisciplinaire samenwerking, zo zegt hij, is goed zolang de samenwerkende disciplines hun eigen identiteit, hun eigen uniciteit behouden. 'The reticular assumptions in interdisciplinary study by which concepts from different contexts are cavalierly transferred appear to ignore the problems we are discussing. This is particularly true in the study of education, a context in which the indigenous concepts have originally been formulated out of and for practice, and they are readily supplanted by more theoretical concepts from other disciplines. It seems as though the study of education receives and appropriates concepts from every context under Heaven. The result is that not only are the extraneous concepts blurred by the context of pedagogy, but the whole educational context, lacking indigenous theoretical concepts, is confused.' (1974, p. 225). Als voorbeelden van dergelijke 'destructive extraneous concepts' noemt hij de begrippen 'production', 'consumption', 'research', 'development', 'socio-economic class' en de talloze 'medical analogies', die tegenwoordig in de 'educational context' opgeld doen.
6. In een verschillende jaren eerder (Scheffler 1956) verschenen artikel betoogt hij – bij een behandeling van de argumenten, die sommige wetenschapstheoretici geven om een scherp onderscheid te rechtvaardigen tussen sociale wetenschappen en natuurwetenschappen – dat 'to reject these and analogous differentist arguments does not, of course, necessitate denying that the current state of social study is in a much more primitive state than physical science, but it does mean that there is no theoretical barrier to the advance of scientific study of social phenomena, and in particular, of education', daaraan toevoegend: 'Theoretically, science *can* be applied to education' (Scheffler 1956, p. 6)

Scheffler heeft vooral de beoefening van een *analytische* 'philosophy of education' in de Verenigde Staten bevorderd (vgl. Scheffler 1954). Van zijn vele werken is zonder twijfel het meest geciteerde: *The Language of Education* (Springfield, Ill., 1960)

7. Het zou onmogelijk zijn (en zelfs saai worden) in het bestek van dit artikel alle voordrachten van dit symposium gedetailleerd te behandelen. We beperken ons tot de voornaamste.
8. Met de benaming 'obscurantisme' duidt men in de Verenigde Staten soms die opvattingen aan, die stellen dat een bepaalde wetenschap een zodanige eigen identiteit en uniciteit heeft, dat zij noch met andere wetenschappen vergeleken kan worden noch met andere wetenschappen iets te maken heeft.

Lessen van Sovjet rekenonderwijskunde

H. F. FREUDENTHAL
I. O. W. O., Utrecht

Samenvatting

Het cognitief onderzoek naar rekenpotenties van kinderen uit de school van Davydov wordt in zijn historisch verband en in het verband van het Sovjet-Onderwijs geplaatst. De denkbeelden van Davydov worden als zodanig en qua realisering geanalyseerd, aan wiskundige inzichten gerelateerd en met Westerse ontwikkelingen vergeleken. Hierbij wordt aangeknoopt een beschouwing over de didactische zin en onzin van denksommen aan de ene kant en van algebraïsering aan de andere kant.

1. Inleiding

Er is groeiende belangstelling in het Westen voor Sovjet-pedagogiek en pedagogische psychologie, speciaal wat rekenen en wiskunde betreft. Hiervan getuigen onder meer de Engelse vertalingen van Sovjet-literatuur[1 2 3], een analyse van onderzoek uit de kring van Davydov door Freudenthal[4], een uitgave – kort geleden – in het Nederlands van werk uit dezelfde kring[5] en tenslotte een aantal opstellen [6789] ten dele refererend, ten dele produktief in Nederlandse tijdschriften.

Sovjet-onderzoek, voor zover toegankelijk gemaakt, roept een verwarrend beeld op. De rekendidactische opstellen in[1] delen IV-VI zijn zo teleurstellend, dat men zich afvraagt waarvoor ze vertaald zijn. Krutetskii's boek[2] is, hoewel theoretisch zwak, een bron van inspiratie, die veel te lang op een vertaler heeft moeten wachten. Het verzamelwerk dat tot mijn analyse[4] aanleiding gaf, bevat bijdragen van zeer laag niveau naast bijdragen die wel de moeite van lezen, maar door ondragelijke langdradigheid niet de moeite van het vertalen waard zijn. De Nederlandse uitgave[5] is zowat het beste dat uit de kring rond Davydov vertaald is. Een groot raadsel is Davydov zelf – uitstekend werk in[5] (1965), dat schrijnend contrasteert met later werk (1969) (in de in[4] geanalyseerde verzameling). Ik heb er mijn verklaring voor en ik loop erop vooruit: bekwame onderzoekers gevangen in het spinneweb van een traditioneel rekenonderwijs, met als gevolg krampachtige worstelingen die zich in polemiek en ideologieënstrijd[10] uiten.

2. Historie – van Babylonië tot de 'Kinderexamens'

Onderzoek van onderwijs is, indien relevant, in hoge mate door het vigerende onderwijs en het heersende onderwijssysteem en zijn filosofie bepaald. Wat men zwart op wit omtrent onderzoek van onderwijs gerapporteerd ziet, hoort in zijn juiste context te worden geplaatst om goed begrepen en voor eventuele overdracht geschikt gemaakt te worden. Op wie met Westers reken- en wiskunde-onderwijs in zijn diverse nationale schakeringen vertrouwd is, komt het Sovjet-onderzoek van onderwijs vreemd over. De pogingen in het Westen om er belangstelling voor te wekken, zijn dan ook geïsoleerd en nog weinig effectief geweest. Voor beter begrip van wat het Sovjet-onderwijs scheidt van het Westerse, althans in rekenen-wiskunde, is een historische uiteenzetting onmisbaar. Kernpunt is dan wat men bij ons redactiesommen noemt (in 't Engels *word problems*, in 't Duits *Textaufgaben* of *eingekleidete Aufgaben*).

Naast die van het type 'één ei kost zoveel,hoeveel kosten 12 eieren' of omgekeerd, kent men vanouds de 'denksommen':

'Een steen weegt een pond plus de helft van zijn gewicht'.

'Op een boerderij zijn er kippen en konijnen met samen 10 koppen en 26 poten; hoeveel kippen en hoeveel konijnen?'

'Van een verjaardagspartij van 10 kinderen gaat de helft van de jongens weg; 6 kinderen blijven er over; hoeveel jongens waren er en hoeveel meisjes?'

'A doet een werk in 3 uur, B doet het in 4 uur; hoe lang doen ze er samen over?'

'Twee voertuigen rijden elkaar tegemoet van een afstand van 100 km; het ene met een snelheid van 15 km per uur, het andere met een snelheid van 25 km

per uur; waar en wanneer ontmoeten ze elkaar?'

'Jan en Piet wonen op hetzelfde adres en werken op hetzelfde bedrijf; Jan fietst 20 minuten over die afstand, Piet doet er 30 minuten over; Jan vertrekt 5 minuten later dan Piet; waar haalt hij Piet in?'

'Een forens pleegt precies op tijd door zijn vrouw met de auto van het station te worden afgehaald; een keer neemt hij een trein die precies een uur vroeger aankomt en loopt de auto tegemoet, waardoor ze 10 minuten eerder dan gewoonlijk thuis zijn; hoe lang was hij onderweg toen hij zijn vrouw ontmoette?'

'Een vader laat 100 goudstukken aan zijn vijf zoons na; de erfenis moet zo worden verdeeld dat ieder een goudstuk minder krijgt dan zijn naastoudere broer; hoeveel krijgt elk afzonderlijk?'

Onder deze vraagstukken zijn er van eerbiedwaardige ouderdom, zó uit de spijkerschrift-teksten van 5000 jaar geleden. Ze dienden om – zei men – het verstand te scherpen. In elk geval waren ze nog ruim een halve eeuw geleden een geliefd selectiemiddel om de knapste jongens [11] eruit te lichten, voor een toekomstige carrière als onderwijzer of boekhouder.

Een goede schoolmeester wilde uiteraard veel knappe jongens afleveren en dus ging hij zijn leerlingen in dit soort sommen trainen voor de toelatingsexamens van het voortgezet onderwijs. Hij vond de nodige steun bij de auteurs van rekenboekjes en bij de uitgevers van de 'Toetsnaald'. In de edele wedstrijd tussen de producenten van opgaven voor de 'kinderexamens' en de schoolmeesters zocht de ene partij het in steeds nieuwe complicaties en de andere in het inoefenen van een beperkt aantal types sommen. Het aantal bassins en het aantal kranen die om strijd water van het ene naar het andere bassin moesten leiden, het aantal koffiesoorten of wijnen van uiteenlopende kwaliteit en prijs, die gemengd moesten worden, het aantal werklieden die samen aan de slag gingen, bleef groeien. Een typisch voorbeeld: de hond die per minuut zoveel sprongen van zoveel meter doet, en de haas met zoveel sprongen van zoveel meter per minuut en zoveel voorsprong, die door de hond moest worden ingehaald.

De kritiek op dit soort rekenonderwijs was ook niet mals. Grappenmakers constateerden dat de leerlingen volgens de aangeleerde recepten met evengroot gemak vraagstukken oplosten als:

'Een vader doet een weg in 4 uur, zijn zoon doet hem in 3 uur: hoe lang doen ze er over als ze samen op weg gaan?'

'3 blaffende honden kunnen 20 mensen 5 uur wakker doen liggen; hoe lang kunnen 5 blaffende honden 15 mensen wakker houden?'

De meer serieuze kritiek was, achteraf bekeken, minder principieel dan die der grappenmakers. Men keerde zich tegen overdrijvingen, maar koesterde toch een geloof in gesystematiseerde oplossingsmethoden, zoals de denkpsychologie scheen aan te dragen.

Nu is er inderdaad één systematische methode om dergelijke vraagstukken op te lossen: die van de algebra: 'Noem wat onbekend is x (of als er meer zijn x, y, z enz.), schrijf alle relaties op waaraan de onbekenden voldoen en los de ontstane vergelijking (of vergelijkingen) volgens de regels van de kunst op: Het vraagstuk van de steen – stel zijn gewicht x, dan is $x = 1 + {}^1/_2x$, dus $x = 2$. Of de kippen en konijnen, x en y naar aantal, dus $x + y = 10$, $2x + 4y = 26$, dus $x = 7$, $y = 3$. Of de verjaarpartij, x jongens en 10-x meisjes, dus ${}^1/_2x + (10–x) = 6$, dus $x = 8$. En ga zo maar door. Maar de lol is er dan natuurlijk van af. Als je een keer over de algebraïsche routine beschikt, zijn dit soort vraagstukken geen 'denksommen' meer om het 'verstand te scherpen'. Willen ze dit doel vervullen, dan moet de leerling er juist mee worden geconfronteerd, wanneer hij nog niets van algebra afweet, in het rekenonderwijs. Vraagstukken, die de scherpte van het verstand moeten toetsen, zijn uiteraard een slag in de lucht, als de leerling als het ware in de algebra kan 'spieken'. Of – een ander beeld – met de kabelbaan naar de top van een berg, terwijl van je verwacht werd, dat je het ploeterend per pedes apostolorum doet.

3. *Historie – onze eeuw, hier en in de Sovjet-Unie*

Inmiddels zijn de absurde en de ingewikkelde redactiesommen uit het rekenonderwijs verdwenen, zoals rekenboekjes en – ten onzent – de CITO-toetsen kunnen getuigen. Het zou de moeite waard zijn, zoals bij heel wat andere veranderingen, uit te zoeken, wat er de oorzaak van geweest is, of veeleer hoe de diverse oorzaken samengespeeld hebben om deze veranderingen te bewerken.

Argumenten van gezag, zoals in Nederland door Kohnstamm te berde gebracht, hebben er zeker een rol bij gespeeld, maar dat die argumenten effect konden sorteren, was – dunkt me – veeleer aan sociale factoren te danken, die zich uitten in een feitelijke en juridische verandering van het schoolsysteem. De uiteindelijke selectie voor het beroep wordt naar steeds hogere leeftijden verschoven en voorbereid door een trapsgewijze selectie, waardoor de cesuur tussen lager en middelbaar onderwijs gerelativeerd wordt – zie het verdwijnen van het

toelatingsexamen in ons onderwijssysteem.

Wat die redenen ook mogen zijn, er is op de algemene trend één uitzondering: de Sovjet-Unie. Ook daarvan zou het de moeite waard zijn, de oorzaken op te sporen. Overdracht van traditionele waarden, die men als cultuurgoederen beschouwt, is een onmiskenbaar principe van het Sovjet-onderwijs. Dit èn de behoefte, in een reusachtig onderwijssysteem uniformiteit te handhaven, leidt er toe, dat men alles tracht te vermijden, wat breuken in de traditie zou kunnen veroorzaken. Dat schijnt dan ook tot nu toe, althans wat de redactiesommen betreft, in de Sovjet-Unie gelukt te zijn. Tegenover de breuk in de rest van de wereld valt er een verbazingwekkende continuïteit te constateren. De in[1] toegankelijk gemaakte Sovjet-literatuur over de didaktiek der redactiesommen laat serieuze inspanningen zien, om de redactie-opgaven uit het aanvankelijk rekenonderwijs volgens, zeg, 20 typen te classificeren en te onderwijzen, hetgeen betekent dat de leerling kenmerken – 'cues' wordt zoiets in de Amerikaanse didaktiek genoemd – aan de hand worden gedaan om het type vraagstuk dat hij voor zich heeft, te herkennen en in elk apart geval de meest gewenste oplossingsmethode toe te passen. Bijvoorbeeld in het geval van de kippen en konijnen: stel dat het allemaal kippen waren, hoeveel poten hou je dan over? Of bij de treinen die elkaar tegemoet rijden: tel de snelheden op. Of als de treinen achter elkaar aan rijden, trek de snelheden af. Of bij de erfenis: de middelste broer ontvangt het gemiddelde.

Wiskundigen van groot gezag konden het zich permitteren dit rekenonderwijs te bestrijden. Zonder veel succes. In de jaren dertig schreef de vermaarde wiskundige A. Ja. Hinčin (Khintchine) (volgens de bron van[4]:

> Ik verzeker absoluut, dat vrijwel alle rekenkundige denk-opgaven, die de grenzen van het simpele rekenwerk overschrijden, hetzelfde karakter dragen; het zijn geheel algebraïsche opgaven, die doelen op het opstellen van lineaire vergelijkingen of systemen van lineaire vergelijkingen. Natuurlijk, als men wil, mag men altijd voor de prijs van smakeloze kunstjes en duistere methoden de hele noodzakelijke algebraïsche analyse van het vraagstuk in woorden vertalen, zonder formules en letteraanduidingen ... maar ik hoop, dat ik niet alleen ben in mijn grondige afkeer van dit soort 'rekenkundige' oplossingen. Waarvoor dient dit? Welk 'bevattingsvermogen', welke algemeen waardevolle geestelijke bekwaamheden kan men bij het kind ontwikkelen, als men het dwingt tot zulke onnatuurlijke, instinctief afstotende oefeningen? In de algebra, in de 7e klas, leert men dergelijke vraagstukken gemakkelijk, natuurlijk, haast mechanisch op te lossen. Het is net, alsof men soldaten in het eerste dienstjaar met geweren van, zeg maar, vóór Peter de Grote, zou laten oefenen, om hun pas later een modern model in handen te geven.'

En over de efficiëntie van die methoden zegt Hinčin:

> Ik moest eens bij de goede onderwijzers van de 5e klassen informeren, hoeveel percent van de leerlingen feitelijk leren de rekenkundige opgaven op te lossen, die boven eenvoudige rekensommen uitgaan, d.w.z degene waarbij de oplossingsmethode, hoe eenvoudig ook, door de leerlingen zelf gevonden moet worden. Van alle ondervraagde onderwijzers antwoordde er één, dat tot aan de 15% erin slagen, deze kunst te leren; alle anderen zeiden, dat slechts enkelingen deze kunst verwerven; sommigen verklaarden zelfs, dat 'het onmogelijk was deze kunst in 't algemeen te onderwijzen'. Natuurlijk kan de leerling, wanneer hij een hele reeks gelijksoortige opgaven gedaan heeft, zonder moeite een opgave van precies hetzelfde type oplossen (en dit verklaart waarom repetities en examens geen volledige fiasco's zijn); maar dat de leerling zelfstandig de oplossing van een nieuwe opgave vond – hoe eenvoudig ook van type – dit is volgens unaniem oordeel der onderwijzers iets wat alleen bij uitzondering kan worden bereikt.

Aldus Hinčin's betoog. Zijn stem werd niet gehoord. Wanneer jaren later de discussie wordt hervat, is het voornamelijk de leuze 'algebraïsch versus rekenkundig' die weerklank vindt. Ik zal later duidelijk maken dat die leuze onjuist is – zoals alle leuzen een simplificatie. Ons past heden een meer genuanceerde benadering.

Maar laten we dan voorlopig die termen gebruiken. De argumenten in de Sovjet-literatuur ten gunste van de rekenkundige methode waren van tweeërlei aard: Aan de ene kant de vormende waarde – de denksommen zouden de geest scherpen en daar is de leeftijd van 7-10 de juiste tijd voor; aan de andere kant, omdat de kinderen dan nog niet aan algebra toe zijn. Het getalbegrip in deze periode zou op konkrete interpretatie en direkte perceptie berusten; de kinderen zouden derhalve tot het begrip van 'empirische' getallen en relaties beperkt zijn; aan 'algemene' getallen, zoals door letters gesymboliseerd en relaties, zoals in formules uitgedrukt, zouden de kinderen nog niet toe zijn. Deze tegenstelling van 'empirisch' en 'algemeen' (soms ook 'praktisch' en 'theoretisch'), die in de Sovjet-filosofie, psychologie en pedagogische psychologie telkens terugkeert, doet wat dilettantisch of op zijn minst ongenuanceerd aan. Ik weet er – ook met Westerse toelichtingen erbij – geen raad mee en sla de fervente ideologisch getinte discussies daarover met genoegen over.

4. *Historie – Davydov*

In de jaren zestig werden er pogingen gedaan de dogmatisch vastgestelde fasering van 'empirisch' en 'algemeen' getalbegrip aan het wankelen te brengen. Menčinskaja en Moro worden hiervoor geciteerd: algebraïsche oplossingsmethoden in een ontwikkelingsperiode, die volgens de heersende opvatting voor rekenkundige methoden was gereserveerd. Davydov ging een belangrijke stap verder. Terwijl Menčinskaja en Moro 'algemene' getallen als generalisatie van 'empirische' onderwezen en het onderwijs in operaties op algemene getallen baseerden op de vertrouwdheid met dezelfde operaties met empirische getallen, stelde Davydov een radicalere benadering voor:

> Zodoende is de algebraïsering van aanvankelijke wiskunde uit psychologisch oogpunt direct verbonden met het probleem van abstractie en generalisatie. Een der mogelijke (en meest verbreide) methodes is dat het werken met lettergegevens verschijnt als generalisatie van voorafgaande bewerkingen met concrete getallen (cijfers), als een hoger niveau van abstractie... Er is echter een andere opvatting mogelijk waarbij de algebraïsering *kwalitatief* verschilt van de weg naar generalisatie van mathematische abstractie bij jonge leerlingen. De relatie tussen concrete en algemene getallen dient herzien te worden... Lettersymboliek is met succes geïntroduceerd als middel om *relaties tussen grootheden* te beschrijven, en dat in een stadium waar van numerieke getallen nog geen sprake is... Van meet af aan werd het getal geïntroduceerd als algemeen begrip van de relatie tussen twee grootheden waarvan de ene in de andere wordt uitgedrukt...

Davydov laat – dit is vooral duidelijk in zijn werk onder[5] – het opereren met grootheden voorafgaan aan dat met getallen en hij schroomt niet hierbij met algemene niet numeriek bepaalde grootheden te werken, de grootheden met letters aan te duiden en de bewerkingen op en relaties tussen die grootheden in lettervergelijkingen vast te leggen. Hierin moet men de eigenlijke verdienste van Davydov zien; in het idee (met in casu als paradigma het getalbegrip), dat algemene voorstellingen, begrippen, inzichten niet noodzakelijk via generalisatie worden verworven – een denkbeeld dat ik deel en in grotere algemeenheid elders met nadruk heb geponeerd[12].

5. *Terminologie – grootheden*

Alvorens verder te gaan, moeten we duidelijkheid scheppen in de vrij verwarde terminologie die in de Sovjetonderzoekingen en de daaruit afgeleide literatuur rond de termen 'algebra' en 'algebraïsche methode' heerst.

Bij 'algebra' denken we aan bijvoorbeeld negatieve getallen, haakjes, machten, wortels, vergelijkingen en – last not least – letters. Negatieve getallen komen in de Sovjet methoden, die zich algebraïsch noemen, niet voor. In het Westen is juist aan negatieve getallen op basisschool-leeftijd veel aandacht besteed – ik laat in 't midden of dit terecht is geschied, in 't bijzonder of hetgeen op basisschool-leeftijd met negatieve getallen *kan* worden bereikt, de toets doorstaat van wat de *zin* van de negatieve getallen is.

De algebra van de basisschool à la Davydov is tot het positieve (en de nul) beperkt – een vreemd lijkende situatie als men voor de algebra het formele criterium van onbeperkte uitvoerbaarheid van alle operaties (dus ook van de aftrekking) beslissend acht. Toch is deze beperking minder vreemd dan het lijkt. Davydov's schoolalgebra is – zoals duidelijk wordt gezegd – een algebra van *grootheden*. Ik kan hier niet uitleggen wat de wiskundige onder grootheden verstaat. Men neme genoegen met voorbeelden zoals lengte, oppervlakte, inhoud, gewicht en met het opsommen van enige eigenschappen: Ten aanzien van een grootheid kunnen objecten op rangorde vergeleken worden (groter-kleiner, meer-minder, voller-minder vol, zwaarder-lichter), opgeteld en afgetrokken worden (het kleinere van het grotere), onbeperkt verdeeld worden.

Deze eigenschappen karakteriseren het begrip grootheid nog niet volledig, maar laat ik me nu daartoe beperken. Het voornaamste model van grootheid is uiteraard lengte.

Grootheden, in 't bijzonder lengte, als bron of medebron van het getalbegrip zijn ook voor het Westen niet nieuw. Wie kent niet de Cuisinaire-staafjes, getallen door lengtes gerepresenteerd – om van ouder Froebel-materiaal te zwijgen.

Cuisinaire-staafjes representeren de getallen van 1 tot 10 – een weinig flexibel instrument vergeleken bij de getallenlijn, mèt of zonder priori nummering, genummerd of alleen gemerkt, in sprongen van eenheden of van tientallen of vijftigtallen of honderdtallen of van deelmerken en nummers voorzien of met eenheden die in breuken zijn onderverdeeld, of, als het moet, ook naar de negatieve kant voortgezet[13]. Ik heb eens de getallenlijn de belangrijkste wiskundige aanwinst van het rekenonderwijs in de laatste decennia genoemd – belangrijk vooral ook omdat de getallenlijn het enige model voor het getalsysteem is dat definitief geldig blijft – van de kleuterschool tot de hoogste wiskunde toe.

Dit sluit andere modellen niet uit. Liefst nog flexibeler dan de getallenlijn zijn 'stroken', die bepaalde en onbepaalde waarden van grootheden representeren en operaties van vergelijken (volgens lengte), optellen (door aanplakken), aftrekken (door afknippen), delen (door doorknippen) ondergaan.[13] Blokken, waar muurtjes en torentjes uit worden gebouwd, van verschillende vorm en afmeting zijn een ander, in bepaalde situaties even flexibel voorbeeld.[13] Tenslotte mogen meetactiviteiten van al dan niet numeriek karakter in het aanvankelijk rekenonderwijs niet worden vergeten.

Er is in 't Westen een streven om het getal en de bewerkingen erop vanuit een grote verscheidenheid van uitgangspunten te ontwikkelen al zou ik niet willen beweren dat de rekenboekjes, ook de meer moderne, dit weerspiegelen. Veel heeft nog een experimenteel karakter. De aanzetten in de kring rond Davydov zijn hierbij vergeleken te smal en dogmatisch beperkt: er is uit de grote potentiële verscheidenheid van instappen vanuit de realiteit naar rekenkundig-wiskundige objecten, bewerkingen en eigenschappen telkens één enkele gekozen, degene die het beste in het systeem past, terwijl andere relaties met de realiteit achteraf desnoods in de oefenstof zijn verwerkt. Wat valt er desondanks van te leren?

6. *Terminologie – algebra*

Ik herinner er nog eens aan dat algebraïsch in de zin van Davydov niet omvat, wat normaal algebra wordt genoemd. Het is een algebra niet van getallen, maar van grootheden. De logische sequentie op de achtergrond van Davydov's analyse is:

(1) Ontwikkeling van het mentaal object getal vanuit grootheden,
(2) Onbepaalde grootheid didactisch voorafgaande aan bepaalde grootheid,
(3) Notatie van onbepaalde grootheden door letters en hun relaties door lettervergelijkingen,
(4) Formeel werken met letters en lettervergelijkingen.

Met (4) begint pas de algebra, maar hieraan komt Davydov niet toe. Indien zoiets in 't geheel op basisschool-niveau mogelijk zou zijn, dan zeker niet met Davydov's aanzetten, waarbij letteruitdrukkingen telkens weer niet als algebraïsche grootheid, maar als 'verhaal' worden geïnterpreteerd en derhalve algebraïsche transformaties op algebraïsche uitdrukkingen uit het gezichtsveld blijven.[13a].

Wat (1) betreft, is er in het Westen ervaring van grote verscheidenheid opgedaan, met dien verstande dat naast de benadering via grootheden de cardinale en de ordinale zeker gelijkwaardige rollen spelen. Zelfs indien die via grootheden de voorkeur zou verdienen zou een overmatige beklemtoning ervan averechts uitwerken: de voorschoolse ervaringen van de kinderen, de verwachtingen van de ouders en de gewoontes van de onderwijzers zouden zulk een scherpe breuk met de traditie niet gedogen.

De nadruk die Davydov op (2) legt is mijns inziens terecht. Althans dient er bewuster dan tot nu toe met mogelijke voordelen die deze visie biedt, rekening te worden gehouden. De voorbeelden hiervoor, die men in de Sovjetliteratuur vindt, zijn echter te beperkt. Een inventariserend onderzoek van de Westerse literatuur zal vrijwel zeker meer opleveren dan wat er in de Sovjetliteratuur daaromtrent is te vinden.

(3) is een originele bijdrage van Davydov waarvoor in het Westen, naar ik meen, geen tegenhangers zijn te vinden. Dat (3) een mogelijkheid is, heeft Davydov aangetoond; of het functioneel wenselijk, nuttig, nodig is, is een andere kwestie. Davydov heeft wel aangetoond dat (3) functioneert in het fossiele Sovjet-onderwijs van redactiesommen. Of het in het Westerse onderwijs functioneel kan zijn, is a priori niet zeker en experimenteel niet bevestigd. Het valt ook niet te bevestigen door proeven die alleen redactiesommen omvatten. Ik zal later uiteenzetten dat dit soort kwasi-algebra ook gevaren inhoudt, die de winsten illusoir kunnen maken.

7. *Redactiesommen*

Wat de feitelijke uitwerking van Davydov's ideeën aangaat, worden we – vergeleken bij de meestal povere Westerse rapportagegewoonten – goed op de hoogte gesteld, door gedetailleerde beschrijvingen en protocollen van lessen. Het gestroomlijnd lijkende, op de onderwijzer gecentreerde onderwijs, waarbij niets aan het toeval schijnt te zijn overgelaten, maakt een vreemde indruk op wie van het Westerse onderwijs alleen die varianten kent, die zich door een open stijl onderscheiden. Het zou onredelijk zijn hierop af te geven.

Ik heb op het einde van paragraaf 4 Davydov's verdienste in het onderzoek naar cognitieve mogelijkheden van kinderen beklemtoond. Wat ik in paragraaf 1 heb gesignaleerd als een vernauwing van visie in zijn ontwikkeling van 1965 naar 1969 is uitermate teleurstellend. Men zou willen dat hij op de eenmaal ingeslagen weg was doorgegaan. Nu komt hij wat het reken-wiskunde-onderwijs aangaat,

over als eenzijdig gericht op redactiesommen en dan nog alleen de beperkte types redactiesommen die nu eenmaal het Sovjetonderwijs voor de diverse leeftijden kenmerken. Men krijgt de indruk, dat Davydov de noodzaak voelde zich waar te maken en meende dat te kunnen bereiken door de aanhangers van de 'rekenkundige' oplossingsmethoden op hun eigen terrein te verslaan – hetgeen hem dan ook gelukt is. Althans statistisch bekeken. Ik heb niet de indruk dat zijn ideeën in het Sovjetonderwijs wortel hebben geschoten. Wat de ideologisch getinte polemiek aangaat, verwijs ik naar de eerder aangehaalde uiteenzetting[10].

Wanneer vooraanstaande Sovjet-wiskundigen het Sovjet-rekenonderwijs aanvielen, dan was hun doelwit niet alleen de rekenkundige oplossingsmethode, maar de cultus van de redactiesommen als zodanig. Immers, mochten oorspronkelijk de rekenkundige methoden uitgevonden zijn, om de de geest scherpende denksommen op te lossen, inmiddels werden al lang sommen gecreëerd om de diverse oplossingsmethoden te oefenen en te toetsen. Door in deze vicieuze cirkel te stappen, heeft Davydov voor een opportunistische tactiek gekozen ,en zoiets wreekt zich op den duur.

Het was bovendien jammer, want Davydov's ideeën houden meer in dan oplossingsmethoden voor redactiesommen en wie ze niet uit deze context weet los te maken, blijve liever af van Davydov. Ik beklemtoon nog eens wat ik eerder zei: het getalbegrip als didactisch paradigma voor een leren, waarbij algemene voorstellingen, begrippen, inzichten niet noodzakelijk door generalisatie maar in een directe greep worden verworven. Er is alle reden om deze visie in vernieuwd reken-wiskunde-onderwijs serieus te nemen.

8. *Relatie van geheel en deel*

Er valt echter nog meer op de ontwikkeling rond Davydov aan te merken. Op zeker ogenblik heeft hijzelf of hebben zijn medewerkers een slogan opgegrepen en uitgebazuind, die in hoge mate misleidend is, de slogan van de *relatie van geheel en deel*. Evenals in het Nederlands denkt men in het Russisch bij 'geheel en deel' aan breuken, en mogelijk is de term erin gekomen, toen Davydov zich met de breuken ging bezighouden. Nu weerspiegelt de term 'relatie van geheel en deel' ook al bij breuken een – weliswaar algemeen gebruikelijke, maar desalniettemin – geheel ontoereikende didactiek – het taartverdelen als enig toegang tot breuken. In werkelijkheid treden breuken in een rijk geschakeerde variëteit van contexten op, waarmee al bij de introductie rekening moet worden gehouden. Wanneer Jan half zo oud is als Piet, de ene boom half zo hoog als de andere, de ene steen half zo zwaar als de andere, is er geen sprake van 'geheel en deel' en dit geldt niet pas bij de breuken. Objecten worden qua lengte, oppervlakte, inhoud, gewicht niet vergeleken door middel van de veel te povere geheel-deel-relatie. In 1966 was dit aan Davydov[5] geheel duidelijk; in 1969 (zie [4]) is dit inzicht verduisterd door de slogan van 'relatie van geheel en deel' die als alleen zaligmakend wordt aangeprezen. Davydov's breukendidactiek, hierop gebaseerd, is dan ook geheel ontoereikend – een valkuil waarvoor Westerse onderzoekers dienen te worden gewaarschuwd. Ze is trouwens puur rekenkundig zonder enige aanzet tot algebraïsering.

Ondertussen is in het Westen in de laatste 10-20 jaar ontzaglijk veel aan breuken gedaan. Waar ze zich in het Sovjetonderwijs voor de *redactiesommen* inspanden deden ze in het Westen hun best met *breuken*: pogingen dit onderwijs tot de grootste perfectie te brengen. Ik heb eerder[14] van mijn sceptisisme tegenover deze veel te technische, veel te weinig principiële pogingen doen blijken. Desalniettemin, wat Davydov op dit terrein te bieden heeft, is teleurstellend – beneden het niveau dat we in de Westerse literatuur gewend zijn.

9. *De zin van de denksommen*

Enige verdieping van het hier behandelde is nog vereist. Laten we allereerst terugkeren tot de lijst 'denksommen' aan het begin van dit opstel. Wat is er eigenlijk zo erg aan? Het zijn leuke puzzeltjes waar je – kind of volwassene – plezier in kunt hebben en waar je, als je er plezier in hebt, ook wat van kunt leren. Wat hier fout is, zijn niet de sommen, maar is een didaktiek en een onderwijsfilosofie die er leerstof van maakt, met repetities, proefwerken en examens. Zij die de sommen invoerden, om de geest te scherpen, hebben het goed bedoeld, maar in plaats van 'de geest te scherpen', zouden we tegenwoordig zeggen: om leerlingen te activeren. Het zijn sommen die je elk op velerlei manieren kunt aanpakken en dan ook nog met succes. Ik zei daarstraks dat de term 'rekenkundig versus algebraïsch' niet deugt. De denksommen vragen erom niet volgens een patroon (algebraïsch of anderszins) te worden opgelost, maar *inzichtelijk*. En met inzicht is dan niet dat van de leermeester of leerboekjesschrijver bedoeld, maar dat van de leerling. Zulk een inzicht kan heel primitief zijn. De meest primitieve manier is

in al die gevallen: proberen. Maar al proberende vinden de leerlingen kortsluitingen, leren ze omwegen afsnijden en methoden om omwegen af te snijden, ze leren oplossingen vereenvoudigen, en methoden om oplossingen te vereenvoudigen. Ook al vinden ze niet de meest elegante oplossing, ze hebben dan toch iets verworven, dat meer waard is dan een aangeleerd maniertje: het zoeken, methoden om iets te zoeken en de attitude van het zoeken. Daar kunnen de denksommen dienst voor doen: Niet om er examen op te doen, maar om de vrije activiteit van leerlingen en groepen van leerlingen te stimuleren. Modern reken-wiskunde-onderwijs is niet vies van denksommen, maar zal er tegen waken, denksommen tot een viezigheid te laten ontaarden.

10. *Tekst en Context*

En waar blijven de doodgewone, simpele redactiesommen van 'zoveel eieren kosten zoveel'? Activering is heel mooi, maar 'oefening baart kunst'. Akkoord, als het oefenen niet bredere visies belet. De rekenkunde van het dagelijks leven is in een context geplaatst. De leerling moet *teksten* – redactiesommen – leren lezen, maar hij moet ook in *contexten* leren denken en om dat te bereiken, moet veel meer dan tot nu toe in een context – een zinvolle context – worden aangeboden. Als een leerling op de vraag: Hoe ver komt een auto die 1 op 10 rijdt met 50 liter benzine? met de deling van 10 op 50, dus 5 km, antwoordt, dan is de verklaring en de remedie niet, dat hij goede oplossingsmethoden dient te leren, maar dat hij of niet weet wat een kilometer en wat een liter is, of dat hij deze maten niet in een zinvolle context kan plaatsen, misschien omdat hij ze ook nooit in zulk een context is tegengekomen en dat hij dit allemaal hoort te leren. Je helpt hem niet met oplossings*methoden*, maar met oplossings*attitudes*.

11. *Algebraïsering – ten goede of ten kwade?*

Algebraïsche formules zijn ook aan het traditionele rekenonderwijs niet helemaal vreemd: $l \times b$ voor de oppervlakte en $2l + 2b$ voor de omtrek. Wel te verstaan van de rechthoek. Maar ik heb het geformuleerd zoals het in het traditionele onderwijs op de leerling overkomt en door hem gebruikt wordt[15]. Het klakkeloos en door elkaar toepassen van derglijke formules is het gevolg van prematuur algoritmiseren. Traditioneel reken-wiskunde-onderwijs stevent rechtstreeks en in ijltempo op algoritmen af. Daartegenover zijn methoden ontwikkeld om de algoritmisering bewust uit te stellen, om zolang mogelijk inzichtelijk handelen aan te moedigen. In een leergang 'Oppervlakte', zoals door het IOWO[16]ontworpen, staat de formule voor de rechthoek op het einde van een lange sequentie van qualitatief vergelijken, van vergelijken door knip- en plakprocedures, van roosterapproximaties van kromlijnig begrensde figuren, enz. Dit is een bewuste keuze: voortijdige algoritmisering tegengaan.

Algebraïsering en algoritmisering zijn niet hetzelfde. Het hanteren van algebraïsche formules kan een nuttig algoritme zijn. Het kan ook nutteloos en zelfs schadelijk zijn – dit hangt geheel en al van het leerproces af dat eraan vooraf ging. Algebra in het basisonderwijs is, net als vuur, niet iets om mee te spelen. Zoiets vereist inzicht, niet alleen van de lerende en onderwijzende, maar ook van de onderzoeker – mathematisch en onderwijskundig inzicht.

Noten

1. *Sovjet Studies in the Psychology of Learning and Teaching Mathematics*, 6 vol., ed. by J. Kilpatrick and I. Wirszup. Chicago 1969-1972.
2. V. A. Krutetskii, *The Psychology of Mathematical Abilities in Schoolchildren*. Chicago 1976.
3. Besprekingen van uitgaven onder 1 en 2: J. C. van Bruggen and Hans Freudenthal in: *Proc. Nat. Acad. of Educ.* 4 (1977), 201-234, 235-277.
4. H. Freudenthal, Soviet Research on Teaching Algebra at the Lower Grades of the Elementary School. *Eductional Studies in Mathematics* 5 (1974), 391-412.
5. C. F. van Parreren, J. M. C. Nelissen (red.), *Teksten en Analyses Sovjetpsychologie 2*. Groningen 1977.
6. E. M. H. Assink en N. Verloop, Het aanleren van deel-geheel relaties in het aanvankelijk rekenonderwijs. *Ped. Stud.* 54 (1977), 130-142.
7. Miriam A. D. Wolters, Mathematische problemen, oplossingsmethode en de kognitieve ontwikkeling van leerlingen op de basisschool. *Ped. Stud.* 54 (1977), 298-306.
8. Miriam A. D. Wolters en J. N. Streumer, Een bijdrage tot de mathematisering van het rekenonderwijs. *Ped. Stud.* 55 (1978), 169-178.
9. Miriam A. D. Wolters, De opvattingen van Davydov c.s. over onderwijs en cognitieve ontwikkeling. *Tijdschr. v. Onderwijsresearch* 3 (1978), 22-34.
10. M. Otte, Die didaktischen Systeme von V. V. Davidov/D. B. Elkonin einerseits und L. V. Zankov andererseits. *Educational Studies in Mathematics* 6 (1976), 475-497.
11. Alleen om in de stijl van die tijd te blijven, zei ik niet: jongens of meisjes.

12. *H. Freudenthal, Weeding and Sowing* 1978, Chap. IV, sect. 8. 9.
13. Zie bijvoorbeeld Wiskobas Team. Overzicht van wiskunde-onderwijs op de basisschool (Leerplanpublicatie 2). *Wiskobas Bulletin* 5 (1975).

13a. Zie de voorbeelden in [4]: als Kolja vandaag a en morgen b boeken leest, moet dit als a+b worden geschreven en is b+a fout; als een auto c uren met de uursnelheid b rijdt, moet dit als b·c geschreven worden en is c·b fout.

14. *Mathematik als pädagogosche Aufgabe* I, 248-249, Stuttgart 1973, 2. ed. 1977.
15. De traditionele didactiek van oppervlakte wordt goed weerspiegeld in: J. Kooreman en J. B. Wassink, Het onderwijzen van 'oppervlakte' op grond van een expliciete strategie, *Onderwijs & Opvoeding* 25 (1973), 13-19. De verwarring van 'oppervlak' en 'oppervlakte' wordt bekroond door de uitspraak 'De oriënteringsbasis voor het berekenen van de oppervlakte van een rechthoek bestaat uit lengte en breedte.'
16. Wiskobas Team. Oppervlakte (Leerplanpublicaties 6-7). *Wiskobas Bulletin* 7 (1977).

Eersteklassers onderzoeken hun moedertaal

L. I. AJDAROVA, L. Ja. GORSKAJA, G. A. CUKERMAN
Instituut voor algemene en pedagogische psychologie, Moskou

Het werk van Mevrouw Ajdarova is reeds sinds het verschijnen van 'Sovjetpsychologen aan het woord' in Nederland bekend. Zoals al uit het daarin gepubliceerde artikel blijkt, heeft zij zich in de groep rond Davydov verdienstelijk gemaakt door het ontwikkelen van een geheel nieuw programma voor de grammatica van de (Russische) moedertaal, dat bestemd is voor de onderbouw van de basisschool, en dat uitvoerig werd beproefd in een aantal experimenteerscholen in Moskou en daarbuiten. In het artikel waarvan wij hier een vertaling publiceren, zet ze nieuwer werk uiteen, dat eveneens voor het moedertaalprogramma van de experimenteerscholen bedoeld is. Wat ze in dit artikel beschrijft, is echter een voorbereiding op haar eerder ontwikkelde grammaticaprogramma's. In dit nieuwe, voorbereidende gedeelte van het experimentele programma legt ze de grondslag voor het volgende, met name door de kinderen te laten zien, wat de communicatieve functie van taal inhoudt, en door ze te leren communicatiesituaties in de vorm van visuele schema's weer te geven. Afgezien van Ajdarova's bemoeiingen met het grammatica-onderwijs, is het artikel ook bijzonder interessant om de wijze waarop de auteurs de kinderen leren schematiseren.

Het artikel verscheen in het tijdschrift Voprosy Psichologii van 1976, no.2, en draagt de Russische titel: Psichologičeskie problemy vvedenija pervoklassnika v situaciju issledovanija rodnogo jazyka. Met het oog op de vertaling hebben wij de titel aanmerkelijk afgekort; voor degenen die geen Russisch kennen, vermelden wij, dat het enige wezenlijke element uit de Russische titel dat in de Nederlandse niet tot uiting komt, is, dat het gaat om het inleiden van de kinderen in het onderzoeken van de moedertaal; het gaat om een onderwijsprogramma.

De vertaling werd gemaakt door Zuzana Nelissen-Bradová, die ook enkele toelichtende noten toevoegde. Twee typische Sovjet-begrippen worden in het artikel bekend verondersteld. Ten eerste het onderscheid tussen zin en betekenis. Met de laatste term wordt uitsluitend de objectieve, voor ieder geldende betekenis bedoeld, met de eerste de subjectieve betekenis voor een bepaalde persoon (vgl. A. N. Leontjew, Probleme der Entwicklung des Psychischen, Athenäum-Fischer uitgave blz. 218 vv.). Een ander begrip dat enige toelichting behoeft, is reflectie. Hiermee wordt het zich richten op de eigen handelingen bedoeld, het zich bewustmaken van wat men gedaan heeft. Een uitvoeriger toelichting komt voor in de binnenkort bij Wolters-Noordhoff verschijnende derde bundel in de reeks Teksten en Analyses Sovjetpsychologie ('Met Oosteuropese psychologen in gesprek' onder red. van C. F. van Parreren en J. M. C. Nelissen). In die bundel wordt trouwens ook ingegaan op het werk, dat Ajdarova en haar collega's in onderstaand artikel beschrijven.

C.F.van Parreren

De opvatting dat het leren een specifieke activiteit is en dat het noodzakelijk is, leerprogramma's te ontwikkelen vanuit één genetisch fundamentele abstractie is geformuleerd door El'konin (1966) en Davydov (1972).

Binnen dit theoretische kader is een experimenteel programma voor moedertaalonderwijs ontwikkeld (Ajdarova 1964, 1966). Bij de ontwikkeling van dit programma zijn we uitgegaan van de fundamentele en essentiële relatie tussen vorm en betekenis. Deze relatie is essentieel voor alle betekenisdragende taaleenheden op elk willekeurig niveau vanaf het morfologische. Al in het eerste deel van het programma, en wel bij de behandeling van de thema's 'Soorten van communicatie', 'De oorsprong van taal en schrift' en 'Woord en onderwerp', komen de kinderen in aanraking met de relatie tussen vorm en betekenis, en beginnen ze deze in haar algemeenste vorm in zich op te nemen.

Op grond van onze onderzoeksgegevens[1] zullen in dit artikel de volgende problemen behandeld worden: 1) op welke manier ontwikkelt zich bij de kinderen het inzicht in de relatie abstract – concreet bij de introductie van het basisbegrip*; 2) door welke vormen van activiteit leert het kind het basisbegrip

beheersen; 3) op welke manier vormt zich bij de kinderen een eerste voorstelling van hun eigen leeractiviteit; 4) kan de geïntroduceerde abstractie toegepast worden op verschillende taalniveaus?

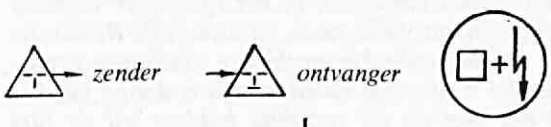
Uitgaande van de handelingstheorie (Vygotskij, Leont'ev, Gal'perin, Davydov, El'konin) veronderstellen we dat een onderwijsprogramma in principe zodanig ontwikkeld moet zijn dat het kind begrippen leert op basis van handelingen, want met name daardoor wordt de inhoud van die begrippen duidelijk. Op grond van de door ons uitgevoerde analyse van de concreet-inhoudelijke en de operationele componenten van het leren van taal bleek, dat deze in de concrete leeractiviteit van het kind altijd één geheel vormen. In verband hiermee en ook voor het gemak van deze uiteenzetting lijkt het ons onjuist om beide componenten gescheiden te houden. Wij zullen dus handelingen beschrijven die uitgevoerd worden tijdens het ontdekken van het basisbegrip en we zullen tegelijkertijd ook de concrete inhouden beschrijven die kinderen zich door die handelingen eigen maken.

Wanneer we een concrete leersituatie beschrijven, zijn we ons wel degelijk ervan bewust dat het te leren onderwerp, de handelingen die verricht worden en ook de hele leersituatie waarin de activiteit van het kind gevormd wordt, niet alleen van elkaar onderscheiden moeten worden, maar ook in verschillende schema's weergegeven moeten worden. Dit is noodzakelijk, niet alleen voor de theoretische analyse, maar ook omdat het kind van het begin af aan inzicht in het bestaan van deze drie 'lagen' moet krijgen.

Dus al in het begin van het leerproces staat ook hier het construeren van en het werken met schema's centraal. Communicatiesituaties leveren het materiaal voor het construeren van schema's en zijn tevens het eerste object van onderzoek dat door de kinderen zelf uitgevoerd wordt. In het dagelijks leven hebben de kinderen al kennis gemaakt met een grote verscheidenheid van communicatievormen en middelen. Wanneer de kinderen gevraagd wordt een willekeurig verhaal te vertellen of een voorbeeld te noemen van het geven of ontvangen van een informatie, dan kunnen ze direct een groot aantal voorbeelden geven. De kinderen zijn daarbij echter nog niet gericht op het vergelijken van verschillende communicatiesituaties, op het onderscheiden van het kenmerkende van die situaties, of op het zoeken naar criteria voor verschillen tussen communicatiesituaties, enzovoorts.

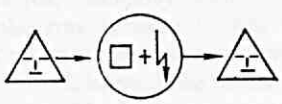
We willen opmerken dat we hier staan voor een zeer gecompliceerd probleem, en wel de relatie tussen spontane, empirische kennis van het kind en de vorming van nieuwe, theoretische kennis. Aan dit probleem zou eigenlijk een apart artikel gewijd moeten worden. Voorlopig willen we slechts het volgende constateren: wanneer we de opdrachten voor onderzoek aan eersteklassers voorleggen, gaan ze voor het eerst nieuwe eigenschappen ontdekken in materiaal dat ze daarvóór slechts empirisch benaderden. Deze eigenschappen moeten ook het object worden van een voor het kind nieuw, theoretisch onderzoek, waarin het de taalverschijnselen begint te analyseren en vervolgens te generaliseren volgens bepaalde kenmerken.

Het eerste en voornaamste middel om dergelijke opgaven te kunnen oplossen is juist het construeren van en het werken met modellen of schema's. We willen de aandacht vestigen op het feit dat we hier te maken hebben met een moeilijk grijpbaar, maar psychologisch zeer belangrijk moment, namelijk waar het kind de overgang maakt van een concreet verschijnsel naar de schematische weergave ervan. Concrete objecten en situaties ondergaan transformaties die het kind op een nieuwe manier moet onderzoeken. Het uitgangspunt van de theoretische analyse zijn schema's die al worden gemaakt van datgene, wat het allereerst wordt behandeld. Aldus vinden de kinderen al in de eerste taalles, wanneer ze een aantal situaties moeten vergelijken, het algemene in deze situaties, namelijk de zender (degene die de boodschap overbrengt), de ontvanger (degene die de boodschap onvangt) en de boodschap; (enkele voorbeelden van dergelijke situaties: oma vertelt een sprookje; een leerling die een antwoord wil geven, steekt zijn hand op; het licht van de vuurtoren wijst schepen de weg, enzovoorts.) Als aanduiding van de 'constituenten' van de communicatie worden vanaf het begin de volgende symbolen ingevoerd:



Schema 1

Pas dan kunnen de kinderen de hele communicatiesituatie schematiseren en in een formule vastleggen:



Schema 2

We willen benadrukken dat we de kinderen van het begin af aan leren dat het construeren van en het werken met schema's een 'in twee richtingen lopende' handeling is. Dit garandeert dat het kind zowel van de concrete naar de algemene, abstracte eigenschappen van objecten gaat, als van abstract naar concreet. In het eerste geval analyseren de kinderen verschillende communicatiesituaties, per concreet geval leggen ze uit wie de boodschap overbrengt, hoe en aan wie de boodschap wordt overgebracht en nadat ze het resultaat van de analyse met de symbolen weergegeven hebben, construeren ze het eerste, algemene (abstracte) schema van een reeks concrete gegevens. Of omgekeerd, de opgave wordt in de vorm van een schema gepresenteerd, terwijl de kinderen een aantal relevante, empirische feiten moeten vinden die beantwoorden aan de eisen van het schema[2].

Zoals gezegd, kunnen niet alleen de communicatiesituaties object van onderzoek voor het kind zijn, maar kan in ons onderwijs het kind ook zijn eigen handelingen (waarmee het de communicatie analyseert) tot voorwerp van onderzoek maken. In dit artikel willen we echter alleen ingaan op het werken met schema's. Wanneer het kind weet dat zijn handelingen van tweeërlei aard zijn (van formule naar feiten en vice versa), kan het al in de eerste onderwijsfase de drie voornaamste fucties van de schema's ontdekken: de generaliserende, de planmatige en de controlefunctie. Tijdens het werken met het communicatie-schema en later ook met andere schema's[3] hebben we de kinderen steeds gevraagd uit te leggen, welke functie (of functies) het door hen geconstrueerde of gebruikte schema op dat moment heeft. We vroegen dan of het schema over een aantal feiten iets algemeens weergeeft, of het schema een relevant gegeven helpt te vinden en te onderscheiden van niet-relevante gegevens, of het schema iets nieuws aan het licht brengt dat tot dan toe nog niet weergegeven was en dus een apart onderzoek behoeft, etc.

Het is algemeen bekend dat een probleem beter begrepen wordt wanneer het niet één keer, maar vaker geschematiseerd wordt en iedere keer op een beetje andere manier. Op grond hiervan trachtten we het experimentele onderwijs zodanig op te zetten dat de analyse van de communicatiesituaties tijdens de lessen niet alleen op de gebruikelijke manier plaats zou vinden, maar ook in een andere, nieuwe vorm, bv. in de vorm die we de naam 'dramatiseren' hebben gegeven.

Zo moesten de leerlingen die tijdelijk in 'acteurs' veranderen, opgaven ook door middel van een spel(handeling) oplossen. Eveneens moesten dezelfde leerlingen als 'taalonderzoekers' nog iets anders doen, namelijk beoordelen of een opgave door middel van het 'dramatiseren' juist werd opgesteld en opgelost.

Waarom kan een dergelijke werkvorm voor de eersteklassers nuttig zijn? Wij menen dat 'dramatiseren' als een bijzondere (spel)vorm van het opstellen en oplossen van opgaven met name gezien kan worden als een overgangsmoment tussen een voor het kind nieuwe leeractiviteit en het spel, waar de jongste leerlingen nog een sterke behoefte aan hebben (zoals bekend, wordt met deze behoefte in het traditionele onderwijs onvoldoende rekening gehouden). Maar gaat het hier alleen om bevrediging van de behoefte tot spelen, of is het 'dramatiseren', zoals wij dat toepassen in leersituaties psychologisch relevant en levert het perspectieven op? Deze vraag is vooralsnog experimenteel noch theoretisch[4] opgelost en daarom zien we onze taak voornamelijk in het presenteren en toelichten van feitenmateriaal, waarmee we dit probleem willen illustreren.

Hoe kan het 'dramatiseren' in de lessen opgezet worden? Een eerste vorm is de 'voorstelling met maskers'. De abstracte symbolen (driehoeken, cirkels, etc.) van de zenders, de ontvangers en van de vorm en inhoud van de boodschap worden vervangen door maskers die de kinderen zelf hebben gemaakt. Laten we opmerken dat ook hier werd uitgegaan van abstracte, en wel geometrische figuren als symbolen:

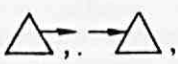
Schema 3

Van deze symbolen gaat het kind dan over naar verschillende concrete oplossingen; met andere woorden, de logische stap 'van abstract naar concreet' vindt in ons programma plaats ook op het niveau van de schema's.

Laten we teruggaan naar de lessen in de eerste klas. Maskers die als schema's functioneren, worden door de kinderen zelf gemaakt. Verscheidenheid in soorten maskers wordt hier alleen maar aangemoedigd. De kinderen mochten, wanneer ze dat wilden, ook maskers van hun 'lievelingsfiguren' vervaardigen. Zo werd bv. de ontvanger weergegeven door een masker van een piraat, van een onderwijzeres, van Winnie de Poeh, van een meisje met vlechten, van een tijger, van een heks, enzovoorts. Het belangrijkste was dat de pijl die naar het masker wees (of van het masker af) duidelijk

aangaf of het iemand was die de boodschap ontving of overbracht.

Zoals ook te verwachten was, hadden de kinderen geen enkele moeite met het uitbeelden van deze situaties. Een willekeurige, concrete figuur,



Schema 4

een masker of een levend personage interpreteerden de kinderen gemakkelijk als symbolen. Een typische argumentatie van de kinderen was bv.: het is onverschillig wie of wat voor iemand het is, belangrijk is alleen of hij een boodschap ontvangt of overbrengt.

Hieronder volgt een fragment uit een lesprotocol. Tijdens de les vond de 'voorstelling met maskers' plaats, d.w.z. het handelen met schema's dat dus verschilde van de geijkte vormen zoals letter- en grafische schema's. (Klas 1 B, 23.2.1975, de onderwijzeres was E. M. Eremina. In de les werden verschillende vormen van communicatie behandeld.)

Onderwijzeres.
Probeer een situatie te bedenken en te spelen, waarin de boodschap door gebaren overgebracht wordt. Wie zal de scenarioschrijver zijn en een 'toneelstuk' bedenken?[5]

Serjoža T.
Een auto rijdt door rood. Op een kruispunt staat een agent die met een handgebaar duidelijk maakt dat de bestuurder moet stoppen.

Lenja Č.
Ik heb een andere scène bedacht. Wij maken herrie. U komt de klas in en legt uw vinger op uw mond. Het wordt meteen stil in de klas.

O.
Beide scènes zijn goed. We zullen ze gaan spelen en bekijken of er een boodschap is en of die inderdaad overgebracht wordt. Wie wil spelen?

De kinderen die willen spelen gaan naar het bord. Zij zetten de maskers op overeenkomstig de rol die ze hebben gekozen: de zender, de ontvanger, de vorm en de betekenis (zowel de zenders als de ontvangers konden, trouwens, een masker opzetten van een varkentje, Barmalej**, oma, etc. De vorm en de betekenis konden ook gesymboliseerd worden, namelijk door abstracte, kartonnen maskers waarop de kinderen in felle kleuren het symbool van de vorm , en het symbool van de betekenis getekend hadden).

Schema 5

Nadat de kinderen de stukken hadden gespeeld, verscheen de formule van de gespeelde situatie op het bord als het resultaat van de 'voorstelling'. Met de formule gaven de kinderen aan, dat de opgave opgelost was: de boodschap was namelijk door middel van een gebaar overgebracht.

De kinderen hadden geen moeite met de keuze van communicatiesituaties die getransformeerd konden worden in onderzoeksopgaven; de opgaven die ze bedachten, werden daarna enthousiast gespeeld.

In dergelijke 'voorstellingen' losten de kinderen de opgaven, waarin ze communicatiesituaties moesten schematiseren, zonder moeite op. Daarbij fungeerde het eigenlijke spel telkens als een concreet schema van de communicatie.

Direct hierna volgde een tweede, meer uitvoerige vorm van dramatiseren, waarin de eigenlijke handelingen van het kind bij het opstellen en oplossen van opgaven meer ruimte kregen en duidelijker naar voren kwamen. Zo moesten de kinderen bij de behandeling van het thema 'De oorsprong van taal en schrift' mogelijke communicatievormen van oermensen ontdekken, nog vóór er taal was. Tijdens de les werd de kinderen gevraagd de rol van een oermens te spelen en zonder woorden een communicatieopgave op te lossen die zich ook bij oermensen had kunnen voordoen. De oermensen willen bv. gebruik maken van een prauw die aan de overkant van de rivier ligt; wat moeten ze doen? Of: op welke manier kan een krijgsgevangen leider aan zijn stam duidelijk maken waar hij zich bevindt? Of: hoe kunnen oudere jagers de onervaren jongeren 'vertellen' hoe ze op een mammoet moeten jagen? Enzovoorts.

De onderwerpen van de 'toneelstukken' en het eigenlijke 'spel' leiden ertoe dat de 'oermensen' het tekort aan communicatiemiddelen gaan ontdekken. De 'acteurs' stellen de opgave zelf op: het 'uitvinden' van een (voor de oermensen) nieuwe communicatievorm. We willen opnieuw benadrukken dat het zoeken naar de mogelijke communicatievormen plaatsvindt in het handelen van de leerling zelf, met andere woorden, hij probeert verschillende communicatiemiddelen uit, en wanneer de ontvanger (de andere kinderen) de boodschap ontvangen heeft, is de opgave opgelost. De oriëntatie op de

ontvanger fungeert overal als basis voor de controlehandeling en voor het beoordelen van al dan niet geslaagde handelingen. De rest van de klas, de 'controleurs/toeschouwers' controleren de handeling 'sec'[6].

De kinderen die de verschillende situaties uit het leven van de 'oermensen' uitbeeldden, ontdekten voor het eerst dat naast eenvoudige communicatiemiddelen als klank, gebaar, licht, tekens, ook meer gecompliceerde communicatievormen bestaan als tekening, dans, zang en andere. De kinderen ontdekken aldus logischerwijs dat het ontstaan van taal noodzakelijk was.

We laten het 'dramatiseren' zien, zoals dat uitgevoerd werd in een van de lessen (een fragment uit het lesprotocol, klas 1 B, 23.3.1975, de onderwijzeres was E. M. Eremina).

In het begin van de les stelt de onderwijzeres voor om een situatie uit het leven van een 'stam oermensen' te dramatiseren: de ouderen hebben zich teruggetrokken in de bergen, ze leven dus niet meer samen met de jongeren. Wanneer de voedselvoorraden van de jongeren opraken, blijkt dat niemand van hen de kunst verstaat om op mammoeten te jagen. Er worden een paar jonge jagers naar de ouderen gestuurd; maar die zijn al verdwenen. Op de plaats van hun verblijf vinden de jagers rotstekeningen met jachttaferelen (op het bord worden plaatjes gehangen in de stijl van rotstekeningen).

O.
Kunnen de jagers uit deze tekeningen opmaken hoe op mammoeten gejaagd moet worden?

Katja K.
Ja!

O.
De opgave houdt nu in dat er aan de andere mensen van de stam, die de wandtekeningen niet kunnen zien, doorgegeven wordt hoe op mammoeten gejaagd moet worden. Welk probleem kan ik met jullie, nu niet als oermensen, maar mensen van deze tijd, hier oplossen?

Saša Č.
De vorm van de boodschap.

O.
Zet nu in de communicatieformule het probleemteken op de plaats waar het moet staan[7]. En nu jullie, oermensen. Jullie kunnen niet praten en slecht tekenen. Misschien willen jullie de rotswand met de tekeningen meenemen? (De kinderen moeten hierom lachen.) Hoe kunnen jullie de tekeningen 'doorvertellen' aan de andere mensen van de stam, zodat ook zij op jacht kunnen en niet van honger omkomen? Wat gaan jullie, jagers, doen?

Er wordt even nagedacht. De 'acteurs' gaan dichter bij de tekeningen staan en bekijken ze; ze overleggen fluisterend, maken gebaren en proberen in pantomime weer te geven wat op de tekeningen is uitgebeeld; ze verdelen de rollen. Ook de 'toeschouwers' in de banken proberen te zeggen dat de communicatievorm hier het gebaar kan zijn. Sommige kinderen proberen vanuit hun plaatsen verschillende gebaren te maken.

Hierna volgt de demonstratie van de 'oplossing'.

De 'jagers' beelden in pantomime achtereenvolgens alles uit wat op de tekeningen staat. Ze 'graven een kuil', 'leggen er takken op', 'slepen met balken', 'drijven de mammoet in het nauw', 'steken met speren', 'juichen bij de overwinning'.

Tijdens het hele gebeuren probeert de rest van de leerlingen (de mensen van de stam) de 'jagers' te helpen, zoals we reeds opgemerkt hebben. Ze laten op hun plaatsen de goed geslaagde gebaren zien, ze geven een commentaar op de uitgebeelde 'gebeurtenissen' ('Er is iets onduidelijks bij jou . . . O! Nu begrijp ik het. Ze zijn stenen aan het slepen . . .'), ze moedigen de 'jagers' aan met kreten, ze applaudisseren en springen op wanneer de 'mammoet gevangen wordt'.

Iedere keer wanneer het nodig is, onderbreekt de onderwijzeres de voorstelling met vragen die een directe, reflectieve beoordeling van het gespeelde beogen:

O. (spreekt een 'jager' aan)
Wat ben je nu aan het doen?

Vladik B. (de 'jager')
Ik laat zien hoe je een kuil moet graven.

O.
En waarom laat je het zien?

Vladik B.
Ik moet ze toch doorvertellen hoe een mammoet gevangen moet worden!?

De onderwijzer kan ook tijdens het dramatiseren controle- en beoordelingsmomenten inlassen, waardoor de kwaliteit van de communicatie verhoogd wordt.

O. (spreekt tegen de klas)
Oermensen, hebben jullie de boodschap van de jager ontvangen? Kunnen jullie nu op jacht gaan?

Anton G.
Ja.

Saša S.
Nee. Het springen, roepen en met de handen zwaaien was voor mij onduidelijk. Wat betekende dat? Jagers, willen jullie dat onduidelijke stuk in de boodschap nog eens herhalen?

O. (spreekt tegen de klas)
Oermensen, hebben jullie begrepen hoe op een mammoet gejaagd wordt?

Leerlingen- 'oermensen'.
Ja.

O.
In welke vorm konden de 'jagers' hun boodschap overbrengen?

Katja K.
Door gebaren, door heel veel bewegingen.

O.
Bedenk nu zelf situaties waarin de boodschap door middel van gebaren overgebracht kan worden.

De klas wordt in drie groepen verdeeld. 'Scenarioschrijvers', kinderen die bij een opgave een passende situatie zoeken; 'acteurs', kinderen die gekozen situaties uitbeelden (ze lossen de opgave op); de 'beoordelaars', kinderen die nagaan of de opgave door de 'scenarioschrijvers' juist is opgesteld en of de 'acteurs' de oplossingen niet verwisseld hebben, of de opgave slechts gedeeltelijk opgelost hebben, d.w.z., ze beoordelen het werk van beide groepen.

De kinderen bedenken situaties die analoog zijn aan de reeds uitgebeelde. Bv.: hoe de volwassen oermensen hun jongeren vis leren vangen, met een boog schieten, vuur maken, zieken verplegen, enzovoorts.

Zo wordt door het collectieve werk van de klas de algemene structuur van de leeractiviteit tot stand gebracht. Op het bord wordt de opgave in de vorm van een schema in zijn algemeenheid vastgelegd. Functioneel gezien wordt de klas in de drie volgende groepen verdeeld: een groep die de algemene opgave in een concrete opgave 'vertaalt'; een groep die die opgave oplost; en een groep die het gebeuren beoordeelt. Daarna wordt het resultaat van de collectieve handeling opnieuw 'vertaald' in de vorm van een schema en op het bord gezet als het resultaat van de les.

De organisatie van de leeractiviteit in de klas als een collectieve activiteit waarbij álle leerlingen betrokken zijn, is o.i. van groot belang. Davydov, uitgaande van de algemene stelling van Vygotskij over de oorsprong en het ontstaan van individuele vormen van activiteit uit de collectieve activiteit (Vygotskij 1956), stelde de hypothese op dat de opbouw van de leeractiviteit pas dan doelmatig verloopt, wanneer deze verdeeld is over het collectief. Zoals we boven hebben laten zien, trachtten we het begin van het experimentele moedertaalonderwijs zodanig in te richten dat de basiscomponenten waaruit de activiteiten bestaan (het maken van een plan, de uitvoering en de controle/beoordeling) verdeeld worden over groepen leerlingen of individuele leerlingen. Dit is voor de leerling gunstig, omdat hij dan bewust en duidelijk onderscheid kan maken tussen de bedoeling, de samenstelling, de opeenvolging en de relevantie van alle 'stappen' van de activiteit die hij uitvoert.

Omdat het construeren van en het handelen met modellen en schema's een van de primaire handelingen is, kan de basis voor de reflectiehandeling hier al gelegd worden. Het is duidelijk dat schematiseren, psychologisch gezien, kan functioneren als een noodzakelijke voorwaarde voor het totstandkomen van reflectie over zowel het object, als het handelen met het object. Het lijkt ons buitengewoon belangrijk dat het kind zo vroeg mogelijk over zijn activiteit leert reflecteren. Gestimuleerd door gerichte opgaven van de proefleider kan zich de reflectieactiviteit volwaardig vormen.

Zoals uit het lesprotocol blijkt, treedt de reflectie niet alleen op in de globale activiteit van de eersteklassers, maar ook in alle afzonderlijke 'stappen'van die leeractiviteit. De kinderen moeten zich immers voortdurend bezighouden zowel met het doel van de handelingen als met de wijze, waarop de handelingen door henzelf uitgevoerd of beschouwd worden. Bovendien krijgen ze de mogelijkheid om te ontdekken dat er überhaupt sprake van een onderzoekssituatie is.

We willen nog apart vermelden dat de kinderen reeds in de eerste les de taal aangewezen hebben als het object van het onderzoek en dat zij zichzelf de toekomstige onderzoekers hebben genoemd[8]. In elke les wordt dus, op voor kinderen begrijpelijke wijze voortdurend datgene geschematiseerd wat (later) het object van analyse zal worden. Kenmerkend is de plaatsverandering van het probleemteken in het 'veld van onderzoek'. Het verplaatsen van dit teken geeft namelijk aan dat er een onderzoek plaatsvindt en dat het onbekende, naarmate het onderzoek vordert, steeds bekender wordt. De

betekenis van de plaatsverandering van het probleemteken in het 'veld van onderzoek' zullen we verderop in dit artikel apart behandelen.

Laten we teruggaan naar het 'dramatiseren'. We zijn van mening dat deze vorm van activiteit bijzonder gunstige voorwaarden schept voor het leren reflecteren. Vanaf het moment dat de leerling een rol krijgt, moet hij tegelijkertijd (in ons geval) zowel 'oermens' als leerling zijn; d.w.z., hij moet 'aanwezig' zijn in de klassituatie waar hij opgaven moet oplossen, maar hij moet 'aanwezig' zijn ook in de leefsituatie van de 'oermens' en alle andere opgaven oplossen die voor de oermensen van levensbelang zijn. Er moet natuurlijk nader onderzocht worden hoe met name het 'dramatiseren' van direct belang is voor het zich reflectief leren richten van de leerlingen op zijn eigen handelen.

Het opstellen en oplossen van opgaven door middel van het 'dramatiseren' houdt nog een probleem in dat we in deze fase van onderzoek nog niet kunnen behandelen, maar slechts aangeven. Het gaat om de relatie tussen de emotionele en de rationele momenten van het leren. Het 'dramatiseren' vormt namelijk een duidelijk emotionele achtergrond voor de verwerving van nieuwe, rationele inhouden. We proberen de lessen zodanig in te richten dat de verdeling van de klas in 'toeschouwers' en 'acteurs' alleen formeel bestaat. Uit de aangehaalde protocolfragmenten is duidelijk geworden dat de 'acteurs' spelen, terwijl de 'toeschouwers' ook deelnemen aan de handeling en helpen bij het vinden van oplossingen: zij denken en leven met de 'oermensen' mee. Door deze handelingen is dus bij het 'dramatiseren' onvermijdelijk de hele klas betrokken. Het is mogelijk dat op grond van verder onderzoek naar de aard van de leereffecten door het 'dramatiseren' een stelling van Vygotskij nader uitgewerkt kan worden, namelijk de stelling dat kennis (in de psyche van het kind) pas dan 'wortels schiet', als deze emotioneel wordt verankerd (Vygotskij 1967).

Wij willen nog bij een belangrijk moment stil blijven staan. Een semantische analyse van communicatiesituaties maakt het mogelijk dat de kinderen reeds bij de aanvang van het onderwijs voor een psychologisch meer ingewikkeld probleem komen te staan, namelijk: het globale begrip 'inhoud van de boodschap' is te verdelen in twee mogelijke constituenten, 'betekenis' en 'zin'.

Het onderscheiden van betekenis en zin doen de kinderen voor het eerst tijdens het 'dramatiseren' van communicatiesituaties, waarin een en dezelfde gedachte door een aantal mensen op een verschillende manier overgebracht of ontvangen wordt. We geven een fragment van een les weer, waarin de kinderen voor het eerst een dergelijke opgave voorgelegd kregen en de essentie van het begrip 'zin' zelf ontdekten. (Klas 1 B, 20.4.1975, de onderwijzeres was E. M. Eremina.)

O.
De oermensen hebben een strijd verloren. De leider van de stam werd krijgsgevangene. Hij was dapper, wijs en door iedereen geliefd. Op een nacht stuurden de oermensen een verkenner uit om erachter te komen waar hun leider was en of hij bevrijd kon worden. De verkenner kwam terug met het trieste nieuws dat de leider verdwenen was en zijn lot onbekend. Hebben de oermensen deze boodschap ontvangen?

Lilja N.
Ja. (Op het bord geeft ze deze situatie in een formule weer.)

O.
Welk probleem hebben we hier? Waar kunnen we het probleemteken in de formule opschrijven? Laten we maar beginnen. Jullie hier, zijn de mensen van de stam. Onder jullie is ook de moeder van de leider, zijn zoon, een goede vriend en een vijand die jaloers is op de leider, en verder is er nog iemand die alleen even bij het vuur komt zitten om het warm te krijgen. Wie wil de 'jager' zijn, wie de 'moeder', wie de toevallige 'voorbijganger'?

De kinderen die willen spelen, gaan bij het bord staan. De rest van de leerlingen krijgt de volgende opdrachten: de handelingen van de 'acteurs' beoordelen, de opgave van de les duidelijk formuleren en beoordelen of de opgave op het eind van de les ook inderdaad opgelost is.

O.
Al deze mensen (ze wijst naar de 'acteurs') hebben een en hetzelfde nieuws ontvangen. Wat zullen ze doen wanneer ze horen dat hun leider verdwenen is? Zullen ze zich op dezelfde manier gedragen? Olja, jij bent de moeder van de leider. Hoe zul jij het slechte nieuws ontvangen?

Olja K. laat zien hoe de 'moeder' in elkaar krimpt, hard begint te huilen en aan haar haren trekt.

Miša, de 'zoon' van de leider, fronst de wenkbrauwen, balt zijn vuisten en zwaait met een denkbeeldige speer.

O.
Vertel ons wat je doet, wat die gebaren betekenen!

De 'zoon'.
Ik laat zien hoe ik wraak zal nemen voor mijn vader. Ik bedreig de vijand.

Dima B. (de 'vriend') zwijgt, schudt droevig zijn hoofd en bedekt zijn gezicht met zijn handpalmen.

O.
Wat betekent jouw zwijgen?

De 'vriend'.
Ik ben bedroefd en helemaal in de war. Ik weet niet wat ik nu moet doen.

Kostja K. (de 'voorbijganger') trekt een verbaasd gezicht en haalt zijn schouders op als teken van onbegrip. Ik begrijp niet waarom ze allemaal huilen.

Serjoža T. (de 'vijand') grinnikt stilletjes en boosaardig, wrijft in zijn handen en kijkt steels om zich heen.

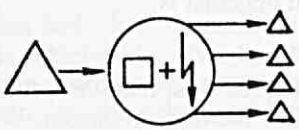
De 'vijand' verklaart zijn gebaren op verzoek van de onderwijzeres: nu zal ík als leider gekozen worden.

O.
Laten we nu naar het bord kijken, naar de formule van onze situatie. Waar zullen we het probleemteken plaatsen?

Anton G.
Boven de zig-zag (de betekenis).

O.
Kunnen we uit de formule aflezen dat de boodschap door meerdere mensen is ontvangen?

Saša Č.
Nee. We moeten nog een paar driehoeken erbij tekenen.



Schema 6

(Er worden aanvullende driehoeken getekend, die de ontvangers symboliseren.)

O.
Onze formule duidt aan dat de boodschap door veel mensen is ontvangen. Werd de boodschap door iedereen op dezelfde manier ontvangen? Kunnen we onze formule gebruiken?

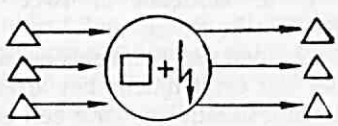
De kinderen stellen verschillende mogelijkheden voor. Veel kinderen zeggen dat de ontvangers ingekleurd kunnen worden met verschillende kleuren om aan te duiden dat ze allemaal op verschillende manieren één en hetzelfde nieuws hebben ontvangen. (Het voorstel om het verschil met kleuren aan te duiden wordt aangenomen.)

O.
Hebben we vandaag iets nieuws geleerd? Welk probleem hebben we vandaag opgelost? Waar heeft Anton het probleemteken gezet en waarom?

Lilja N.
Anton heeft het probleemteken op de juiste plaats getekend, boven de betekenis. We hebben geleerd dat één en dezelfde gedachte door verschillende mensen ook op verschillende manieren ontvangen kan worden.

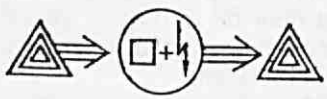
De onderwijzeres vraagt de kinderen voorbeelden te bedenken die bij de nieuwe formule zouden passen. De kinderen stellen voor om de volgende situaties te gaan analyseren: Petja gooit per ongeluk een ruit op school stuk; wat zullen zijn klasgenoten, zijn oma, het schoolhoofd daarvan vinden? Of: hoe zullen de kinderen in de klas reageren, wanneer de leerling die de beurt heeft melk morst die bestemd was voor het ontbijt? Of: hoe zullen de verschillende kinderen uit de klas reageren wanneer ze horen dat de lessen uitvallen wegens ziekte van de onderwijzeres, enzovoorts.

Wanneer de kinderen dergelijke situaties analyseren, ontdekken ze dat de inhoud van de boodschap zich als het ware vertakt in een algemeen, stabiel deel dat door de zenders noch de ontvangers veranderd kan worden: dit noemen we de betekenis. De andere delen die aan veranderingen onderhevig zijn, afhankelijk van de wijze waarop de gedachte ontvangen (of gegeven) wordt, en die met het essentiële van de boodschap als het ware 'meelopen', noemen we de zin. Als aanduiding voor de zin kozen de kinderen, zoals we reeds opmerkten, kleuren. De communicatieformule ziet er nu dus als volgt uit: pijlen en driehoeken van verschillende kleur symboliseren de niet-eenduidige overdracht (of ontvangst) van de boodschap.



Schema 7

Daarna kwamen de kinderen zelf met het voorstel om de situatie in een verkorte vorm weer te geven:



Schema 8

In dit model werd in de meest algemene zin weergegeven wat de kinderen tot op dat moment geleerd hadden over de essentie van communicatiesituaties.

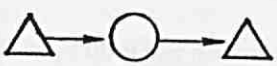
Nu de kinderen het object van onderzoek vastgesteld hebben, en het ging daarbij zoals we zagen in eerste instantie om het construeren van en het werken met schema's, kunnen we het object van het onderzoek als bekend beschouwen, de boodschap wordt nu namelijk gezien als relatie tussen vorm en inhoud. Nu zijn de voorwaarden geschapen om de leerlingen opgaven voor te leggen, waarin ze concrete verschijnselen kunnen onderzoeken op grond van deze, nu ingevoerde, essentiële relatie op verschillende gebieden, zoals bv. grammatica, poëtica, etc.[10]

Vóórdat ze nieuwe opgaven gaan oplossen, laten we de eersteklassers de behandelde stof nog eens a.h.w. retrospectief beschouwen; we laten ze duidelijk zien wat ze nu al kennen en hoe ze van het onbekende naar het bekende zijn gekomen. Zoals we eerder opgemerkt hebben, werd de communicatieformule door de leerlingen al tijdens de eerste les opgesteld en functioneerde zo de eerste helft van het jaar, veranderde vervolgens enigszins van aard en werd geleidelijk met steeds nieuwe inhoud gevuld. Hoe de formule achtereenvolgens ontwikkeld en veranderd werd, konden we de kinderen duidelijk maken aan de hand van een visueel schema, ofwel het plan dat het kind doorlopen had.

We laten nu zien hoe de opgave om via reflectie een overzicht te krijgen van wat allemaal aan de orde is geweest, werd gesteld en opgelost. We geven fragmenten uit het lesprotocol (klas 1 A, 30.4.1975, onderwijzeres was T. G. Pil'ščikova).

O.
Het eerste jaar op school is bijna voorbij. Wat hebben jullie in dit jaar geleerd? Elke onderzoeker wil toch de resultaten van zijn werk bekijken. Het volgende jaar kunnen jullie gevraagd worden de rol van de onderwijzer over te nemen en de toekomstige eersteklassers te leren wat jullie al kennen. Ook jullie ouders komen wel eens klagen dat ze niet begrijpen waarmee jullie in de taallessen eigenlijk bezig zijn. Vandaag gaat iedereen thuis vertellen wat we over communicatie geleerd hebben. En omdat het verhaal begrijpelijk moet zijn, gaan we nu een plan maken. Daarom gaan we nu terug naar de allereerste les, toen we voor het eerst de communicatieformule gezien hebben. Hoe zag die eruit?

Dima P.
Heel eenvoudig (hij tekent de formule).



Schema 9

Oksana Z.
Net of die leeg is.

Anton K.
Kaal en zonder kleur.

O.
Wat hebben we toen aan de hand van deze formule geleerd over de boodschap?

Vova L.
Dat, wanneer de boodschap overgebracht wordt er altijd iemand is die de boodschap geeft en iemand die ontvangt, en dan is er de boodschap zelf.

O.
Dat is het eerste wat we geleerd hadden. En wat hebben we daarna over de boodschap geleerd?

Maša B.
Dat de boodschap zelf uit een vorm en een betekenis bestaat.

O.
Geef aan waar we toen het eerste probleemteken in de formule getekend hadden.

De kinderen geven het aan.

O.
Waar ging daarna het probleemteken naar toe? Trouwens, jullie ouders zullen misschien niet begrijpen wat die tekens en formules eigenlijk voorstellen. Jullie moeten hun dus alles aan de hand van voorbeelden uitleggen.

Zoals ze dat gewend waren, noteerden de kinderen tijdens de les de behandelde stof in hun 'Schrift van de ontdekkingen'. Het wordt op twee manieren genoteerd: op de linker pagina van het schrift komen de formules te staan in hun verschillende ontwikkelingsfasen en op de rechter pagina de daarbij behorende concrete gegevens. Elke nieuwe fase

wordt door de onderwijzeres met een vraag ingeleid: 'Waar moet het probleemteken nu staan?' Aan het eind van de les wordt het hele 'plan' van dat programmaonderdeel nog eens herhaald. Tijdens het maken van dit plan 'groeit' op het bord geleidelijk een 'guirlande' van driehoeken, vierkanten en cirkels, afhankelijk van de veranderingen in de uitgangsformule.

O.
Is het goed gedaan? En wat is dit hier? Wat kun je in dat bonte schema zien?

Serjoža T.
Dat is alles wat we kennen, alles wat we in de taallessen besproken hebben.

Zo kregen de kinderen te zien dat het probleemteken een 'rondje had gelopen', waarbij het alle elementen van de communicatieformule 'aandeed'. Nadat de kinderen eerst hadden weergegeven hoe het probleemteken in de formule van plaats kon veranderen en daarvan een aantal concrete illustraties getekend hadden, kwamen ze tenslotte bijna als van zelf tot reflectie over de behandelde stof. Uit individuele observaties bleek dat de reflectie van de kinderen als volgt verliep: 'Daarover wist ik in het begin niets. Hier wist ik al iets meer, maar pas nu weet ik wat het is. Ik kan nu weer het onbekende gaan zien in dingen die al bekend waren. Hoe moet ik de nieuwe, onbekende dingen leren?'[11]

Op welke manier we te werk moeten gaan om te bereiken dat elke leerling een duidelijke voorstelling krijgt van waar hij mee bezig is geweest, van het hoe en het waarom, is één specifiek psychologisch-didactisch probleem, waarmee we ons thans intensief bezig houden.

Op welke manier kunnen we onze eersteklassers met een nieuwe onderzoekssituatie confronteren? Het basisbegrip betreffende de relatie tussen vorm en inhoud van de boodschap, dat wij geïntroduceerd hebben maakt het, zoals eerder opgemerkt, mogelijk, dit begrip op verschillende gebieden te concretiseren: in grammatica, syntaxis, etc. Dit basisbegrip heeft ook betrekking op de kunst en met name op de poëzie.

Wij willen nu laten zien op welke manier wij de kinderen in verschillende communicatiesituaties díe situaties leren ontdekken, waarin de boodschap op kunstzinnige manier overgebracht wordt.

Tot nog toe kregen de kinderen geen enkele opgave, waarin ze met de middelen van de kunst overgebrachte boodschappen moesten onderscheiden van andere vormen van communicatie. Wel willen we opmerken dat toen het thema 'De oorsprong van de taal' behandeld werd, wij de kinderen reeds confronteerden met tekeningen, dans en zang (het door de leerlingen 'gedramatiseerde' leven van de oermensen gaf daarvan als zodanig ook een aantal voorbeelden).

Om de kinderen met kunst vertrouwd te maken en op zijn minst de vraag aan de orde te stellen over het specifieke van vorm en inhoud in kunst, kregen de kinderen telkens één paar situaties te analyseren, bv. een vers van Puškin, zoals 'Een sneeuwstorm versluiert de lucht met dichte nevel' en weersvoorspellingen zoals te verwachten onweer, sneeuwstormen en wind. Of: een tekening, gemaakt door een doofstom jongetje dat op deze manier zijn moeder wil meedelen dat zijn broers later thuis komen, omdat ze de paarden in de rivier baden, en daarnaast een tekening van Petrov - Vodkin 'Het baden van een rood paard'. Of: de dans met de pop uit het Notenkraker-ballet en een meisje dat met een pop speeelt. Of: het geluid van een hommel en de muzikale weergave van een vliegende hommel door Rimskij – Korsakov, etc.

Wanneer de kinderen telkens twee zulke boodschappen analyseren, uitgaande van de algemene formule van een communicatiesituatie, zouden ze deze paren eigenlijk moeten vergelijken qua vorm en globaal qua inhoud; eersteklassers zijn echter intuïtief niet geneigd zo'n vergelijking te maken: een vers bestaat niet alleen uit taal, maar is nog iets meer; de storm van Puškin verschilt op een of andere manier van de storm in de weersvoorspelling, etc. Soms is hun protest zeer heftig: 'Snappen jullie nou niet – zegt Aljoša E., leerling van de eerste klas – dat deze verzen niets te maken hebben met een weersvoorspelling?' Wanneer de kinderen in kunst iets nieuws ontdekken, iets wat niet 'gevangen' kan worden in een communicatieformule en ook niet met de hen bekende analysemiddelen te lijf gegaan kan worden, komen ze tot de volgende conclusie: voor het nieuwe wat we hebben ontdekt, moeten we ook weer een nieuwe manier van analyseren vinden. Aldus proberen we de motivationele grondslag te leggen voor elke volgende onderwijsfase.

In wezen komen onze leerlingen tot de conclusie dat ze niet beschikken over (adequate) middelen om een opgave te kunnen oplossen, in dit geval de opgave: zijn de verschillende kunstsoorten qua vorm en inhoud analoog aan boodschappen die geen kunst zijn? Het duidelijk maken waarin vorm en inhoud van de behandelde situatieparen verschillen, wordt voor de kinderen onderwerp van verder onderzoek. Wij mogen veronderstellen dat wanneer het kind

volgens ons taalprogramma het essentiële van de zin in verzen heeft leren begrijpen[12] en het tevens in staat is de bijzondere wetten van de formeel-semantische opbouw van verzen te begrijpen, dat dan *transfer* kan plaatsvinden naar het werken met 'teksten' van andere kunstsoorten, zoals muziek en schilderkunst. Het bestuderen van het specifieke van de relatie tussen vorm en inhoud in elke kunstuiting wordt aldus een opgave voor de leerlingen. Als een van de resultaten van ons onderzoek kwam ook de mogelijkheid naar voren om reeds in de eerste klas het probleem van het wezenlijke in de kunst aan de orde te stellen (in begrijpelijke termen) evenals het zoeken naar de eerste criteria om kunst van niet artistieke uitingen te kunnen onderscheiden.

In het begin van de tweede klas (oktober 1975) hebben we, nadat het programma van het voorafgaande schooljaar was herhaald, een klassikaal en individueel experimenteel onderzoek uitgevoerd, waaraan 61 tweedeklassers van school nr. 91 deelnamen. Het doel van onze toets was: 1) op welke manier ziet het kind bij de introductie van het abstracte basisbegrip de relatie abstract – concreet; 2) kunnen tweedeklassers de leersituatie als onderzoekssituatie beoordelen, d.w.z. begrijpen ze welke opgave ze oplossen, óf ze de opgave kunnen oplossen en of ze over middelen beschikken om deze opgave op te lossen.

De eerste vraag werd getoetst aan de hand van een reeks opgaven waarvoor het kind schema's moest gebruiken met de bekende functies: de generaliserende, de planmatige en de controlefunctie.

De tweede vraag werd getoetst aan de hand van een aantal opgaven die de leerlingen voor een nieuwe onderzoekssituatie stelden (er werden opgaven voorgelegd met betrekking tot de analyse van morfologische, fonetische en ritmische eigenschappen van het woord, etc.)[13].

Uit de resultaten van het experiment bleek het volgende: 1) ongeveer 70% van de kinderen was in staat de relatie tussen abstract en concreet te onderscheiden; schema's die door de kinderen zelf geconstrueerd waren, werden als middel gehanteerd om de relaties abstract – algemeen en uniek – concreet tot object van speciale analyse te maken; 2) 97% van de kinderen begreep de bedoeling van de nieuwe en tevens moeilijkste onderzoeksopgave (de morfologische), 67% van de kinderen construeerde verschillende schema's en probeerde daarmee de opgave op te lossen en 37% van de kinderen was in staat schema's op te stellen waarin het specifieke van de morfologische structuur op verschillende manier weergegeven werd.

Aldus, kunnen we op grond van het experimentele onderwijs dat in dit artikel is besproken en uit de eerste gegevens betreffende de resultaten ervan concluderen dat de kinderen in het begin van de tweede klas over het volwaardige basisbegrip van ons programma (de relatie tussen vorm en inhoud van de boodschap), dat ze voor het eerst ontdekken en door middel van een schema onderzoeken, bleken te beschikken.

Tot slot blijkt uit ons experiment dat we de kinderen reeds in het eerste halfjaar zowel in leersituatie als ook in onderzoekssituaties kunnen introduceren.

Noten auteurs

1. Het experimentele onderwijs vond plaats in de afgelopen jaren in de eerste en de tweede klas van school nr. 91 te Moskou. In het schooljaar 1974/'75 werd het programmaonderdeel voor de eerste klas voorlopig afgerond.
2. Voor ons taalprogramma is kenmerkend dat de leerlingen, wanneer ze met opgaven werken, telkens van feit naar schema, of omgekeerd, van schema naar feit moeten gaan.
3. Bijv. het schema van de morfologische structuur van het woord, het schema van de relatie tussen woord en onderwerp, het schema (een kaart) van de algemene morfologisch-semantische relaties van woorden in taal, het schema van de ritmische eigenschappen van een woord en een tekst, etc. Al deze schema's worden door onze leerlingen gemaakt in de eerste en de tweede klas.
4. De vraag of er een of andere overgangsactiviteit moet zijn of dat de centrale activiteit van het kind in het onderwijs direct sterk veranderd moet worden, is in discussie (over het begrip de centrale activiteit zie het werk van Vygotskij, Leont'ev, El'konin).
5. Op de mogelijke verdeling van functies in de klas, waardoor een collectief van onderzoekers ontstaat, zullen we verderop in dit artikel ingaan.
6. We kunnen zien dat de klas ook hier verdeeld is in 'acteurs', toeschouwers, beoordelaars, etc. Een dergelijke rolverdeling verandert een paar keer tijdens de les.
7. De algemene formule van de communicatiesituatie wordt al in het begin van de les op het bord geschreven. Er wordt als volgt gewerkt: in het begin van de les wordt een probleem voorgelegd in de vorm van een schema van een situatie die onderzocht wordt. Het schema wordt op het bord gezet. De concrete opgave van de les wordt met een apart probleemteken in hetzelfde schema weergegeven; de plaats van het probleemteken kan in elke les anders zijn.
8. De belangrijkste resultaten van hun eigen onderzoeken schrijven de eersteklassers vanaf het begin in een apart schrift, getiteld 'Het schrift van onze ontdekkin-

gen in de taal'; op de eerste pagina, onder het kopje 'Wat mensen onderzoeken', geven de kinderen door middel van plaatjes of eigen tekeningen aan welke gebieden van onderzoek ze kennen. Hier beeldt elk kind op eigen manier een onderzoeker uit. De tweede pagina is getiteld 'Ik onderzoek de taal'. Hier tekent het kind op de plaats van de onderzoeker zichzelf en het bakent het 'veld' van zijn onderzoek af, namelijk de taal. In de kantlijn van de pagina schrijft de leerling op wat hij al over de taal geleerd had toen hij leerde lezen en schrijven. Op het onderzoeks'veld' wordt het probleemteken getekend, hier voor het eerst geïntroduceerd.

9. Theoretische uiteenzetting van dit onderscheid zie Vygotskij (1956) en Leont'ev (1965).
10. Over de mogelijke toepassing van het basisbegrip op verschillende taalniveaus zie Ajdarova (1975).
11. Een fragment uit het protocol van een individueel onderzoek met de leerling Emma Š.
12. Voor het eerst hebben de leerlingen de inhoud van het begrip 'zin' ontdekt bij het spelen van situaties, waarin zowel het ontvangen als het overbrengen van de boodschap niet eenduidig bleek te zijn.
13. Het valt buiten het bestek van dit artikel om de concrete opgaven en de methodiek van het experiment gedetailleerd te beschrijven. Omdat wij de verkregen resultaten buitengewoon belangrijk vinden en een aparte uiteenzetting waard, wordt er aan de analyse ervan een apart artikel gewijd.

Noten vertaalster

* Het basisbegrip is hier de relatie tussen de vorm en inhoud van de boodschap.

** Barmalej is de naam van een soort boeman die voorkomt in de kinderboeken van Čukovskij. Deze boeken zijn in de Sovjet-Unie erg populair en worden veel gelezen.

Literatuur

1. Ajdarova L.I., De mogelijkheden van kinderen bij de verwerving van de moedertaal. In: *Kennisverwerving in de ontwikkeling van het kind*, Moskou, 1966 (in het Russ.).
2. Ajdarova L.I., Het leren van een linguïstische benadering van het woord door leerlingen uit de onderbouw van het basisonderwijs. In: *Sovjetpsychologen aan het woord* van C.F.van Parreren en J.A.M. Carpay, 1972. (Oorspronkelijke publikatie in het Russisch, 1964)
3. Ajdarova L.I. en V.N. Protopopov; Over sommige kenmerken van de verbale handeling. In: *Materialen van het 5e symposium over psycholinguïstiek en communicatietheorie*, Moskou, 1975 (in het Russ.).
4. Ajdarova L.I., Psychologische principes bij de ontwikkeling van moedertaalprogramma's. In: *Onderzoek naar de cognitieve vaardigheden en de leeractiviteit bij jongere leerlingen*. Erevan, 1975 (in het Russ.).
5. Vygotskij L.S., *Fantasie en creativiteit in de kinderjaren;* : samenvatting N.Louwerse, (oorspronkelijke uitgave in het Russ., 1930).
6. Vygotskij L.S., *Denken und sprechen*, Berlin, 1964 (oorspronkelijke uitgave in het Russ., Moskou, 1956).
7. Davydov V.V., *Arten der Verallgemeinerung im Unterricht*, Berlin, 1977; (oorspr. publikatie in het Russ., Moskou, 1972).
8. Leont'ev A.N., *Probleme der Entwicklung des Psychischen*, Berlin 1973; (oorspr. publikatie in het Russ., Moskou, 1965).
9. El'konin D.B., Cognitieve vaardigheden van de jongere leerlingen en de inhoud van het onderwijs. In: *Kennisverwerving in de ontwikkeling van het kind*. Moskou, 1966 (in het Russ.).

Kroniek

Aspecten van leerplanevaluatie

Een symposium naar aanleiding van het 10-jarig bestaan van het Centraal Instituut voor Toetsontwikkeling (CITO).

Op 3 en 4 oktober j.l. heeft een symposium plaats gevonden te Veldhoven n.a.v. het 10-jarig bestaan van het Centraal Instituut voor Toetsontwikkeling. Het symposium droeg als titel 'Aspecten van leerplanevaluatie' en als ondertitel 'organisatie en instrumentontwikkeling'.

De samenstellers van het symposiumprogramma formuleerden als doelstelling: De deelnemers informeren over de voor- en nadelen van centralisatie/decentralisatie bij leerplanevaluatie, over de eisen die aan evaluatie-procedures en -instrumenten moeten worden gesteld en over nieuwe ontwikkelingen binnen de leerplanevaluatie. In totaal stonden op de deelnemerslijst rond 135 mensen. Daarbij viel op dat de CITO-medewerkers in grote getale aanwezig waren (± 40), de SLO was met een redelijk aantal mensen aanwezig evenals de Stichting voor Onderzoek van het Onderwijs. Voorts trof ik deelnemers uit de uitgeverswereld, uit landelijke en plaatselijke begeleidingsdiensten en uit (para-) universitaire instellingen. Ook was staatssecretaris Hermes uitgenodigd. Hij moest echter afzien van deelname in deze woelige periode voor het kabinet en de onderzoekerswereld.

Het symposium bestond uit plenaire voordrachten en paperlezingen in parallelsecties met voldoende mogelijkheid voor discussie. In dit verslag zal ik me beperken tot de plenaire voordrachten. Na enkele maanden verschijnt een symposiumboek waarin alle bijdragen worden gebundeld. De geïnteresseerde kan daarin de teksten van alle voordrachten vinden. Deze weergave van een symposium bevat uiteraard de subjectieve indrukken van een deelnemer.

Met de doelstelling van het symposium in gedachten viel het op dat aandacht werd besteed aan de eisen die aan evaluatieprocedures en -instrumenten moeten worden gesteld en aan 'nieuwe' ontwikkelingen binnen de leerplanevaluatie.

Het vraagstuk van de centralisatie en decentralisatie kwam slechts zeer zijdelings in de diskussies aan de orde via vertegenwoordigers van SLO, uitgeverijen en degene(n) die de voordrachten hielden. Vooral de gedachtewisselingen (en zachte prikken) die SLO-vertegenwoordigers en evaluatoren uit Citohuize ten beste gaven, lieten zien dat de nationale taakverdeling t.a.v.evaluatie en leerplanontwikkeling niet zo helder is. In het licht van de veranderende aanpak in het onderwijs t.a.v. schoolwerkplanontwikkeling, leergangconstructie e.d. ligt het voor velen voor de hand dat een veel duidelijker relatie (of zelfs integratie?) tussen de Stichting voor Leerplanontwikkeling en CITO zou moeten worden nagestreefd. Een expliciete voordracht daarover hebben we echter gemist.

In de lijst met voordrachthouders troffen we twee buitenlanders aan. Niet de grote namen van Stake, Stufflebeam, Eisner, maar Kempf (uit Konstanz, Zwitserland) en Lewy (uit Israel). Of deze keuze opzettelijk is of pragmatisch laat ik in het midden. Van Nederlandse zijde troffen we De Groot, Warries, Wijnen, Creemers en Weeda.

De Groot, geestelijke vader van het CITO, opende de reeks voordrachten met als titel 'Leerplanevaluatie: probleemgericht benaderen.' Wie had gedacht een voordracht te kunnen beluisteren waarin probleemgericht zou worden vertaald in termen van schoolgebonden of praktijkgericht onderzoek kwam al snel tot de ontdekking dat De Groot feitelijk bleef steken – zoals ook hijzelf vaststelde – in een poging om de probleemgerichtheid te formuleren. Zijn uitgangspunt was de verbaasde vragensteller. Hij vindt dat er de laatste tijd weinig scherp gericht toetsingsonderzoek plaatsvindt, dat er weinig fundamenteels ('grote theorieën') aan de orde komt, weinig generaliserends en weinig scherpte in terminologie. Hij stelt vast dat er de neiging bestaat bij onderzoekers van het onderwijs steeds globalere vragen te stellen, een steeds minder duidelijk taalgebruik te hanteren, ad hoc te werken en veel beleidsondersteunend werk te verrichten. Zijn conclusie is: er is veel onderzoek dat weinig wetenschappelijk is. Hij heeft het allemaal al eens eerder gezien ('deja vue'). Nadat hij de ontwikkeling in de psychologie van kort voor de Tweede Wereldoorlog tot heden schetst, stelt hij dat dezelfde fouten nu opnieuw (dreigen te) worden gemaakt. Men (de onderwijskundigen van nu) wordt steeds pretentieuzer in zijn vraagstellingen, maar deze zijn

steeds minder toetsbaar. Het antwoord dat De Groot nu geeft op deze problemen is teleurstellend! Een heldere vraag stellen en rechttoe-rechtaan beantwoorden (hypothese toetsend onderzoek). Hij formuleerde daartoe een viertal eisen:

1. Goed opgezet toetsingsonderzoek inbouwen. Niet vluchten in exploratie, of in actie-onderzoek.
2. Een goede conceptuele analyse maken door gebruik te maken van een 'carteringszin' (mapping sentence).
3. Gerichtheid ontwikkelen op het 'harde denken' dat leidt tot goede theorievorming ('grote theorieën')
4. Streven naar convergentie i.p.v. naar divergentie.

Velen waren geïnteresseerd in de conceptuele analyse, omdat daardoor de probleemgerichte evaluatie meer body gekregen zou hebben. Maar hier eindigde De Groot. Het leek wel 1961 toen zijn 'Methodologie' verscheen.

Kempf hield een voordracht over de impliciete vooronderstellingen van de psychologische testtheorie en de adekwaatheid van die theorie om curriculumevaluatieproblemen op te lossen. Zijn voordracht was echter zo gecondenseerd en bevatte zoveel grote theoretische invalshoeken (testleer, epistemologie, Theorie der Schule, evaluatietheorie, information processing) dat de kern van de voordracht noch bij de deelnemers (dacht ik), noch bij mij voldoende overkwam. De Groot adviseerde daarom de tekst later maar eens in alle rust te gaan lezen. Lewy hield een betoog over 'Focused studies in Educational Evaluation'. Het uitgangspunt voor Lewy is de hoeveelheid tijd die een evaluatieteam nodig heeft om een onderzoek uit te voeren. Hij stelt vast dat veel evaluatie-onderzoek veel te lang duurt om tot effectieve resultaten te komen. Hij is bovendien van mening dat de tijdsduur niet alleen technische oppervlakkige verschillen te zien geeft, maar ook verschillen t.a.v. de rol van evaluatie-onderzoek in de context van onderwijsinnovaties. Hij voert daarom een pleidooi voor kortlopende zeer gerichte evaluatiestudies (tijdsduur 2 - 6 maanden), de z.g. 'focused studies', naast evaluatie-onderzoek met een langere looptijd (3 - 4 jaren), de z.g. 'protracted studies' (letterlijk: langdurige studies). Aan de hand van een aantal voorbeelden (b.v. telefonisch enquêteren), het werken met voorgeselecteerde steekproeven, het opzetten van nationale en internationale data-banken t.b.v. de constructie van meetinstrumenten en het effectief en flexibel gebruik van computers, laat hij zien dat de door hem voorgestane focused studies de snelheid van data-analyse en presentatie vergroot. Lewy's voorstel is meer gericht op scherpere rationalisering en efficiencyverhoging van de traditioneel langzaam verlopende evaluatie-onderzoeken. Het door hem getroffen onderscheid levert wel weer nieuwe begrippen op in het onderwijskundig jargon, maar betwijfeld kan worden of ze essentieel nieuwe informatie toevoegen.

Creemers plaatst in zijn voordracht 'Evaluatieve kanttekeningen over leerplanevaluatie' kanttekeningen bij het evaluatiebegrip, de verschillende evaluatiemodellen vooral t.a.v. de bruikbaarheid. N.a.v. een studie van Fullan en Pomfret (1977) over implementatie (invoeringsproblemen) laat hij zien dat er meer te evalueren valt dan een curriculum als document(produkt). Hij vindt daarom dat leerplanevaluatie opgenomen zou moeten worden binnen een theorie voor het onderwijs, aansluiting zou moeten vinden bij leertheorieën en curriculumtheorieën en last but not least bij theorieën over onderwijsverandering. De kanttekeningen verwijzen eerder naar een programma, dan naar rechtstreekse voorstellen vóór het verbeteren van evaluatieprocedures, waartoe een door hem geinitieerd onderzoekje onder Nederlandse curriculumontwikkelingsprojekten feitelijk wel aanleiding biedt. De vraag blijft of Creemers het evaluatieprobleem niet verlegt naar niet op korte termijn te vervullen opdrachten als het ontwikkelen van school-, onderwijs-, en veranderingstheorieën.

De titel 'CITO en leerplanevaluatie' wekt verwachtingen bij hen die de CITO-toetsen zien als een uitvloeisel van het pure selectieve denken in het onderwijs. Solberg, directeur van het CITO, vermeldde in zijn welkomstwoord dat het CITO van oudsher een drietal taken heeft: diagnose, selectie en evaluatie. Van deze drie is de selectie wel het meest voorwerp geweest van CITO-activiteiten, althans de meest naar buiten opvallende activiteit. Evaluatie en diagnose zijn relatief weinig aan het daglicht getreden. Van de bijdrage van Weeda, sinds korte tijd medewerker aan het CITO, zou daarom verwacht mogen worden dat de relatie van de drie taken met leerplanontwikkeling expliciet aan de orde zou worden gesteld. Weeda echter voert een pleidooi voor scherp omschreven doelstellingen (in operationele termen) in een leerplan (waaronder hij gevoeglijk onderwijsleerpakketten, schoolwerkplannen, cursussen samenvat!). Juist in een beschouwing over de rol van evaluatie bij open en gesloten leerplannen kiest hij voor de beter toetsbare doelstellingen van het gesloten curriculum. Ook de rol van de evaluator stelde hij aan de orde. Hij kent aan de evaluator de rol toe evaluatieve informatie ter beschikking te stellen, deze te interpreteren en daarover zelfs een waardeoordeel uit te spreken. Dit bracht mij op de gedachte of het CITO weer sterk de selectieve weg wil bewandelen en conserverend werkt op de onderwijsdoelstellingen in Nederland(?). Het lijkt me toe dat waar de SLO leerplan*modellen* ontwikkelt en *modellen* voor onderwijsleerpakketten, wat deze ook mogen zijn, het CITO de mankracht en deskundigheid heeft om (alle?) aspecten van leerplanevaluatie te ondersteunen. Dat brengt me tevens op de bijdrage van Warries die niet over de rol van metingen bij het ontwikkelen van leerplannen sprak, zoals aangekondigd, maar over het produceren van leermaterialen. In een bondige voordracht met veel zelfspot pleit hij voor het opzetten van produktieprojekten. Dat zijn ontwikkelingsprojekten waarin op pragmatische wijze verschillende disciplines (interdisciplinair of multidisciplinair) samenwerken om op korte termijn tot bruikbare onderwijsleerpakketten te komen. Hij denkt daarbij ook aan ontwikkelingsstrategieën die niet in eerste instantie fundamentele discussies over scholingsconcepten aan de orde stellen, hij verwacht ook geen zendelingenarbeid (grote innovatiedoelen). Hij wil dat het metier d.w.z. degelijke curriculumconstructie wordt uitgevoerd, maar stelt echter wel als eis dat

algemeen maatschappelijke eisen als beroepsverwachtingen, arbeid en vrije tijd, motivatieproblemen grondig bekeken worden. Voorts werd de eis geformuleerd dat vooral *eclectisch* te werk zou moeten worden gegaan. Daarmee doelde hij op het gebruikmaken van wat de onderwijskunde momenteel aan know how te bieden heeft (b.v. leerstrategieën, leertheorieën). In de discussie kwam naar voren dat Warries toch wel inconsistent is wanneer hij enerzijds niet op de scholingsconceptuele problematiek wil ingaan bij curriculumconstructie, maar wel op maatschappelijke eisen. Ook was niet zo duidelijk hoe een interdisciplinair team eclectisch moet werken. Zijn bepaalde leertheorieën niet strijdig?

Wijnen besloot de reeks van voordrachten met een heldere en visueel goed ondersteunde weergave van een cursusevaluatie aan de medische opleiding aan de Rijksuniversiteit te Limburg. I.p.v. in te gaan op allerlei evaluatiebegrippen en overwegingen, gaf hij beknopt weer hoe in een blokkensysteem de kennis van medische studenten wordt getoetst, alsmede de functionele kennis die een toekomstig arts zou moeten beheersen. De hele procedure, van zowel formatieve als summatieve evaluatieve aard, liet zien hoe de resultaten tot zowel bijstelling van de cursus aanleiding gaf, als tot selectie van studenten leidde (opnieuw volgen van een blok). Pikant detail was het gebruik van afgestudeerde artsen t.b.v. de legitimering (validering) van de voortgangstoetsen die gericht zijn op het meten van functionele kennis. Ik heb me daarbij de vraag gesteld of de functionele kennis bij een traditionele arts niet anders is dan bij een arts die homeopathische geneeswijzen hanteert, en ook of functionele kennis door de snelle ontwikkelingen in de medische wetenschappen niet verouderd? De nu gekozen artsen waren zes jaar afgestudeerd.

Ik heb gekozen voor een beschrijving van enkele saillante punten uit de voordrachten en heb niet getracht door de voordrachten heen naar convergentie te zoeken. Dat bleek trouwens ook niet zo eenvoudig. Achteraf heb ik me de vraag gesteld of de voordrachten, inclusief de paperlezingen in de middagsecties, wel over *leerplan*evaluatie handelden. In veel gevallen was sprake van cursusevaluatie, leergangevaluatie, blokevaluatie en nauwelijks van leerplan- of zelfs schoolwerkplanevaluatie. Ook kwam niet de evaluatie van ontwikkelingsstrategieën aan bod. Eindindruk is: een grote mate van heterogeniteit, nog weinig convergentie, veel evaluatietermen en -begrippen, geen echte nieuwe ontwikkelingen. Wellicht dat De Groot kans ziet zijn 'carteringszin' zodanig uit te werken dat CITO en SLO vruchtbaar kunnen gaan samenwerken in een probleemgerichte leerplanevaluatie.

W. J. Nijhof

Literatuur

Fullan, M. en A. Pomfret, Research on curriculum and instruction implementation, *Review of educational research*, 1977 (47) 335 - 397.

Boekbesprekingen

Joseph Agassi, *Towards a rational philosophical anthropology*, Nijhoff, Den Haag 1977, 404 blz.

Agassi is een oud-leerling, -assistent en -medewerker van Popper. Hij steekt dit niet onder stoelen of banken en hij spreekt overwegend respektvol en kritisch over, maar soms ook vrij scherp kritisch tegen deze leermeester. Zelf is hij fysicus van wetenschappelijke opleiding naast deze wijsgerige Londense leerschool. Hoe respektvol hij ook over Polanyi praat, blijft hij t.o. deze geniale maar religieuse vakgenoot-fysicus tevens op zijn hoede en krijgt Kuhn fel op z'n kop. Fel en agressief krijgt Konrad Lorenz. ervan langs en zeker is daar reden voor en eerst recht wanneer men, zoals deze auteur, als Jood het verraad of wat men het noemen wil, van Lorenz niet vergeten of terzijde laten *kan*. Als men ziet, hoeveel aandacht Agassi aan Popper besteedt, terwijl deze laatste zelf in zijn recente werk geen woord en geen letter aan Agassi besteedt, vermoedt men dat er meer aan de hand is. Dat kan ik mij van beide kanten voorstellen, hoe boeiend en indrukwekkend scherpzinnig Agassi's boek ook is. En: hoeveel er nog te denken is, als men van deze wijsgerige antropologie bij een pedagogisch denken wil uitkomen. De vijf hoofdstukken van dit boek (Man as Machine, as Animal, as rational, as social, Man in the image of God) worden door een zeer omvangrijke diskussie aangevuld in de vele bladzijden vol zeer waardevolle noten. Het pedagogische denken is nog maar in geringe mate vertegenwoordigd, maar de tekst als geheel, als poging tot een rationele antropologie te komen, kan de opvoedingswetenschapper zeker inspireren tot eigen positiebepaling.

M. J. Langeveld

Aat de Bruijn, *Hoe vind ik iemand die mij helpt? Hulpverlening: betrouwbaar of niet? Co-counselen: zelfhulp en therapie*, De Toorts, Haarlem 1977, 83 blz., *f* 20,–, ISBN 90 6020 240 6

De argeloze maar hulpzoekende vindt in dit boekje een welgezinde, eerste kennismaking met wat tegenwoordig hulpverlening heet en in dit geval betrekking heeft op een zelf zoekende en zelf toegankelijke lezer. Het is niet bestemd voor de student op deze gebieden en zeker niet bedoeld als naslagwerk of als overzicht van aanwezige instanties, instellingen, enz. zoals men die vindt in onlangs door Vuga (Den Haag) uitgegeven Gids Hulpverlening Jeugdigen.

M. J. Langeveld

Ivor K. Davies, *Lesgeven is vakwerk* (oorspronkelijke titel: *The Management of Learning;* Nederl. vertaling C. van Nek-Smit), Educaboek B.V., Culemborg, 1978, 263 pag., *f* 39,75, ISBN 90 11 901533.

In Lesgeven is vakwerk' gaat Davies in op veranderingen in de rol van de docent welke mede door ontwikkelingen in de onderwijstechnologie worden beïnvloed. De onderwijstechnologie wordt door D. gezien als een wetenschap die zich kenmerkt in het streven naar een systematische aanpak en organisatie van leerbronnen. De onderwijstechnologische visie waarvan D. uitgaat is gebaseerd op de moderne organisatietheorie en de daarop geënte systeemtheorie, gekombineerd met onderwijskundige en onderwijspsychologische theorieën. In dit ontwerp van onderwijs wordt de docent vooral gezien als een manager van leerbronnen en een beslisser inzake de vereiste en geschikte onderwijs- en leerstrategieën. De management- en beslissingsfunktie van de docent koppelt D. in sterke mate aan de naar zijn overtuiging dringend noodzakelijke doelmatigheid, effektiviteit en ekonomische rentabiliteit van het onderwijs.

De docent-manager vervult een viertal onderling sterk samenhangende funkties, t.w. planning, organisatie, leiding geven en kontrôle. In het raamwerk van deze funkties neemt de docent beslissingen over wat er gedaan moet worden, wie dat moet doen, wanneer, waar en hoe. Mede door de rationaliteit in de uitoefening van voornoemde vier funkties te benadrukken en de geldigheid ervan aan te tonen (d.m.v. een brede verkenning van researchresultaten) voorziet de auteur mogelijkheden de

algehele kwaliteit van de leerervaringen van de leerling te verhogen. D. doet pogingen om op verantwoorde wijze een brug te slaan tussen bepaalde strategieën welke effektief bleken in een overwegend op produktie en prestatie gericht bedrijfsleven en het niet uitsluitend op deze kenmerken ingerichte onderwijs. Daarmee begeeft de auteur zich op terreinen die mijns inziens als zodanig niet in alle gevallen direkt te transponeren zijn.

De hierboven reeds genoemde funkties van de docent-manager worden in het boek in vier verschillende delen afzonderlijk aan de orde gesteld. In Deel I (de planningsfunktie) wordt de analyse van de taak, het vaststellen van de onderwijsbehoefte en het formuleren van leerdoelen aan de orde gesteld. Bij het ontwikkelen van een onderwijsprogramma is het volgens D., afgezien van de aard van de taak, van belang de onderdelen en specifieke kenmerken van het onderwerp dat de leerling moet leren, te analyseren. Zijn deze kenmerken bekend dan kunnen ook de onderwijsbehoefte en de leerdoelen worden vastgesteld. In de analyse van de taak kan, al naar gelang de aard van de taak, een onderwerp-, werk- of vaardighedenanalyse worden onderscheiden.

In de onderwerpanalyse worden in taxonomische zin naast het onderwerp de hoofdtaak, deeltaken en taakelementen beschreven. De werkanalyse ordent deze taken in een hierarchische struktuur (signaaltaken, procedurele taken, diskriminatietaken en probleemoplossende taken). De vaardighedenanalyse bouwt voort op de werkanalyse in die zin dat hieraan een analyse van de kennis en vaardigheden van een ervaren taakbeoefenaar wordt toegevoegd.

Het vaststellen van de onderwijsbehoefte betekent in de door D. bedoelde zin dat door de docent bepaalde kennis- c.q. prestatietekorten bij de leerlingen worden geïndentificeerd. Waar het behoeften betreft welke door de leerlingen kenbaar worden gemaakt spreekt D. van leerbehoeften (p. 140). Het vaststellen van de onderwijsbehoefte betreft vooral het benoemen van het verschil tussen de volledige verzameling van gedragingen die voor de uitoefening van een bepaalde taak vereist zijn (en welke zijn neergelegd in de taakanalyse) en de reeds door de leerling beheerste gedragingen. 'Een van de beste methoden om vast te stellen welk onderwijs noodzakelijk is, is te bepalen wat niet noodzakelijk is', aldus D. op pag. 83.

Wat het formuleren van leerdoelen betreft bespreekt D. de door Bloom c.s. ontwikkelde taxonomie voor de ordening van kognitieve doelen en de door Mager en Miller gepubliceerde opvattingen over de beschrijving van deze leerdoelen in gedragstermen. Het principe van 'Management by Objectives', waarop de aanpak van D. in belangrijke mate steunt, klinkt hierin sterk door.

In Deel II (de organisatorische funktie) stelt D. uitvoerig de problematiek rondom de keuze van een geschikte taktiek voor het lesgeven aan de orde. Taktieken betreffen gedetailleerde aspekten van het lesgeven. Hierin moeten vooral de afhankelijke relaties tussen de leerstrukturen, de leerdoelen en het gebruik van audiovisuele media worden aangegeven. Van belang is n.l. een strukturele aanpak van het onderwerp dat de leerling wordt aangeboden en een zinvol organisatiepatroon daarin. Ook de problematiek betreffende de meest optimale groepsgrootte wordt in dit kader aan de orde gesteld. Met een uitvoerige bespreking van de verschillende typen kommunikatiestrategieën voor het overbrengen van komplekse regels en procedures, zoals de doorlopende tekst, de heuristische oplosmethode, algoritmen en beslissingstabellen, wordt de bespreking van de organisatorische funktie van de docent-manager afgerond.

De leidinggevende funktie van de docent-manager wordt uitvoerig toegelicht in Deel III. Allereerst komt de motivering van de leerlingen aan de orde. Hierbij wordt vooral aandacht geschonken aan de motivatie-hygiënetheorie van Herzberg, een theorie waarin de motivatie wordt opgevat als het resultaat van de interaktie tussen faktoren in de organisatie van de leertaak en faktoren in de organisatie van de leeromgeving.

Uitvoerig wordt vervolgens ingegaan op de onderzoeksresultaten inzake de effektiviteit van verschillende methoden van lesgeven (strategieën), zoals de doceermethode, demonstratiemethode, groepsdiskussiemethoden, onderwijsleergesprekken, werkgroepen, zelfstudie e.a.

De beslissing voor een bepaalde strategie neemt de docent op basis van de aard van de leerdoelen die gerealiseerd moeten worden, de mate waarin de leerervaring verrijkt moet worden en de begaafdheid van de betrokken leerlingen. De problematiek betreffende het lesgeven aan ouderen stelt D. in een apart hoofdstuk aan de orde.

De beschouwing over de leidinggevende funktie van de docent-manager wordt tenslotte afgesloten met een bespreking van het onderwijzen van (komplekse) psychomotorische vaardigheden. Hierbij sluit D. aan op de door Seymour ontwikkelde theorie van vaardigheidsanalyse, de zgn. 'skills analysis training'.

In het laatste deel van het boek (Deel IV) komt de kontrolerende funktie van de docent-manager aan de orde. Zaken als evaluatie van een leerprogramma, kriteriumtoetsen, het 'meten van het leren', m.b.v. verschillende statistische procedures komen ter sprake. Met een uitsluitend aan het kontrôlesysteem M.B.O. (Management by Objectives) gewijd hoofdstuk besluit Davies zijn toelichting op de vier funkties van de docent-manager.

Na lezing van het boek kan men zich moeilijk losmaken van de vraag of het sterk sturend, analytisch, systematisch en organisatorisch optreden van de docent-manager een juiste reaktie is op problemen betreffende de effektiviteit van het onderwijs. Men is geneigd deze reaktie in eerste instantie te plaatsen in het kader van de nog niet afgesloten diskussie in (met name het Amerikaanse) onderwijs over de vraag in hoeverre de docent direkt verantwoordelijk kan worden gesteld voor de kwaliteit van zijn onderwijs. (deze 'accountability'-diskussie hangt overigens sterk samen met het door de centrale overheid gepolitiseerde belang bij een hoge ekonomische opbrengst van het onderwijs.)

De auteur legt in zijn boek overwegend het aksent op de rationeel-technische komponent van het didaktisch handelen. Als zodanig is 'Lesgeven is vakwerk' een enigszins misleidende vertaling van de oorspronkelijke titel van het boek 'The Management of Learning'. De sociaal-

emotionele komponent in het didaktisch handelen blijft grotendeels onbesproken, hetgeen zelfs voor opleidingen in het bedrijfsleven niet langer verantwoord lijkt. Het boek bevat een funktioneel geordend, uitgebreid en helder overzicht van researchgegevens welke ongetwijfeld ook in vele opzichten voor een adekwate inrichting van het sekundair en tertiair onderwijs van belang kunnen zijn.

Ondanks de mijns inziens eenzijdige aksentuering van de rationeel-technische komponent van het didaktische handelen biedt het boek waardevolle informatie voor de praktizerende onderwijsgevende. De bijzondere zorg die is besteed aan de Nederlandse vertaling komt alle waardering toe; een opmerking die ik zeker niet zou willen laten gelden voor de prijs van het boek.

Hubert Coonen

H. C. J. Duijker (ed.), *Encyclopedie van de psychologie*, Elsevier, Amsterdam-Brussel 1977, 285 blz., *f* 19,50, ISBN 90 10 01 01836 9.

De Winkler Prins Encyclopedie is in een aantal gebied-encyclopedieën opgesplitst en door diverse Nederlandse en Belgische auteurs bijgewerkt voor gebruik in deze tijd. Het boek is niet voor de vakman maar voor de geïnteresseerde buitenstaander, die door zijn belangstelling op diverse punten binnengeleid wordt. Zoals altijd zal de redaktie ook hier gedwongen zijn geweest een keuze te doen. Deze heeft duidelijk naar de Engels-talige, overwegend Amerikaanse activiteit der experimentele psychologie geleid. Met verbazing ziet men dat dit ook in samenwerking met Belgische auteurs geschreven boek, vrijwel geen enkele informatie geeft over de Franse psychologie. De Nederlandse – en veel anderstalige – bronnen stellen vaak te hoge eisen voor een 'general reader', zodat deze toch voor de moeilijkheid komt te staan, hoe hij verder moet komen. Als geheel is het boek dus enerzijds inleidend, oriënterend voor de niet reeds geschoolde lezer bestemd, anderzijds echter zal deze er vaak moeite mee hebben. Is hij reeds ingeleid dan zal hij het kunnen gebruiken.

M. J. Langeveld

Grell J., *Training van onderwijsgedrag*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1976, 272 pag., *f* 23,–, ISBN 90 01 66902 6. (Serie Onderwijzen nu en morgen onder redaktie van A. M. P. Knoers)

Dit boek wil materiaal bijeenbrengen om de volgende vragen te helpen beantwoorden: welk gereedschap heeft een onderwijsgevende c.q. leraar nodig wanneer hij zijn gedrag in de lessituatie wil verbeteren? Aan welke onderzoeksresultaten heeft hij nu iets? Hoe komt hij aan informatie over zijn gedrag zodat hij dit objektiever kan waarnemen? Welke funkties dienen leraren te vervullen? Welke onderwijsvaardigheden en strategieën kunnen zij trainen? Het bruikbare materiaal dat Grell in dit boek hiervoor bijeen brengt, noopt de leraar inderdaad zijn onderwijsgedrag kritisch onder ogen te zien en zo nodig te herzien. Door de vele praktische oefeningen, vragen en opdrachten wordt de leraar uitgenodigd de in het boek aangereikte werkwijzen, die voor een belangrijk deel steunen op onderwijskundig onderzoek, op een persoonlijke manier uit te werken, zodat bepaalde vaardigheden, die vooral liggen op het terrein van het betrekkingsaspekt van de kommunikatie tussen leraar en leerling, op een geïntegreerde wijze opgenomen kunnen worden in zijn gedragsrepertoire.

In het eerste hoofdstuk wordt op amusante wijze uiteengezet wat het boek beoogt: leraren technieken aanreiken die hen helpen zichzelf te veranderen. Afstand wordt genomen van de opvatting dat voor alle situaties een goed, effektief gedrag bestaat.

In hoofdstuk 2 wordt uiteengezet dat het woord 'training' in het kader van de beroepsvorming van leraren geen vies woord is. Ingegaan wordt op attitudes en opvattingen die een gedragstraining van leraren in de weg staan. Afgerekend wordt met de opvatting dat informatie alleen het gedrag doorslaggevend kan beïnvloeden, en dat onderwijzen en opvoeden een aangeboren gave is. Dit houdt in dat een dergelijk boek als van Grell niet besteed is aan die onderwijsgevenden en die opleiders van onderwijsgevenden die geloven in 'de geboren opvoeder'. In hetzelfde hoofdstuk wordt kort ingegaan op socialiserende faktoren in de stageperiode en in de eerste fase van het intreden in de beroepspraktijk, die er toe leiden dat alles bij het oude blijft en dat er nauwelijks mogelijkheden zijn voor exploratie van nieuwe vormen van gedrag. Dit komt omdat beginnende leraren geen gedragszekerheid bezitten. Gedragstraining kan bij het geven van deze zekerheid behulpzaam zijn.

Het derde hoofdstuk (informatie over het gedrag van de leraar) gaat in op non-verbale interaktie, verbale interaktie – volgens de ideeën van Flanders en Amidon & Hunter – typen van vragen in het onderwijs, verborgen theorieën over het gedrag van de leraar, het reflekteren van emoties volgens de therapeutische methode, gedragsmodifikatie en de emotionele en dirigerende dimensies van het leraarsgedrag volgens de opvattingen van Tausch & Tausch. Inzake de onderwijstheorieën over het gedrag van de leraar, kiest Grell voor de stelling: door de lerende zelf gestuurd leren is in de school mogelijk. Hierbij wordt aangesloten bij de opvatting van Rogers. Deze stelling klinkt door in alle praktische opdrachten en oefeningen van het boek. Het onderwerp 'gedragsmodifikatie', meestal goed voor verhitte diskussies over het voor en het tegen, wordt erg genuanceerd behandeld.

Het vierde hoofdstuk gaat over observatie en 'feed-

back'. Als 'feedback'-instrumenten worden enkele kategorieënsystemen uit de interaktie-analyse aangeboden, benevens door de leerlingen in te vullen beoordelingsschalen. Erg goed zijn de regels die opgesteld zijn voor het geven van effektieve terugkoppeling.

Hoofdstukken 5 en 6 gaan over onderwijsvaardighedenen strategieën en methoden om deze te trainen. Aan de orde komen zaken als: vaardigheden die gepraktizeerd worden bij 'microteaching' en bij de minikursussen, de ordeproblematiek, vormen van gedragstraining (simulatie, rollenspel, ervaringstraining, partnerprojekten).

In het laatste hoofdstuk worden een aantal trainingsopgaven en ideeën over trainingsaktiviteiten gegeven.

De in het voorwoord gemaakte opmerking van Knoers dat het boek een voortreffelijke handleiding is voor instituutspraktikum, schoolpraktikum en onderwijspraktijk kan ik onderschrijven. Dat het boek voorziet in een behoefte blijkt uit het feit dat het momenteel in Duitsland aan zijn achtste druk toe is. Wel is het zo dat het boek primair geschreven is voor de onderwijsgevende in het onderwijs van alledag. Een docent die belast is met de opleiding van onderwijsgevenden zal in dit boek veel bruikbaar materiaal voor het instituuts- en schoolpraktikum vinden. Maar hij zal zich daarnaast toch ook wel willen oriënteren in nog andere dan de hier geboden oefenstof. Zo beprekt Grell zich bij het aanreiken van observatiesystemen vanuit de interaktie-analyse voornamelijk tot het FIAC van Flanders, het VICS van Amidon & Hunter en enkele systemen van Good & Brophy. Op het terrein van interaktie-analyse is meer voorhanden. Ik denk hierbij bijvoorbeeld aan bijdragen vanuit het symbolisch interaktionisme, de ethnomethodologie, de 'fenomenologische sociologie' en de kommunikatietheorie. Natuurlijk kan niet van een auteur worden verwacht dat hij alle verworvenheden en inzichten op deze terreinen in een boek kan behandelen. Keuzen zijn nodig. De gemaakte keuzen zijn verantwoord en goed doordacht. Regelmatig laat de auteur zien dat interaktie-patronen ingebed zijn in heersende opvattingen, vooroordelen en maatschappelijk bepaalde kaders, wat men bij studies over interaktie-analyse volgens de school van Flanders niet vaak aantreft. Naast de reeds genoemde doelgroepen is het boek ook uitermate bruikbaar voor studenten in opleidingsinstituten voor onderwijsgevenden.

Tot slot nog de volgende kritische kanttekeningen. Het boek beperkt zich voornamelijk tot het betrekkings- of relatieaspekt van de kommunikatie. De inhoud van de interaktie en curriculuminhouden blijven buiten beschouwing. Het inhouds- en betrekkingsaspekt van de kommunikatie zijn vaak niet van elkaar te scheiden. Wat ik verder in hoge mate betreur is dat het boek alleen maar letterlijk vertaald is. Dit heeft als gevolg dat de lezer voor verdere verdieping of voor andersoortige oefenstof verwezen wordt naar Duits- of Engelstalige literatuur. Zo wordt bij de minikursussen verwezen naar de publikaties van het Far West Lab., terwijl toch drie voor de Nederlandse situatie bewerkte minikursussen voorhanden zijn. Veel werk is in Nederland ook gedaan op het terrein van interaktie-analyse en 'microteaching'. Maar de lezer wordt verwezen naar buitenlandse literatuur. Evenzeer geldt dit voor sociaal-agogische werken. Met een geannoteerde literatuurlijst had dit voorkomen kunnen worden. Op deze wijze had de hier en daar verouderde literatuur vervangen kunnen worden door meer recente. Het boek is goed vertaald, prettig leesbaar en kent gelukkig weinig onvertaald gelaten buitenlandse begrippen. Maar waarom 'skill' niet gewoon vertaald had kunnen worden door vaardigheid is me niet duidelijk.

S. A. M. Veenman

Alasdair Macintyre, *Geschiedenis van de ethiek. – 25 eeuwen moraalfilosofie in kort bestek,* Boom, Meppel 1974 (oorspr. uitg. 1966). 286 blz., vert.: J. A. Aldington, *f* 29,50, ISBN 90 6009 116 7.

Wij mogen wel allereerst de vertaler onze waardering voor zijn werk uitspreken. Dan echter moeten wij dit als een typisch Engels boek kwalificeren, dat wij voor Nederland te geborneerd van informatie vinden. Een Nederlandse lezer vindt er b.v. geen woord in over Max Scheler, de hele fenomenologie of over bijna de gehele existentie-filisofie en hun relaties tot ethisch denken. Maar bovendien missen wij er de Franse ethiek in, wederom ontbreekt die op grote schaal. Maar ook Engelsen als Mac-murray of Peters ontbreken, die juist voor de pedagoog belangrijk zijn. Helaas moest ik dit boek dus als te beperkt en eenzijdig ongeschikt achten voor de Nederlandse markt op opvoedkundig terrein.

M. J. Langeveld

C. F. van Parreren en J. M. C. Nelissen (red.), *Rekenen (Teksten en analyses Sovjetpsychologie 2),* Wolters-Noordhoff, Groningen, 1977, 142 pag., *f* 12,50, ISBN 90 01 69504 3.

Met deze thema-bundel, gewijd aan de vernieuwing van het voorbereidend en aanvankelijk rekenonderwijs, zet de redactie haar loffelijk streven voort belangwekkende Russische publikaties voor geïnteresseerden in het Nederlandse taalgebied toegankelijk te maken. Dit soort bundels is vooral van betekenis voorzover zij voor de opzet van onderzoek of onderwijs hier te lande een vernieuwende functie hebben. Het is daarvoor noodzakelijk dat in de opgenomen artikelen een voor Nederland nieuwe (deel-)theorie m.b.t. een of ander onderzoeksterrein of vakdidactiek wordt gepresenteerd, ofwel een nadere uitwerking of concretisering wordt gegeven van een hier al enigermate bekend theoretisch model. In de vijf artikelen staat de opvatting centraal, dat onderwijs tot doel

heeft de cognitieve ontwikkeling bij leerlingen te bevorderen, en dat het reken- en wiskunde-onderwijs in dezen van bijzondere betekenis kan zijn, indien het althans op een bepaalde wijze is ingericht.

Het eerste artikel, van de hand van V. V. Davydov, geeft een beschrijving van het eerste deel van diens onderwijsprogramma waarin, voorafgaand aan de invoering van het getal, aan de leerlingen de voornaamste eigenschappen van relaties tussen grootheden worden geleerd, zoals die door de wiskundige axiomatiek zijn geformuleerd. De grootheden (aanvankelijk eigenschappen van concrete objecten) worden m.b.v. lettersymbolen weergegeven; de tekens '<', '>' en '=' symboliseren de relaties tussen grootheden. Dit eerste programma-onderdeel wordt gevolgd door een lessenreeks waarin de leerlingen de procedure leren een getal te verkrijgen uit de verhouding tussen een object (de grootheid) en een kleiner object (de maateenheid); het getal is dus resultaat van een meetoperatie.

In het tweede artikel, geschreven door G. I. Minskaja, wordt beschreven hoe de leerlingen de natuurlijke getallen leren gebruiken om het resultaat weer te geven van een meethandeling waarmee de verhouding is bepaald tussen een grootheid en een maateenheid. A. Leušina bespreekt vervolgens in het derde artikel een vijftal – onderling sterk samenhangende – principes, waardoor in het bijzonder de cognitieve ontwikkeling van leerlingen kan worden gewaarborgd.

In de beide laatste artikelen wijst L. A. Levinova er allereerst op, dat het kunnen vergelijken en ordenen van verschillende grootheden volgens bepaalde kenmerken, en de bestudering van de eigenschappen van de orderelatie (w.o. de eigenschap van transitiviteit) conditioneel is voor de vorming van getalbegrip. Vervolgens toont zij aan de hand van onderzoekingen het essentiële belang aan van het hebben van inzicht in de structuur van rekenopgaven voor het herkennen en oplossen daarvan: de leerlingen moeten weten wat er gevraagd wordt, welke gegevens relevant zijn, èn wat de relatie tussen die gegevens is.

Het geheel overziende, blijkt de bundel minder nieuwe informatie te bevatten dan wel te wensen was. Niet alleen is Davydovs bijdrage – die een derde gedeelte van het boekje in beslag neemt – reeds in 1972 in (nagenoeg overeenkomstige) vertaling opgenomen in 'Sovjetpsychologen aan het woord' (C. F. van Parreren, J. A. M. Carpay), ook het artikel van Minskaja vertoont belangrijke, inhoudelijke overeenkomsten met het in dat laatste boek (beknopt weergegeven) onderzoek van Gal'perin en Georgiëv (1960, 1961) m.b.t. de invoering van getalbegrip. Voor wat Leušina's artikel aangaat, kan gewezen worden op overeenkomsten tussen haar principes en de 'theoretische uitgangspunten' van D. B. El'konin (pag. 90 'Sovjetpsychologen'), de 'psycho-didactische principes' van Z. P. Dienes, de kenmerken van 'open curricula', e.d.. Haar (op bepaalde punten van Gal'perin afwijkende) beschrijving van diens trapsgewijze procedure voor de vorming van mentale handelingen vormt geen aanvulling op hetgeen daaromtrent in 'Sovjetpsychologen' al is gezegd. Levinova's artikelen bieden wat nieuwere informatie, hoewel het eerste qua gedachte en opzet sterke overeenkomsten vertoont met Davydovs artikel, en het tweede uit het oogpunt van probleemoplossen wat schamel aandoet.

Na lezing blijft men bovendien met de vraag zitten in hoeverre de theoretische uitgangspunten van de vier auteurs met elkaar overeenkomen: de opvatting van Leušina m.b.t. getalbegrip (getal als gemeenschappelijke eigenschap van gelijkmachtige objectverzamelingen) lijkt strijdig te zijn met de ideeën van Davydov c.s. daaromtrent (getal als relatiebegrip tussen grootheid en maateenheid); gezien Leušina's getalsopvatting (een in de aanschouwing gegeven, en door haar als essentieel beschouwd, kenmerk van een hoeveelheid), kan men zich afvragen of haar opvattingen m.b.t. begripsverwerving wel in overeenstemming zijn met de ideeën van Davydov en Rubinštejn daaromtrent: deze laatsten leggen een aanzienlijk scherpere scheiding tussen empirische en theoretische kennis dan Leušina dat schijnt te doen (pag. 109–110).

R. W. A. M. de Visser

Paul van Heuven & Eelco Wassenaar, *Grote problemen met kleine mensen,* Dekker & Van de Vegt, Nijmegen 1977, 108 blz., *f* 17,50, ISBN 90 25 59864.

Een eenvoudig en welgezind geschreven boekje voor onervaren ouders over de gewone problemen bij de opvoeding van het jonge kind. Zeer leesbaar en verstandig. Het boekje bevat geen documentatie, enz. Geheel te begrijpen en gaarne aanbevolen.

M. J. Langeveld

Illich, I.: *The right to useful unemployment (and its professional enemies),* Marion Boyars Publishers Ltd., London, 1978, 95 blz.

Op de hem kenmerkende uitdagende, militante en suggestieve wijze bepleit Illich in deze publicatie. 'The right to useful unemployment'. Het thema doet ietwat modieus aan, doch is niettemin zeer relevant. We denken in dit verband onwillekeurig aan de momenteel in ons land aanvangende vrij fundamentele discussie over betaald educatief verlof (artikel van Emmerij en Ritzen, resp. voorzitter en deskundige van de desbetreffende S.E.R.-commissie, in de N.R.C. van 28 sept. j.l.). Iets van het meer algemene klimaat waarbinnen deze studie van Illich ons inziens moet worden geplaatst, valt onder meer ook te proeven in twee op een vrij uitvoerige literatuurstudie

gebaseerde overzichtsartikelen van De Roos over 'Consumptieve aspecten van de economische groei' in het weekblad E.S.B. van 20 en 27 sept. Illich beschouwt zijn publicatie als een naschrift bij zijn 'Tools for conviviality' van 1973. Naast het thema en de boeiende stijl vormt het beknopte bestek (95 blz.) waarbinnen de auteur ons een behoorlijk algeheel beeld verschaft van zijn (soms enigszins geactualiseerd) denken, wellicht een extra stimulans tot een eerste of een hernieuwde kennismaking met deze voormalige priester.

De opzet van de publicatie is als volgt: eerst schetst de schrijver de aard van een markt-intensieve maatschappij, waarin de overvloed van goederen en diensten het autonoom scheppen van *gebruiks*waarden verlamt. Vervolgens worden we indringend geattendeerd op de verborgen rol die beroepsoefenaren bij het vormgeven van de behoeften in zo'n markt-intensieve maatschappij spelen. Illich wijst daarna op een aantal illusies en oppert enige strategieën om de professionele macht te breken die de afhankelijkheid van de markt bestendigt.

De ideeën van Illich zijn zo langzamerhand vrij algemeen verspreid, zeker in vakkringen. Vandaar mede dat we ons hier beperken tot het slechts aanstippen van een enkele globaal punt van kritiek, evenals het vrij selectief vermelden van enkele citaten, die voor een deel met name betrekking hebben op de meer specifieke inhoud van de onderhavige publicatie. Ook een opsomming en nadere specificatie van sterke punten (o.a. de idee van educatieve netwerken) blijft achterwege.

Illich verwacht ons inziens onder meer te veel van het individu en van het afschaffen van instituties als b.v. de school, en te weinig van de rede en '*planning* for freedom'. In het vuur van zijn (soms wel zeer globaal betoog) is hij niet altijd even gelukkig in de keuze en uitwerking van zijn 'illustrerende' voorbeelden (zijn voorbeelden ontleend hij in het algemeen aan het onderwijs en de medische sector). Ook werkt hij (mede om didactische en evangeliserende redenen?) vaak met nogal zwart-wit aandoende tegenstellingen.

Op blz. 84/85 wordt gesteld: 'The quality of a society and its culture will depend on the status of its unemployed: will they be the most representative productive citizens or will they be dependants?' Illich vereert ons inziens in het betreffende hoofdstuk 'Equity in useful unemployment' duidelijk te zeer het organische, ambachtelijke verleden. Dit neemt niet weg, dat kennisnemen van de wijze waarop hij zich met de wel zeer actuele problematiek bezighoudt, de moeite waard blijft. Illich pleit in wezen voor *maximale* criteria voor een rechtvaardige verdeling van de rijkdommen van de industriële produktiviteit en een beperking van de produktie die 'ensures equal access to equal freedom to useful unemployment'. In het inleidende voorwoord (op blz. 15 en 16) stelt de auteur onder meer, dat de Politiek van Conviviality belangrijker en moeilijker is dan een radicale, rechtvaardige verdeling van goederen, rechten en banen. 'Conviviality designates the struggle for an equitable distribution of liberty to generate usevalues and for the instrumentation of this liberty by the assignment of an absolute priority to the production of those industrial and professional commodities that confer on the least advantaged the greatest power to generate values in use'. 'Convivial Politics are based on the insight that in a modern society both wealth and jobs can be equitable shared and enjoyed only when both are limited by a political proces. Excessive forms of wealth and prolonged formal employment, no matter how well distributed, destroy the social, cultural and environmental conditions for equal productive freedom.'

Illich – een wat ons betreft in bepaalde opzichten enigszins naïeve, gekke, 'revolutionair idealist' – die ons (met anderen) blijft uitdagen om bepaalde fundamentele veronderstellingen waarop de moderne maatschappij berust opnieuw te doordenken, nog steeds het lezen waard.

M. Santema

Fritz Redl, *Erziehungsprobleme – Erziehungsberatung. – Aufsätze*. Serie: Piper Verlag, München, 1978, 327 pag.

Reinhard Fatke heeft deze artikelen van Redl bijeengebracht en ingeleid. Redl (geb. 1902) is in 1936 naar de Verenigde Staten gevlucht en heeft toen vele jaren (tot 1973) het centrum voor psychiatrische hulp aan kinderen van de Universiteit in Detroit geleid. Zijn ervaringsgebied (institutionele opvoeding) is niet afgesloten geweest van schoolpedagogische problemen. Wij vinden in dit boek daardoor een gevariëerde thematiek: opvoedingsgemeenschap, opvoedingshulp in inrichting of klas, leermoeilijkheden, strafverwerking, konflikt-ontwikkeling, sexuele problematiek, puberteitsverwerking, taalgebruik (o.a. als projektief gebruik), enz. Een instruktief en tot velerlei diskussie aanleiding gevend boek.

M.J. Langeveld

K. Rijsdorp, *De motoriek van de zwakzinnige*, Uitgeversmaatschappij De Tijstroom B.V., Lochem, 1977, 206 pag., *f* 28,–, ISBN 90 6087 7179.

De rode draad die door dit boek loopt, dat als ondertitel heeft 'Het bewegingsagogisch veld in de zwakzinnigenzorg', kan als volgt omschreven worden. Juist voor de zwakzinnige mens, die langs geestelijke weg nauwelijks of in mindere mate met de wereld kan kommuniceren, is de ontwikkeling van het lichaam als referentiecentrum in de oriëntatie naar de wereld en met betrekking tot de verwerking van de informatie, van fundamenteel belang. Lichaam, houding en beweging zijn vervangende taal namelijk in de vorm van uitdrukking, gebaar en teken. Gezien het feit dat het bewegen als relatie-medium het geëigende middel is om het lichaam tot een zo optimaal

mogelijk funktionerend referentiecentrum te ontwikkelen, kunnen door middel van bewegingsaktivering sluimerende relatiemogelijkheden bij de geestelijk gehandicapte ontwikkeld worden.

In dit boek kunnen drie delen worden onderscheiden, namelijk de bewegingsagogische situatie, de motoriek van de zwakzinnige en de bewegingsaktivering.

In het eerste deel wordt eerst de aard van de bewegingsagogische situatie in het algemeen, alsmede een model van een dergelijke situatie aan de orde gesteld, waarna toespitsing volgt naar de bewegingsagogische situatie in de zwakzinnigenzorg.

In het tweede deel, de motoriek van de zwakzinnige, worden de beweging als relatie-dynamiek, de beperkte, beperkende en falende motoriek, de bewegingsruimte en bewegingstijd, alsmede de coördinatie uitvoerig besproken.

In het derde deel, de bewegingsaktivering, gaat de auteur in op de bewegingsaktivering als interactie en op het veldbereik in de werksituatie.

In algemene zin kunnen ten aanzien van dit boek nog de volgende opmerkingen worden gemaakt:

- De beschrijving van de motoriek van de zwakzinnigen is geplaatst in een meer algemeen bewegingskundige beschouwing van de auteur, waardoor de inhoud van het boek in een duidelijke theoretisch kader is gevat.
- De bewegings-theoretische problemen zijn door de auteur op een overwegend fenomenologische wijze benaderd.
- Het boek heeft vooral betrekking op de motoriek van de diep zwakzinnigen.
- Ook de ethische vraag naar het recht om (diep) zwakzinnigen bewegingsagogisch te benaderen, wordt door de auteur aan de orde gesteld. Indien men die vraag bevestigend antwoordt, kan die keuze volgens Rijsdorp 'slechts berusten op de medemenselijke verantwoordelijkheid ten opzichte van de pupil, die men als functionerende in diens eigen wereld respecteert'.

Een uitstekend boek, dat door een ieder die werkzaam is in de zwakzinnigenzorg, uiteraard in het bijzonder door de bewegingsagoog, gelezen dient te worden!

H. F. Pijning

A. M. Schaerlaekens, *De taalontwikkeling van het kind. Een oriëntatie in het Nederlandstalig onderzoek.* Wolters-Noordhoff B.V., Groningen, 1977, 209 pag. *f* 29,–, ISBN 90 01 83590 2.

Er is de laatste jaren een hernieuwde belangstelling voor de taalontwikkeling van het kind ontstaan en wel vanuit uiteenlopende disciplines zoals ontwikkelingspsychologie, linguïstiek, psycholinguïstiek en taalpathologie. Vooral in Amerika verschijnt sinds de jaren '60 veel literatuur over de kindertaal en de kindertaalverwerving. Ook in het Nederlandstalige gebied is het onderzoek naar de taalontwikkeling van het kind op gang gekomen. Schaerlaekens, die taalontwikkeling en taalontwikkelingsstoornissen doceert aan de Universiteit van Leuven, heeft nu voor het eerst dit onderzoek uit Nederland en België samengevat, waarbij zij ook veel van haar eigen onderzoek bespreekt. Bovendien heeft zij een beknopt overzicht van de buitenlandse literatuur proberen te geven. Het boek is bedoeld voor een brede groep gebruikers: linguïsten, psychologen, pedagogen, kleuter- en peuterleidsters, logopedisten en ouders die in dit onderwerp geïnteresseerd zijn.

Het boek bestaat uit een inleiding waarin de belangrijkste probleemgebieden worden aangegeven en een viertal hoofdstukken waarin de taalontwikkeling van het kind vanaf de geboorte tot in het zesde levensjaar besproken wordt. Elk hoofdstuk beslaat een min of meer afgeronde periode in de taalontwikkeling: de prelinguale periode (tot één jaar), de vroeg-linguale periode (tot twee en een half jaar), de differentiatiefase (tot vijf jaar) en de periode daarna, die overigens maar kort ter sprake komt. Deze periodes worden geïllustreerd met Nederlands en buitenlands materiaal. Aan het eind van elk hoofdstuk wordt een selectieve literatuuropgave gegeven. In het inleidende hoofdstuk worden eerst de doelstellingen en een aantal algemene uitgangspunten van de kindertaalstudie genoemd, vervolgens komen er enkele algemene problemen ter sprake, zoals 'Bestaat er een aangeboren taalleervermogen?' en 'Is de taalontwikkeling gebonden aan een 'gevoelige periode'?'. Voorts wordt nog ingegaan op het onderscheid tussen kindertaal en de taal van volwassenen, hoe kindertaal onderzocht moet worden en hoe deze onderzocht is. Hierbij wordt het Nederlandstalige onderzoek weer betrekkelijk uitvoerig besproken. De inleiding besluit met twee aardige paragrafen over de zg. bed-time monologen en over de taal van de moeder tot het kind, waarbij waardevol eigen materiaal van de auteur ter illustratie wordt gegeven. In het tweede hoofdstuk worden vier fasen van de prelinguale taalontwikkeling besproken: schreien, vocaliseren, brabbelen en sociaal brabbelen. Het sociaal brabbelen wordt iets uitvoeriger behandeld. Interessant zijn in dit hoofdstuk de vergelijkingen tussen een normale, eventueel traag verlopende taalontwikkeling en een afwijkende taalontwikkeling, zoals bijv. bij dove, blinde of autistische kinderen. Overigens worden dergelijke vergelijkingen ook in de volgende hoofdstukken van tijd tot tijd gemaakt. Het derde hoofdstuk handelt over de éénwoordzin, de tweewoordenzin en de meerwoordenzin, alsmede over de strategieën om van het ene type zin tot het andere te komen. Vooral het gedeelte over de tweewoordenzin is erg interessant, omdat de auteur hierover zelf onderzoek heeft gedaan bij twee drielingen die zij ruim een jaar observeerde. In dit verband bespreekt zij ook het door haarzelf ontworpen semantische relatiemodel. Ook in het vierde hoofdstuk over de differentiatiefase maakt zij veelvuldig gebruik van eigen materiaal, zowel van de twee drielingen als van haar eigen kinderen. Aan de orde komen de differentiatie van de woordenschat, van verschillende

woordsoorten (zelfstandig naamwoord, voornaamwoord en lidwoord) en de differentiatie van de morfologie (meervoud, verkleinwoord, werkwoordsvervoeging). Tot slot worden enkele algemene ontwikkelingslijnen in deze periode aangegeven, zoals het achtereenvolgens doorlopen van de stadia correct taalgebruik door imitatie – overregularisatie – correct taalgebruik. Het laatste hoofdstuk is heel kort en gaat hoofdzakelijk over individuele en collectieve taalspelletjes. Het boek besluit met een bibliografie waarin vooral weer veel aandacht is besteed aan Nederlandse publicaties, een personenregister, een zakenregister en een index van de geciteerde kindertaaluitingen.

De auteur wilde met dit boek de buitenlandse literatuur over de kindertaalontwikkeling beknopt samenvatten en de Nederlandse literatuur wat uitvoeriger behandelen, en wel voor een breed publiek. Het resultaat is een zeer lezenswaardig boek waarin bovendien veel nieuw materiaal wordt gepresenteerd. Het boek is overzichtelijk opgebouwd en de lezer krijgt een goed beeld van het Nederlandstalige onderzoek. De zeer omvangrijke buitenlandse literatuur is eveneens op verdienstelijke wijze samengevat, al zijn hier ook wel enkele kanttekeningen te maken, met name wat betreft de theoretische achtergronden. De auteur spreekt bijvoorbeeld over de transformationeel-generatieve theorie (TGG) van Chomsky c.s. alsof deze nog steeds hetzelfde gezag heeft als in de zestiger jaren, terwijl dat de laatste jaren geenszins het geval meer is. Deze ontwikkeling wordt door Hörmann (Meinen und Verstehen, Suhrkamp 1976) nog eens uitvoerig beschreven, maar was in feite al veel eerder op gang gekomen, ook in Amerika, waar het vooral Katz en Fodor waren die de kritiek op de TGG op gang brachten. Overigens komt de auteur op grond van eigen observaties en onderzoek wel tot kritische opmerkingen over de TGG, maar deze worden niet in verband gebracht met de nieuwere taalpsychologische literatuur. Typerend is bijvoorbeeld, dat de auteur de TGG niet bruikbaar vindt bij één van haar eigen onderwerpen van onderzoek – de tweewoordenzin –, maar dat zij geen twijfel uitspreekt over de TGG in het algemeen. Een soortgelijke opmerking valt te maken t.a.v. het zg. egocentrische taalgebruik van het kind. Hier wordt alleen de opvatting van Piaget genoemd; de auteur komt op grond van eigen observaties met kritische opmerkingen, maar kent het werk van Vygotskij kennelijk niet. Tenslotte is het jammer, dat de auteur het onderzoek van Halliday (o.a. Learning how to mean, Edward Arnold 1975) niet bespreekt. Dit onderzoek naar de verschillende functies van de brabbelklanken van kleine kinderen vormt namelijk een belangrijke bijdrage tot de theorievorming omtrent de prelinguale en de vroeglinguale periode. Hoewel dus de taalpsychologische achtergronden niet overal even goed uitgediept zijn, vormt het boek als geheel toch een uitstekend stuk werk, dat zonder meer aan zijn doel beantwoordt en zich met veel plezier laat lezen!

M. C. Schouten-van Parreren

R. Schwarzer (ed.), *Berater Lexikon, Ein praktisches Nachschlagewerk für Erziehung und Unterricht,* Kösel, München 1977, 255 blz., D.M. 19,80, ISBN 3 466 34001 2.

Dit boek geeft een overzicht in lexicologische artikelen van de voornaamste aspekten van de hulpdiensten en raadgevende instellingen, hun methodes, doelstellingen, taken, enz. in de school, de opvoedingsinrichtingen en verwante instellingen. Degeen die hierover vakkundige voorlichting zoekt, kan hier voor Duitsland een zeer goed overzicht vinden. De medewerkers zijn van zeer verschillende herkomst maar met zorg uitgezocht. Vooral de helpers of hulpzoekenden bij moeilijkheden in de opvoeding en het onderwijs, die op een vrij hoog intellektueel niveau een tekst kunnen verwerken, zullen hier van kunnen profiteren. Ook de bibliografische verwijzingen kunnen hier helpen.

M. J. Langeveld

Brian Way, *Vorming door drama,* Wolters-Noordhoff, Groningen 1977, 268 blz., *f* 22,50, Vertaling: Beb de Beer, ISBN 90 01 95892 3.

In zijn voorwoord zegt Way – die dit boek in 1967 in Engeland gepubliceerd heeft –: 'Over een jaar of tien is dit boek misschien al een brok geschiedenis'. Ik ben in dit opzicht zeker niet bezorgd en zou de lezer niet de indruk willen geven, dat hij nu bepaald op zoek moet naar 'wat nieuws'. Er is nog veel te doen, als men de taak op zich durft te nemen, die de schrijver op blz. 17 aanduidt: 'Theater kan men ongetwijfeld slechts doen met een kleine minderheid, maar drama is, evenals alle overige opvoedingsactiviteiten, bestemd voor de grote meerderheid'. Drama wordt hier een wezenlijk aspekt van personale vormgeving en dus ook een *praktische* interpretatie van dat aspekt in het opvoedende handelen. Wij staan hier m.i. aan het begin van een nog vrijwel geheel te ontwikkelen zienswijze en voorlopig zal men in de Nederlandse schoolwereld wel allereerst veel meer moeten doen aan de vorming van de vormers, die geen 'akteurs' maar opvoeders in 'dramatische' beleving, verwerking, vormgeving, expressie, overdracht, enz. moeten worden in een verband van de 'gewone' school, mèt de toneelschool. Terecht verwijst blz. 268 naar de cursus-centra op dit gebied. En evenzeer terecht verwijst de literatuurlijst naar velerlei dat in Nederland ontwikkeld is (Van Luit, 1964, P. Dijkstra 1970, Van Dijck 1970, enz. enz.). Hier ligt een grote en waardevolle opgave, die nog veel voorscholing en heel wat maatschappelijke en kulturele verwezenlijking vooronderstelt. Het boek ziet dit (zie b.v. blz. 10-14) en vormt een waardevolle bijdrage op dit gebied.

M. J. Langeveld

Ineke van Yperen, *Kaart van de volwassenen-educatie*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1977, *f* 29,-, 192 pag., ISBN 90 01 91852 2.

Dit boek geeft een overzichtelijk en zorgvuldig gedocumenteerd beeld van het ontwikkelingswerk ten behoeve van volwassenen in Nederland. Het is zowel naar de kant van de historische ontwikkeling als naar die van de geografische spreiding alsook naar de verschillende doelstellingen en organisatie-vormen in alle opzichten interessant en informatief. Ook de vermelding der adressen in binnen- en buitenland is zeer nuttig.

M. J. Langeveld

Mededelingen

Conferentie over simulaties

Van 8–11 augustus 1979 zal in Leeuwarden de ISAGA (International Simulation and Gaming Association) conferentie worden gehouden, met als thema: *'How to build a simulation /game'*. Organiserende instellingen zijn de Lerarenopleiding Ubbo Emmius en het Sociaal Hoger Onderwijs Friesland.
De conferentie is bedoeld voor:
- geïnteresseerden onbekend met de toepassingsmogelijkheden van simulaties;
- gebruikers die hun kennis en vaardigheid op het gebied van simulaties willen vergroten;
- producenten van simulaties.

Het thema zal voornamelijk worden uitgewerkt voor het toepassingsgebied onderwijs en training, waarbij de mogelijkheden in verschillende (middelbare) schoolvakken behandeld worden. Daarnaast komen ook toepassingsgebieden als derde wereld, energie problemen en besluitvorming aan de orde.
Er wordt naar gestreefd in lezingen, demonstraties en tentoonstelling aandacht te besteden aan 'man-games', 'man/machine-games' en 'machine-games'.
Inlichtingen: ISAGA conferentie 1979, Postbus 1018, 8900 CA Leeuwarden. Tel. 5100-29555.

Paedagogica '79

Van 19 tot 24 mei 1979 wordt in Basel de onderwijsvakbeurs Paedagogica 79 gehouden, onder het motto 'Lernen für ein neues Jahrhundert'. Secretariaat Paedagogica 79, Postfach CH – 4021, Basel/Zwitserland. Tel. 09-41612620 20

Bericht aan de abonnees

De laatste jaren is het aantal redactionele pagina's in Pedagogische Studiën toegenomen (1976 en 1977 resp.: 476 en 472; 1978: ± 524).

Naar het zich laat aanzien zal de redactie ook in de nabije toekomst rond de 530 pagina's per jaargang nodig hebben.

In overleg met de redactie is daarom besloten de abonnementsprijzen te verhogen naar rato van de omvang en wel tot *f* 60,– per abonnement, *f* 40,– per studentenabonnement en *f* 60,– per buitenlands abonnement. De prijs voor een los nummer zal *f* 7,50 bedragen.

Wolters-Noordhoff bv

Inhoud andere tijdschriften

Info
10e jaargang, nr. 2, 1979

Themanummer: Flexibel gedifferentieerd onderwijs in de middenschool, door S. V. Ennes-Blom

Tijdschrift voor Orthopedagogiek
17e jaargang, nr. 10, oktober 1978

Redactioneel, door R. de Groot
Autisme bij laag functionerende kinderen (theorie en behandeling) door W. Klijn
Samenvattend verslag, door A. Assink
Opvoeding of heropvoeding van zorgenkinderen, door P. Verstappen
Gepercipieerde verschillen tussen LOM- en ML-leerlingen (2), door A. van der Wissel
Een ervaring met kernenlezen met een leerling van de BLO-school, door W. Brinkkemper
De eenheid van pedagogiek en orthopedagogiek, door W. v.d. Schee
Commentaar op 'De eenheid van pedagogiek en orthopedagogiek' door S. J. Redmeijer
Studiedag in de RAI te Amsterdam op 25 november 1978
Boekbesprekingen
Bericht

Tijdschrift voor Orthopedagogiek
17e jaargang, nr. 11, november 1978

Individuele hulp aan cursisten met leermoeilijkheden binnen een experiment voor participatieonderwijs te Emmen, door D. R. van Peer, Y. Hamerling en P. J. Nijman
Opvoeding en heropvoeding van zorgenkinderen, door P. Verstappen
Is de opsporing en begeleiding van slechthorende kinderen snel en doeltreffend? door P. Schierbeek
Verslag van de Algemene Ledenvergadering, door J. Rooyers

Ontvangen boeken

Beckmann J., *Kinderen zijn toch anders* (oorspronkelijke titel: Born er anderledes, 1976), Uitgeverij Kooiker, Rotterdam, 1978, *f* 15,–

Boonstra H. H., *Het didactisch lees-spelling-onderzoek*, Bekadidact, Baarn, 1978, *f* 16,–

Borghouts-van Erp J. W. M., *Rekenproblemen: opsporen en oplossen*, Wolters Noordhoff, Groningen, 1978, *f* 29,50

Dijk W. F. C. van, *Spiegels spreken. Het zelfbeeld in opvoeding en onderwijs*, Dekker & Van der Vegt, Nijmegen, 1978, *f* 19,50

Duijker H. C. J. (Red.), *Psychologie vandaag*, Van Loghum Slateurs, Deventer, 1978, *f* 32,50

Eisenga L. K. A., *Geschiedenis van de Nederlandse psychologie*, Van Loghum Slaterus, Deventer, 1978, *f* 36,50

Fontana D., *Inleiding in de pedagogische Psychologie* (oorspronkelijke titel: Personality and education, 1977), Callenbach, Nijkerk, 1978, *f* 24,50

GEON, *Veel anders hoeft het niet. Signalement van een onderwijsprojekt*, Van Gorcum, Assen, 1978, *f* 4,90

Greene J., *Psycholinguïstiek: een inleiding* (oorspronkelijke titel: Psycholinguistics, 1972) Het Spectrum, Utrecht, 1978

Hart O. van der, *Overgang en bestendiging. Over het ontwerpen en voorschrijven van rituelen in psychotherapie*, Van Loghum Slaterus, Deventer, 1978

Heslinga K., Berg P. de, Meulen J. H. van der, Zandberg Tj., *Residentiële hulpverlening in de praktijk*, Wolters-Noordhoff, Groningen, *f* 26,–

Imelman J. (Red.), *De uniciteit van het kind. Een antropologisch, pedagogisch en wetenschappelijk probleem*, Wolters Noordhoff, Groningen, 1978, *f* 32,50
Noordman J. (Red.), *Literatuurwijzer historische pedagogiek*, SUN, Nijmegen, 1978, *f* 28,50

Pulles C. J. G., *Helpend spel. Therapie voor kinderen, theorie en voorbeelden*, Nelissen, Bloemendaal, 1978, *f* 18,50

Russell J., *Sociaal geheugenverlies* (oorspronkelijke titel: Social Amnesia, 1975). Een kritiek op Adler, Rogers, Laing e.a., Nelissen, Bloemendaal, 1978, *f* 22,90

Seybold H., *Opzet en strategie van op de praktijk gerichte leerplanontwikkeling* (oorspronkelijke titel: Konzeption und Strategie praxisnaher Curriculumentwicklung, 1975), Wolters Noordhoff, Groningen, 1978, *f* 31,–

Shaw J., *Kliënt en welzijnswerker. Zelfverwezenlijking in maatschappelijk werk*, (oorspronkelijke titel: The self in social work, 1974), Nelissen, Bloemendaal, 1978, *f* 15,95

Ontvangen rapporten

Utrechtse Pedagogische Verhandelingen, jaargang 1, nr. 1.
Met dit eerste nummer van een reeks geschriften wil men de traditie van de 'Acta Paedagogica Ultrajectina' voortzetten. De auteurs in deze reeks zijn medewerkers en (oud)studenten van de vakgroep Wijsgerige en Historische Pedagogiek. Adres voor bestelling: Vakgroep WHP, Nieuwe Gracht 36, Utrecht

Contactgroep Research Wetenschappelijk Onderwijs, *Onderzoek van het wetenschappelijk Onderwijs*, Secretariaat CRWO, Postbus 590, Voorburg

Contactgroep Research Wetenschappelijk Onderwijs, *Bouwstenen voor een beleid*, door A. I. Vroeijenstijn, Secretariaat CRWO, Postbus 590, Voorburg

Innovatie Commissie Basisschool, *Tweede voortgangsadvies bij het plan voor activering van het innovatieproces basisschool*

Instituut Vakdidaktiek Maatschappijleer, Nijmegen, *Onderzoeksprogramma 1978 van de opleiding tot leraar maatschappijleer*

R.I.O.N., Haren, *1973–1977 Vijf jaar Rion*

R.I.O.N., Haren, *De tweede verwerkings- en analysefase*. De zevende fasè van het doelstellingenonderzoek Ubbo Emmius/R.I.O.N.

Universiteit van Amsterdam, Pedagogisch-Didactisch Instituut, *Her- en Bijscholingskursus: Ontwikkeling van schoolwerkplannen, Evaluatie II*, door G. Bergenhenegouwen, H. Polak en L. Schoonderwoerd

Sociaal Cultureel Planbureau, Rijswijk, *Satisfactie en leefsituatie*, door E. J. Pommer en C. S. van Praag (S.C.P.-Cahier No. 13)

Stuba Projekt, Vakgroep Onderwijskunde, Utrecht, *Studievaardigheden voor de basisschool*

Structuur der wiskunde en wiskundige structuren; een onderwijskundige analyse

H. F. FREUDENTHAL
I.O.W.O. Utrecht

Samenvatting

Het denkbeeld van het wetenschapsstructuur-leerplan *is zonder twijfel uit de wiskunde afkomstig. In het volgende wordt getracht aan te tonen, dat het – althans wat de wiskunde aangaat – op een didactische misvatting berust, op een verwarring van structuur der wiskunde en wiskundige structuren. De didactische tegenpool hiervan is de* rijke niet-mathematische context *als didactisch uitgangspunt en medium – een tegenstelling die misschien ook buiten de wiskunde iets kan betekenen.*

1. *Twee stukjes historie*

Uit de eerste wereldoorlog verrees het zegevierende Frankrijk met dieper wonden dan het overwonnen Duitsland – materieel zowel als cultureel: een hele generatie jonge intellectuelen was op de slagvelden gebleven. Door vergrijsde hoogleraren werd tussen de twee wereldoorlogen aan de Franse universiteiten een vergrijsde wetenschap gedoceerd – althans wat de wiskunde aangaat. In de jaren dertig realiseerde een groep jonge Franse wiskundigen zich de achterstand die ze hadden in te halen. Tien, vijftien jaar later, en de bordjes van het paleis van het wiskunde-onderzoek waren verhangen.

Onder deze jongeren had zich een groep gevormd, die zich onder de schuilnaam Bourbaki een grootse taak stelde: de wiskunde als systeem nieuw te organiseren. In iedere wiskunde-bibliotheek vindt men thans het onvoltooide werk in talrijke delen, waarmee deze groep zich een monument heeft gezet.

'Deze groep' is niet het juiste woord voor wat onder de naam Bourbaki schuilt. De samenstelling is gedurig veranderd, alleen al omdat ze een leeftijdsgrens hanteerden; alleen de naam 'Bourbaki' bleef. Wie er lid van hebben uitgemaakt en thans uitmaken, is niet met zekerheid bekend en nog minder weten we – of geheel niet – wie er wat toe bijgedragen hebben – een uniek verschijnsel van collectieve wetenschapsbeoefening, en dan nog in een land, dat volgens eeuwenoude vooroordelen uitmunt door individualisme, zo niet door ijdelheid en verwaandheid van zijn elite.

Wetenschap *creëren* of *organiseren* lijken uiteenlopende bezigheden – de tweede de mindere van de eerste. Maar in geen wetenschap kunnen ze zo dicht bij elkaar liggen als in de wiskunde: grote creaties waren soms het resultaat van gedurfde reorganisatie. Desalniettemin, het werk van Bourbaki is niet in eerste instantie wiskunde, maar een deductieve codificatie van de wiskunde, een systeem der wiskunde – een systeem dat, nu in wezenlijke trekken achterhaald, veel tot de groei van de wiskunde heeft bijgedragen, en voor de wiskunde wil zo'n standaardformule zeggen, dat ze er inmiddels aan ontgroeid is.

Een eigenmachtig systeem – moet ik eraan toevoegen. Wat hun niet aanstond, wat er niet in paste, werd geweerd en dat was heel wat. De grote wiskundige Dieudonné, een schilderachtig impulsief en desondanks op typisch Franse wijze ridderlijk figuur, was de man die voor dictator speelde om uit te maken wat goede wiskunde was. Ervoor speelde – zei ik – en dat kon je met zijn doen en laten verzoenen. Straks breng ik die acteur terug op een toneel waar zijn dictatorschap – helaas – meer au sérieux werd genomen.

Op 't eind van de jaren vijftig – U kent het woord Spoetnik-shock – werd het Amerikaanse publiek geconfronteerd met een – echte of vermeende – achterstand op de Russen, een achterstand in wetenschap en in techniek, die veroorzaakt zou zijn geweest door een achterstand in onderwijs. Vooral het onderwijs in wiskunde en natuurwetenschappen moest het ontgelden – terecht of ten onrechte, laat ik in 't midden. De wiskunde, op school onderwezen, was zowat een eeuw achter bij de echte wiskunde en daar moest iets aan gedaan worden: 'New Math' werd de slogan; opgepakt door de OEEC, een intereuropese (later als OECD internationale) organisatie van economische samenwerking in Parijs, die

zich ook met het onderwijs ging bemoeien en dan als technocratisch instrument ter bevordering van de personeelsvoorziening in de economie. Wat het wiskunde onderwijs betreft, scheepte de OEEC zich met Dieudonné in, de enige wiskundige, die bereid was hun zonder enige aarzeling te vertellen, hoe het met het onderwijs moest. In Royaumont 1959 behaalde hij enorme successen bij een publiek, dat hem niet met het korreltje zout wist te nemen dat hij verdiende, en een jaar later kwam in Dubrovnik het eerste wetenschapsstructuur-leerplan[1] voor de wiskunde tot stand, gespeend van elke onderwijskundige inbreng – wiskunde volgens Bourbaki in laadjes en met schotjes gestructureerd. Dit leerplan baarde een stortvloed van nieuwe van 't zelfde genre. Kritische geluiden waren zeldzaam[2]. Door de OEEC kanalen, rechtstreeks naar de regeringen toe, was het onderwijsveld ten enenmale uitgeschakeld. Zo kon het bijvoorbeeld in de Bondsrepubliek Duitsland gebeuren dat op 3 oktober 1968 een 'Kultusministerkonferenz' in een 'aanbeveling' decreteerde hoe in 't vervolg het rekenen als wiskunde moest worden onderwezen – inmiddels had het idee van wetenschapsstructuur-leerplan ook de basisschool veroverd. Nog geregeld weerklinkt de reactie op dit soort vernieuwing in de dagbladpers.

In ons land is dankzij de Commissie Modernisering Leerplan Wiskunde (ingesteld in 1961) en later door haar Instituut Ontwikkeling Wiskunde Onderwijs de boot van New Math afgehouden. Met succes althans wat het basisonderwijs betreft, maar daar dreigde dan ook het grootste gevaar.

Inmiddels is van de wetenschapsstructuur in het wiskunde onderwijs weinig terecht gekomen. De inhoudelijke vernieuwing in 't basisonderwijs is in 't algemeen tot oppervlakkigheden beperkt gebleven zoals driekleurendruk op kunstdrukpapier, of na wansuccessen en protesten teruggeschroefd. Maar als gezonde reactie op de wetenschapsstructurele tendenties is de bezinning op de onderwijskundige component thans harder dan ooit groeiende.

Deze lange historische inleiding was helaas onvermijdelijk. Onderwijskundig geïnteresseerden, die toevallig de naam Bourbaki tegenkomen, zonder de historie te kennen en van het bestaan van wiskundig didactische literatuur iets af te weten, raken er soms van onder de indruk als van een ontdekking die aan Nederland, waar alles een halve eeuw later heet te komen, voorbij zou zijn gegaan. Het onder de indruk raken is terecht, althans indien door meer dan oppervlakkig begrip veroorzaakt. De historische kijk is onjuist, hetgeen de voorgaande schets wilde verduidelijken.

2. *Wiskundige structuren – armer en rijker*

Algemeen gehouden gesprekken over wiskunde kunnen niet meer doen dan de oppervlakte rimpelen. Te veel details kunnen het water vertroebelen. Ik wil trachten het midden te houden om met zo eenvoudig mogelijke voorbeelden zoveel mogelijk diepte te peilen.

Van structuur wordt er in de wiskunde al lang gesproken, in de zin van 'iets *heeft* een structuur'. Nieuw is de wending 'iets *is* een structuur'. Om uit te leggen wat ermee bedoeld is, begin ik met voorbeelden: Een viervlak als structuur bestaande uit 4 hoekpunten, 6 ribben, 4 zijvlakken in hun onderlinge relaties van 'dit hoekpunt ligt op die ribbe, op dat vlak, deze ribbe bevat dit hoekpunt en ligt in dat vlak, dit vlak bevat dit hoekpunt en deze ribbe' – het is, wat je noemt, een *combinatorische* structuur, als je alleen naar deze relaties kijkt en verwaarloost, wat punten nu eigenlijk zijn, dat ribben recht en zijvlakken plat zijn. Wat heb je aan zo'n povere structuur – kun je vragen? Ik wil het kort aanduiden: Met zulke *combinatorische* viervlakken kan men abstracte veelvlakken opbouwen door zijvlakken onderling te identificeren, aan elkaar te plakken als het ware, dus viervlakken als bouwstenen voor grotere structuren te gebruiken.

Maar je hoeft het bij deze combinatorische structuur niet te laten, je mag een viervlak ook echt als ruimtelijke figuur bekijken, met echte punten, ribben, zijvlakken. Ook dit is een structuur, een *meetkundige* structuur. Het viervlak als meetkundige structuur is een *rijkere* structuur dan als combinatorische structuur, met meer body als het ware. Je kunt er meer over vertellen, bijv. zijn ribben, hoeken, oppervlakte en inhoud uitrekenen.

Een viervlak heet ook wel een driezijdige piramide. Of is het omgekeerd: een driezijdige piramide is een viervlak? Maar als dit zo is, hoe kan het dan, dat een *regelmatige* driezijdige piramide niet bepaald een *regelmatig* viervlak hoeft te zijn? Wel, driezijdige piramide en viervlak zijn verschillendsoortige structuren. Een piramide heeft per definitie ook een grondvlak en een top (al mag je de piramide best ondersteboven houden). Van elk viervlak kun je een driezijdige piramide maken – en dat op vier verschillende manieren – door een hoekpunt en overstaand zijvlak tot top en grondvlak te benoemen. De driezijdige piramide is een *rijkere* structuur dan het viervlak.

We gaan nu het viervlak als klei of gelei kneden, persen en vervormen (maar niet stukmaken of wat onsamenhangend is verenigen). De uitkomst kan een nette bol zijn of iets aardappelachtigs of een worst of

een soort halter. De hoekpunten, ribben, zijvlakken zijn verdwenen, maar toch is er nog structuur over. Het geval hangt samen en wel op een bepaalde manier, bolachtig, maar (bijvoorbeeld) niet ringachtig. Het is wat je noemt een *topologische* structuur. Het is een armere structuur dan die van het meetkundige viervlak: afstanden, hoeken, rechtlijnigheid spelen geen rol meer.

3. *Wiskundige structuren door relaties gedefinieerd*

Tot nu toe hadden we de mathematische objecten, die we beschreven, evengoed figuren kunnen noemen. Om er echt structuren van te maken, ontbreekt er nog iets: ze structuurmatig beschrijven. Figuren kun je, uitgaande van onderdelen, *construeren*. Iets wat klaar is, kun je ook *structureel beschrijven*. Je merkt tussen de elementen van een figuur zekere relaties op, en om de figuur als structuur te beschrijven, verschaf je je een voldoende stel relaties tussen de elementen ervan. Het gemakkelijkst is dat met het combinatorische viervlak: vier elementen, hoekpunten genaamd, waarvan elk tweetal als ribbe, elk drietal als zijvlak erkend is en met als relatie het bevatten en bevat zijn. Het meetkundige viervlak kan bijvoorbeeld als *metrische* structuur worden beschreven, door van elk tweetal van zijn punten (of alleen de hoekpunten) te constateren, welke onderlinge afstand ze hebben. Moeilijker is het uit te leggen, hoe men een *topologische* structuur beschrijft: door zonder zich op afstanden te beroepen, als het ware kwalitatief, te vertellen, wat dicht bij elkaar ligt – inderdaad de topologie verbiedt het doorknippen en aan elkaar plakken. Als topologische structuur is een cirkelomtrek hetzelfde als een grillige gesloten kromme, maar verschillend van een recht of krom lijnstuk, die onderling topologisch weer hetzelfde zijn.

Meer en sterkere relaties verhogen de rijkdom van een structuur. Verwaarlozen van relaties verarmt, toevoegen van relaties verrijkt een structuur.

4. *Algebraïsche structuren*

Het systeem der 'natuurlijke getallen' 0,1,2,...laat zich op verschillende wijzen als structuur opvatten. Met de belofte om op het kardinale aspect later terug te komen, begin ik met het ordinale aspect, de telrij: een *orde*structuur van 'ergens begint het en elk element heeft een opvolger' – hoe de afzonderlijke dingen heten, doet er niet toe. In zo'n structuur kan ik een optelling definiëren: bij twee elementen hoort een derde, zijn som.

Stel nu dat je de oorsprong van deze optelling vergeten bent: je hebt een oneindig stel voorwerpen, door tekens onderscheiden, en een tabel met twee ingangen die bij telkens twee van die voorwerpen vermeldt wat je wenst dat hun som is. De relaties in zo'n systeem zijn van de vorm a+b=c. Zoiets noem je een *optel*structuur. Je kunt er eigenschappen van nagaan, bijv. of steeds a+b hetzelfde is als b+a. Misschien heb je nog bij het systeem een tweede lijst, afhankelijk of onafhankelijk van de eerste, die bij elk tweetal elementen vermeldt, wat je wenst dat hun *product* is. Dat verrijkt de structuur met relaties van de vorm $u \cdot v = w$.

Structuren van dit soort heten *algebraïsche* structuren. Er zijn er in soorten, met één bewerking, met twee bewerkingen, met nog meer bewerkingen, waarbij dan de bewerkingen aan heel uiteenlopende eisen kunnen voldoen.

5. *Structuren, van kleiner naar groter.*

Onder de algebraïsche structuren zijn de voornaamste en bekendste de getallenstructuren:

De natuurlijke getallen 0,1,2,...
De gehele getallen ...,–2,–1,0,1,2,...
De rationale getallen, voorgesteld door breuken zoals $^1/_4$, $-\,^3/_5$, ...
De reële getallen, waaronder zoiets als $3-\sqrt{2}$, $^1/_2\pi$, ...
De complexe getallen a+ib, met $i = \sqrt{-1}$.

Het is een rij structuren van groeiende *omvang*, niet direct van groeiende *rijkdom*.

De bewerkingen optelling en vermenigvuldiging zijn in alle gevallen dezelfde; de structurerende relaties zijn dezelfde, van het soort

$$a + b = c, \qquad u \cdot v = w.$$

Wel veranderen zekere eigenschappen van deze relaties.
De vergelijking

$$a + x = c$$

is naar x pas algemeen oplosbaar als je negatieve getallen toelaat, de vergelijking

$$u \cdot x = w \qquad (u \neq 0)$$

is naar x pas algemeen oplosbaar als je rationale getallen toelaat,
de vergelijking

$$x \cdot x = k \qquad (k > 0)$$

is naar x pas algemeen oplosbaar in 't gebied van de reële getallen.

$\sqrt{2}$, de oplossing van $x^2 = 2$ kun je niet als breuk van gehele getallen schrijven, maar wel door zulke breuken – rationale getallen – benaderen.

$^3/_2$, $^{17}/_{12}$, $^{577}/_{408}$, ...

zijn telkens betere benaderingen van $\sqrt{2}$. 'Benaderen' is een topologisch begrip. Het gebied der reële getallen – ook der complexe – draagt behalve de algebraïsche ook een topologische structuur; in dit opzicht is het als structuur niet alleen groter, maar ook rijker dan dat der natuurlijke getallen.

6. *De voortbrenging van het getallensysteem*

Het systeem der reële getallen is meetkundig gerepresenteerd door de *getallenlijn*, waarbij elk punt door zijn afstand van het nulpunt een getal verbeeldt – positief aan de ene kant, negatief aan de andere kant van het 'nulpunt'. De algebraïsche bewerkingen worden in dit model door eenvoudige meetkundige afbeeldingen weerspiegeld.

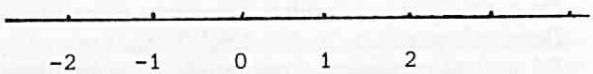


fig. 1

Deze meetkundige benadering van het getallensysteem heeft vanaf de oudheid tot ongeveer een eeuw geleden de wiskunde beheerst. Toen zette de zogenaamde *aritmetisering* in. De reële getallen laten zich door rijen van benaderende rationale getallen definiëren, de rationale getallen als breuken van gehele getallen en de gehele getallen laten zich als natuurlijke getallen beschouwen met al dan niet een min-teken ervoor. Men ging nog een stap verder: de natuurlijke getallen doen wortelen in het geheel structuurloze, de verzamelingen. Men gaat verzamelingen met elkaar *vergelijken*, door ze op elkaar af te beelden, als het ware elementsgewijs mentaal op elkaar te leggen. Als A en B op elkaar passen, heten ze *gelijkmachtig*. Als A en B niet op elkaar passend gemaakt kunnen worden, maar wel A op een deel van B, heet A van *kleinere machtigheid* dan B.

Ik heb terwille van het goede begrip voor een aanschouwelijke formulering gekozen – het 'mentaal op elkaar leggen' is een psychologisch vervangsel voor wat men puur in verzamelingentaal zou moeten en kan uitdrukken. Met machtigheid gedefiniëerd te hebben, zijn we er echter nog lang niet. Op de weg naar de natuurlijke getallen toe moet allereerst nog verklaard worden wat *eindige* verzamelingen zijn en aangetoond worden dat die volgens machtigheid op een rij gezet inderdaad opleveren hetgeen we de telrij noemden. Ik laat het erbij te beklemtonen, dat dit een uiterst delicate zaak is, die om begrepen te worden veel wiskunde kennis en inspanning vereist.

7. *Meetkundige structuren*

De ons vertrouwde meetkundige structuur is die van de ruimte der vaste lichamen – de zogenaamde *euclidische meetkunde* – met een afstandsbegrip (in feite een mogelijkheid om afstanden met elkaar te vergelijken), waarbij de ons vertrouwde rechte lijnen de kortste zijn. Deze structuur laat zich structureel beschrijven of ook algebraïsch, met zogenaamde coördinatensystemen – een punt in de ruimte door een drietal getallen.

In de vorige eeuw is men begonnen, zich voor armere meetkundige structuren te interesseren. Verarming van structuur – als het ware het wegnemen van krullen en kronkels – kan verdieping en verrijking van inzicht mogelijk maken; het is iets dat de scheppende wiskundige in de laatste eeuw met groeiende vaardigheid heeft leren beoefenen.

In de euclidische ruimte zijn ons afstanden, hoeken, rechten, vlakken, cirkels, bollen vertrouwd. De eerste verarming, die we er op kunnen toepassen, is afzien van de vergelijkbaarheid van afstanden en hoeken onder behoud van rechtlijnigheid en evenwijdigheid. De dan ontstane structuur heet *affiene meetkunde*. In de affiene meetkunde zijn alle parallelogrammen hetzelfde, rechthoeken en vierkanten zijn niet meer van andere parallelogrammen te onderscheiden; onder de ellipsen spelen de cirkels geen bijzondere rol.

Een volgende stap is, ook de evenwijdigheid te vergeten, terwijl rechtlijnigheid gehandhaafd blijft. Zodoende ontstaat de *projectieve meetkunde*, waar alle vierkanten hetzelfde zijn en alle kegelsneden over één kam worden geschoren.

Nog een stap verder en ook de rechtlijnigheid verdwijnt als structurerende relatie: de ruimte wordt verarmd tot wat we vroeger noemden een *topologische* structuur, waar we wel nog open en gesloten krommen kunnen onderscheiden, bij gesloten oppervlakken een in- en uitwendige, bij gesloten ruimtekrommen of ze een knoop vormen, bij paren gesloten krommen of ze met elkaar geschakeld zijn of niet.

Dit soort classificatie van de meetkunde is al meer

dan een eeuw oud, verbonden aan de naam van Felix Klein. Het was een eerste poging van structurering van een deel van de wiskunde, de meetkunde.

8. *Structuur van de wiskunde*

Het is een ander ding, kleine of grote mathematische objecten als structuur op te vatten, zoals we tot nu toe deden, of de *wiskunde zelf als wetenschapsgebied te structureren*. Deze organisatorische werkzaamheid is begonnen met de hierarchische ordening van meetkunden, in 7 geschetst. Het denkbeeld van structurering van de wiskunde zelf is sinds een eeuw latent; het vond zijn eerste grootse realisering in het systeem Bourbaki. Het is dubieus of, rekening houdende met de groei van de wiskunde, zo'n poging nog eens zal worden aangedurfd.

Bourbaki's hierarchie is er in eerste instantie een van *armere naar rijkere* en slechts secundair van kleinere naar grotere structuren (die echter vaak doorbroken is). Zoiets is de meest natuurlijke zaak van de wereld in een systematische opbouw: van armer naar rijker. Je begint als het ware met een tabula rasa, met het geheel ongestructureerde, de pure verzameling. Hoe kun je daar vandaan komende dan toch structuren scheppen?

Is A een verzameling, dan vorm je de verzameling van alle deelverzamelingen van A, P(A) genaamd. P(A) is al een flinke structuur, met als structurerende relatie het bevatten en bevat zijn.

Zijn A en B verzamelingen, dan biedt zich als nieuwe verzameling hun 'product' A×B aan, de verzameling van de paren gevormd uit telkens een element van A en een van B, een constructie naïef geïllustreerd door de tekening hiernaast van telkens een uit drie jongens gepaard met een uit vier meisjes.

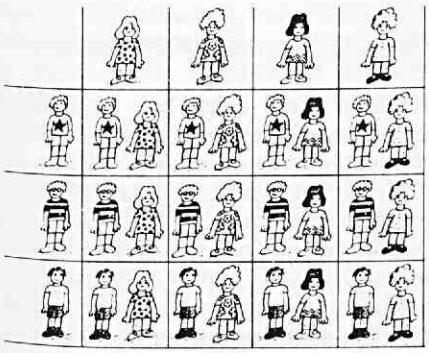


fig. 2

A×B is geweldig gestructureerd, horizontaal en verticaal om zo te zeggen. Zo kun je bijvoorbeeld ook het vlak structureren als product van twee rechten (zie figuur 3) – ieder punt voorgesteld als getallenpaar.

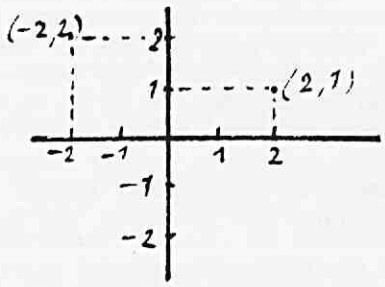


fig. 3

Dit zijn manieren om op gegeven of op ad hoc geconstrueerde verzamelingen structuren te plaatsen – ordestructuren, algebraïsche structuren, topologische structuren en ook nog deze onderling gecombineerd. Ze kunnen in een hierarchie verenigd worden om de wiskunde als zodanig een structuur op te leggen. Eén structuur – er is niet zo iets als dè structuur van de wiskunde. Ieder leerboek of college doet het weer anders, al is er zoiets als een communis opinio. De neiging, althans op universitair niveau, om wiskunde hierarchisch te onderwijzen is onmiskenbaar, al doet de een wat meer water dan de ander in de hierarchische wijn, en wel des te meer naarmate de onderwezen wiskunde in 't studiepakket van de aangesprokenen een *dienende functie* heeft.

Dit neemt niet weg dat ook 'wiskunde-consumenten' in wiskundige structuren worden geïntroduceerd, en dat hun in zekere mate dit structurele aspect ook bewust wordt gemaakt. Maar dit impliceert niet en hoeft niet te impliceren dat de wiskunde zelf als structuur al dan niet volgens Bourbaki wordt gepresenteerd. Het zou een averechtse poging zijn.

Hier komt nog bij dat een systeem als dat van Bourbaki – en welke variatie hierop ook – geen recht doet wedervaren aan de wiskunde in haar *dienende functie*. (Dat de Bourbakisten met dédain neerzagen op al hetgeen naar toepassing van de wiskunde zweemde, is een bijkomstige persoonlijke trek.)

De meest krasse tekortkoming is wellicht die bij de structuur der natuurlijke getallen: het ontbreken van de *numeratie*structuur – in casu het tientallig stelsel.

Van het laagst bijdegrondse, tot het meest geëvolueerde praktisch bezigzijn met getallen, steeds is de tientallige structuur van onze getallennotatie (van de natuurlijke getallen tot de decimale breuken toe) de *meest overheersende structuur*. Van het – puur taalkundig – leren van de getallen tot het efficiënt opereren ermee toe is deze structuur geheel onmisbaar. Maar in geen systeem der wiskunde speelt deze structuur enige rol, behalve dan misschien als een curiositeit, die net het vermelden waard is. Goede wiskunde is immers geobjectiveerd, van menselijke rudimenten zoals de tientalligheid van ons vinger- en tenensysteem ontdaan. Echte wiskunde gedraagt zich universeel, niet antropomorf.

Dit was dan de meest opvallende trek van de feitelijke ontoereikendheid van systemen van de wiskunde naar Bourbaki, maar in feite is het er maar één onder vele. Voor zoiets als computers, als functionele structuren beschouwd, is er nergens een plaats in het systeem, en aan het wiskundig modelleren van structuren ten behoeve van toepassingen van de wiskunde komt geen der systemen ook maar in de verte toe. Er zijn nog nauwelijks pogingen gedaan, om de wiskunde te structureren vanuit de realiteiten die bron en toepassingsgebied van de wiskunde zijn, al zouden we ze psychologisch, pedagogisch, didactisch, dringend nodig hebben. De deductieve systemen belemmeren door hun existentie de opkomst ervan.

9. *Structuren vanuit de realiteit*

Dit alles doet niets af aan het grote belang van wiskundige structuren. Door in de wiskunde structuren te onderkennen, heeft men beter de organisatie van onze kennis leren begrijpen. Door psychologen en pedagogen wordt cognitieve ontwikkeling nog doorgaans als begripsverwerving (concept attainment) gezien. Al oppervlakkig getuigen hiervan talrijke titels en opschriften, waar het woord 'concept' in voorkomt, en meer diepgaand praktisch alle proeven, waarbij de aanwezigheid of ontwikkeling van *begrippen* wordt getoetst. 'Concept attainment' is zelfs het kleuteronderwijs gaan beïnvloeden; men maakt hele lijsten op van begrippen die een kind dient te verwerven. Aanvankelijk leesonderwijs, begrijpend lezen, wereldoriëntatie dreigen aan 'concept attainment' ten prooi te vallen.

Kennis als een – hierarchische – collectie van *begrippen* is een visie, uit de wetenschapsleer van Aristoteles afkomstig. Die methodologie is sinds een eeuw steeds duidelijker als ontoereikend erkend, voornamelijk onder de invloed van de wiskunde. Die Aristotelische hierarchie is er één van het algemene naar het bijzondere, waarbij het algemene telkens het bijzondere omvat. Het meest volmaakt is zij gerealiseerd in biologische taxonomieën, waar men afdaalt langs de lijn van groepen, afdelingen, klassen, onderklassen, families, soorten, variëteiten. Maar buiten de systematische plant- en dierkunde is begripsvorming door classificatie methodologisch ontoereikend. Kennis is niet alleen meer, maar geheel iets anders dan een naslag-flora of -fauna.

Structureren is iets anders dan classificeren. Klassen omvatten elkaar of zijn in elkaar vervat; algemeenheid en bijzonderheid drukken zich daar in het meer of minder omvatten uit. Wil men bij structuren van algemeen en bijzonder spreken, dan is de armere structuur de algemenere en ontstaat de verbijzondering door verrijking.

Door te structureren (en niet door zomaar begrippen te vormen) krijgen we vat op de werkelijkheid. Naar gelang van de omstandigheden doen we het met rijke of arme structuren. Verarming kan veralgemening betekenen in die zin dat armere structuren een groter bereik van toepasselijkheid bezitten. Onder de armste structuren munten juist de wiskundige door hun grote mate van toepasselijkheid uit – de getallen en de meetkundige objecten zijn er voorbeelden van.

De wiskundige structuren zijn ook duidelijker herkenbaar dan structuren in 't algemeen. Het getuigt van een oppervlakkige visie op de wiskunde, wil men het wiskunde verwerven vereenzelvigen met 'concept attainment', maar deze visie is, naar ik al opmerkte, bij psychologen en pedagogen vrij algemeen – zelfs Piaget die men volgens zijn algemene denkbeelden dichter bij de structuren zou plaatsen, bevindt zich in zijn proefnemingen veeleer op het pad van begripsverwering.

10. *Wetenschapsstructuur en ontwikkeling*

Ik beklemtoon nog eens het verschil tussen *structuren in een wetenschap*, in casu de wiskunde, en *structuur van een wetenschap*. Het is een oud adagium dat de cognitieve ontwikkeling zich van het bijzondere naar het algemene toe voltrekt en deze richting wordt dan ook aan pedagogiek en didactiek ten voorbeeld gesteld. Het is een ongenuanceerd adagium, vooral ook omdat 'algemeen – bijzonder' voor verschillende uitleg vatbaar is. Men mag gerust veronderstellen dat bij een kind de bekenheid met een speciale hond (of met een aantal hunner) vooraf

gaat aan die met de soort hond, maar soortvorming – waar het hier om gaat – is slechts één facet van de cognitieve ontwikkeling. Generalisaties voltrekken zich veeleer *vanuit situaties* dan *vanuit voorwerpen* en de functie van de speciale situatie is veeleer paradigmatisch dan klasse-opbouwend.

Piaget's visie is minder simplistisch dan dat oude adagium: De ontwikkeling voltrekt zich langs epistemologische lijnen, waarbij dan episteme geen individuele cognitie is, maar kennisinhoud, onafhankelijk van het individu. Van een systeem van de meetkunde of meer algemeen van de wiskunde kan men volgens Piaget de gang aflezen van de meetkundige of de algemener wiskundige ontwikkeling van het individu. Uiteraard impliceert dit de suggestie van een onderwijs beantwoordende aan het wetenschappelijke systeem.

In de biologie kent men Haeckels stelling dat de ontogenese (van het individu) de phylogenese (die van het soort) zou recapituleren. In de pedagogiek werd soms in de cognitieve ontwikkeling van het mensdom het patroon herkend van die van het individu. Voor Piaget daarentegen is de structuur, herkenbaar in de *tegenwoordige staat van een wetenschap,* tevens het cognitieve ontwikkelingspatroon van het individu. Proefnemingen dienen ertoe dit parallelisme te staven en zijn derhalve met het oog hierop geconstrueerd of worden geacht zo te zijn geconstrueerd.

Piaget huldigde deze overtuiging aleer Bourbaki zijn systeem ontplooide (althans hij er kennis van had genomen) en wel in zijn werken over meetkunde[3]. Als stramien, om de meetkundige ontwikkeling van het kind op te borduren, koos hij het enige hem bekende (en reeds toen verouderde) systeem der meetkunde, dat van Felix Klein. De ontwikkeling zou zich volgens Piaget van de armere naar de rijkere structuren heen voltrekken, zoals hij ze in Felix Klein's hierarchie vond. Na met het systeem voor de wiskunde van Bourbaki in aanraking te zijn gekomen, trok Piaget deze lijn naar de wiskunde als geheel door – een ontwikkeling van armer naar rijker volgens de hierarchie van Bourbaki.

Tien jaar geleden schreef ik[4]:

'Als systematicus van de wiskunde kent men natuurlijk Bourbaki. Hoe overtuigend is de wiskunde daar niet geordend! Zo overtuigend dat Piaget Bourbaki's systeem in de ontwikkelingspsychologie herontdekken kon. Och arme! Het verging hem zowat als Kant die er net in geslaagd was, de euclidische ruimte te consacreren als een zuivere intuïtie, toen de niet-euclidische meetkunde werd ontdekt. Piaget is geen wiskundige. Hij kon niet weten hoe onbetrouwbaar mathematische systeembouwers zijn. Nog voor Bourbaki's ordening der wiskunde voltooid was, werd de betekenis van de categorieën[5] geopenbaard. Het is vrij zeker[6] dat dit het nieuwe organisatiewerktuig van de wiskunde zal zijn en dat van Bourbaki's gebouw geen steen zal blijven staan als het in categorische stijl opnieuw zal worden opgetrokken. En als een leidende ontwikkelingspsycholoog ons dan van de categoriserende genese van alle begrippen gaat overtuigen – hetgeen nauwelijks is te vermijden – zal zeker ook het uur geslagen hebben voor de wiskunde van categorische stijl om afgebroken te worden ten gunste van een nieuw principe dat even onvermijdelijk is. Immers de wiskunde is nooit af ...'

Een merkwaardige voorspelling. Alleen kon ik, toen ik dit schreef, niet bevroeden, dat de 'leidende ontwikkelingspsycholoog', die Bourbaki door de (meer up to date lijkende) categorieën zou vervangen, Piaget zelf zou zijn. En evenmin was mij toen al duidelijk dat het geloof in de organisatorische functie van de categoriën zó spoedig zou wankelen, als in feite is geschied.

Terug naar Piaget's richtlijn dat de ontwikkeling zich in de – hem toevallig bekende – hierarchie van de armere naar de rijkere structuren voltrekt! Piaget's stelling, die betrekking heeft zowel op de apperceptieve en representatieve als op de cognitieve ontwikkeling, getuigt van groot vertrouwen in wiskundige hierarchieën, maar lijkt a priori uiterst onwaarschijnlijk. De bewijsmiddelen, zoals in[3] aangedragen, zijn ten dele absurd en ten dele geheel niet relevant, en waar dit wel het geval is, bewijzen de proeven net het tegendeel.

Het meest populaire deel van Piaget's stelling is dit, dat topologische structuur aan elke andere meetkundige structuur vooraf gaat. Het wordt door Piaget en volgelingen onder meer afgeleid uit tekenoefeningen van jonge kinderen, die, onverschillig of ze een driehoek of een cirkel moeten natekenen dezelfde soorten krabbels blijken te produceren. Het is inmiddels met alle zekerheid gebleken dat kinderen zeer vroeg deze figuren kunnen onderscheiden, dat ze bijvoorbeeld uit een viertal meer of minder goede nabootsingen van een cirkel of een driehoek de beste kunnen kiezen. Evenzeer is in tegenstelling tot Piaget's bewering van prioriteit van affiene op euclidische meetkunde gebleken dat kinderen vroegtijdig een vierkant van een scheef parallelogram kunnen onderscheiden.

Inmiddels is er met – zogenaamde – topologie op de kleuter- en basisschool en met affiene meetkunde als voorloper op euclidische, gesteund door Piaget-argumenten, heel wat onheil gesticht.

In welke mate psychologen als Piaget – en zeker niet Piaget alleen – verblind zijn door systemen van wetenschapsstructuur in de wiskunde, blijkt vooral

uit het geheel negeren – althans voor zover mij bekend – van de tientalligheidsstructuur van ons talstelsel en het ontbreken van onderzoek omtrent de genese ervan. Wat is de oorzaak? Dat het niet in Piaget's conceptie van ontwikkelingsfasen past? Of wil men loochenen dat het een cognitief fenomeen zou zijn? De tientalligheid is zeker geen spontaan verschijnsel, maar welk onder de door Piaget en andere ontwikkelingspsychologen onderzochte verschijnselen kan echt uit de sociale context, de onderwijs-leer-context worden losgemaakt, om spontaan te worden genoemd? En wanneer de tientalligheid inderdaad genetisch minder fundamenteel zou zijn dan heel wat andere verschijnselen – alleen al het idee om bosjes van eenheden tot nieuwe eenheid samen te vatten en omgekeerd hogere eenheden tot bosjes van lagere op te lossen, is dit wel. In de wetenschapsstructuur van de wiskunde telt dit niet mee – akkoord – maar bewijst dit iets tegen zijn ontwikkelingspsychologische importantie?

11. *Wetenschapsstructuur en onderwijs*

Wetenschapsstructuur-leerplannen beginnen een mode te worden. Typisch is hiervoor, hoe de term 'oriënteringsbasis' gebruikt of misbruikt wordt: de oriënteringsbasis wordt vanuit een – veelal vermeende – wetenschapsstructuur geconstrueerd. In veel vakken gebeurt dit – ik wil me echter tot de wiskunde beperken. Het zou kunnen zijn, dat men, zeg, aardrijkskunde of begrijpend lezen of enige taal het beste volgens een wetenschapsstructuur van aardrijkskunde- of leesbegrip- of taalwetenschap zou kunnen onderwijzen – om het eerlijk te bekennen, ik geloof het niet. Wat de wiskunde betreft, kan ik in elk geval meer doen dan van mijn ongeloof blijk te geven.

Als *zuiver wiskundige* onderken ik duidelijker dan een ander de *betrekkelijkheid* van wat als wetenschapsstructuur van de wiskunde wordt aangedragen. Doordat ik de *wiskunde in een groter verband* van kennis en vaardigheden plaats, merk ik ook de *lacunes* van die wetenschapsstructuur op. In de *didactische context* word ik getroffen door het ontbreken in de wetenschapsstructuur van zulke belangrijke structuren als het *tientallig stelsel*. Als *wiskundige* voel ik me echter ook verplicht me met alle scherpte te keren *tegen wetenschapsstructuur om onderwijs te structureren* omdat ik van mezelf te goed weet hoe gemakkelijk wiskundigen aan deze neiging toegeven.

Dit is dan ook vaak genoeg geschied en vooral in de zogenaamde vernieuwing, die zich New Math noemt. Daar is het althans geprobeerd; dat het gelukt is, zou ik niet kunnen beweren. Veelal is het tot lippendienst beperkt gebleven of tot oppervlakkige naäping van wetenschapsstructuur, die trouwens ook al heel wat kwaad kan stichten.

Dat er geen *ontwikkelingspsychologisch* argument ten gunste van een wetenschapsstructuur-leerplan spreekt, werd al in 10 betoogd. Evenmin valt er *onderwijskundig* iets ten gunste van een wetenschapsstructuur-leerplan te zeggen. Een systeem van wetenschapsstructuur codificeert op systematische en – wat de wiskunde aangaat – op deductieve wijze de *stand* van de wetenschap op zeker ogenblik – een wetenschap die zelf niet bij benadering onderwerp zal zijn van het beoogde onderwijs.

Er zijn echter ook gewichtige argumenten ten nadele van wetenschapsstructuurleerplannen. Systemen der wiskunde vertonen een hiërarchie, die van arme naar rijke structuren wijst en die dan in zo'n wetenschapsstructuur-leerplan zou worden nagevolgd. Uit mathematisch-didactisch oogpunt is 'van armer naar rijker' een dubieus principe. Arme structuren zijn uitermate abstract – speciaal geldt dit voor de armste, de structuurloze verzameling. Er valt didactisch niets mee te beginnen, tenzij door middel van concretisering, van vulling van de abstracte vorm. Dit is hetgeen dan ook in de praktijk is geschied: *kunstmatige* en veelal zelfs *valse concretisering*. In de echte wiskunde *dienen* verzamelingen – en al die andere structuren – ergens voor; ze zijn er omdat ze *operationeel* zijn. Op het niveau waarop het wetenschapsstructuur-leerwerkplan inzet, is er echter nog niets uit de wiskunde aanwezig om met verzamelingen uit te voeren. Dus vind je als ontwerper maar iets uit, waar je verzamelingen bij te pas kunt brengen, iets dat met de behoefte aan verzamelingen in de wiskunde niets te maken heeft – een valse concretisering en een valse operationalisering – en evenmin met leerbehoeften – een valse didactisering. Het gunstigste effect is dan nog dat er geen effect is – verzamelingen en andere arme structuren in het aanvankelijke reken-wiskunde-onderwijs vervullen dan geen andere taak dan reverentie te bewijzen aan de wetenschapsstructuur.

Je kunt, los van dergelijke misgrepen, de zaak echter meer principieel zien. Er zijn – tegen Piaget in – ontwikkelingspsychologische argumenten om rijkere structuren aan armere vooraf te laten gaan en deze argumenten kunnen wel onderwijskundig relevant zijn. Het zogenaamde abstraheren is veelal een structuur-verarmen. Wiskundige structuren zijn door verarming ontstaan om in de rijkere context,

waar ze vandaan komen en in hierop lijkende te kunnen worden toegepast. De richting van 'armer naar rijker' wordt gesuggereerd door een wiskunde die *kant en klaar* is. Wiskunde leren in zelfwerkzaamheid is wiskunde herscheppen – uiteraard niet in 't wilde weg, maar onder leiding. Is men het hiermee eens, dan is de didactisch aanbevelingswaardige richting dezelfde als die waarin wiskunde ontstaat, en dat is veelal juist 'van rijker naar armer'.

12. *Rijke contexten mathematisch structureren*

Ik heb hier didactisch de rijke tegenover de arme mathematische structuur geplaatst. Een voorbeeld van een rijke structuur als didactisch uitgangspunt en medium, waar de wetenschapsstructuur met een armere zou volstaan, heb ik eerder in dit tijdschrift gegeven[7]: de natuurlijke getallen met hun bewerkingen ingebed in de rijkere meetkundige structuur van de getallenlijn. Dit is één – bijzonder belangrijk – voorbeeld uit vele.

Men mag zich echter niet tot voorbeelden uit de wiskunde beperken en binnen de wiskunde rijkere tegenover armere structuren plaatsen. Men moet veeleer de aan te bieden rijkere structuren ook buiten de wiskunde zoeken, zij het dan (uit de visie van de onderwijsontwikkelaar) met wiskundig-didactische bijbedoelingen. Dit is dan ook de weg die men na de rampen van de wetenschapsstructuurleerplannen meer en meer op gaat: een niet-mathematische rijke structuur aanbieden, om de leerling ook met het structureren, schematiseren, verarmen, verschralen, mathematiseren vertrouwd te maken, om hem de machtige arme structuren in de rijke zelf te laten opsporen, met de bedoeling dat ze dan ook in andere rijke – mathematische en niet-mathematische – contexten functioneren. Met arme mathematische structuren beginnen kan daarentegen betekenen, dat men nooit aan de rijke niet-mathematische toekomt, waar het eigenlijk om begonnen was.

Ik licht dit aan enkele – paradigmatische – voorbeelden toe.

Wie kent tegenwoordig niet de zogenaamde logi-blokken! Ze zijn er in verschillende uitvoeringen, bijvoorbeeld een stel 'blokken' onderscheiden naar de kenmerken

rood-blauw, cirkel-vierkant-driehoek, groot-klein, dik-dun,

dus 24 in 't geheel – een schoolvoorbeeld van een geheel doorgestructureerde mathematische wereld: er is precies één exemplaar voor elke combinatie van die vier criteria. Je kunt er abstracte verzamelingenleer – doorsnede, vereniging, product – prachtig mee concretiseren.

Tegenover deze povere structuur kan men plaatsen wat ik elders 'een kleine wereld' heb genoemd: als het ware de speelgoedkast met auto's, dieren, huizen, poppen, enz. in diverse afmetingen, materiaal, kleuren, gradaties van bewegelijkheid, enz., waar de criteria van classificatie niet a priori opgelegd zijn, maar door de lerende zelf ondekt en ontwikkeld worden – kenmerken van grootte en kleur die niet scherp bepaald, maar voor gradatie vatbaar zijn, combinaties van kenmerken met *veel* representanten en met *geen enkele* representant, bijvoorbeeld geen zwart houten huis en een heleboel kleine rode auto's van blik – geen voorgestructureerde wereld, zoals van de logi-blokken, maar een te structureren wereld.

Structureren in dit geval door classificatie. Niet dat classificeren zulk een cognitief belangrijke activiteit zou zijn – ik heb dit voorbeeld gekozen omdat het in zijn eenvoud scherp de tegenstelling van arm en gestructureerd tegenover rijk en te structureren laat zien. De logi-blokken zijn tevens een voorbeeld voor het implementatie succes dat met mathematisch scherp voorgestructureerd materieel te behalen valt – een goedkoop succes, als het door didactische gemakzucht bepaald is. Rijk, voor structurering open materiaal, dat didactisch meer mogelijkheden in zich sluit, stelt aan de onderwijzende hogere eisen; het is dan ook moeilijker implementeerbaar.

Wenst men meer en meer ter zake doende voorbeelden van rijke contexten, bestemd om het mathematisch structureren te beoefenen, dan is er tegenwoordig heel wat keuze. Niet dat de vigerende schoolboekliteratuur ervan zou getuigen. Schrale contexten zijn in het didactisch bewustzijn zo nauw geaffilieerd met rekenen-wiskunde, dat hun verdringing door rijkere een proces van lange duur zal zijn.

Desniettemin, aanzetten zijn er genoeg. Ik beperk me in mijn verwijzingen tot IOWO publikaties[8] als voor de lezer het gemakkelijkst bereikbaar.

Deze publicaties laten een verscheidenheid van opvattingen zien t.a.v. wat men onder een rijke niet-mathematische, te mathematiseren, context kan verstaan. Ik wil trachten diverse genres te karakteriseren.

Allereerst – en het meest opvallend – de *locatie*: een zinvol naast elkaar van situaties, die los van elkaar maar ook in meer of minder nauw verband met elkaar gehanteerd worden, zoals *Waterland* van Wikobas, een eiland, waar van alles te zien valt en gebeurt: steigers waar schepen aanleggen, bussen waar mensen in en uitstappen, wegen die ergens naar

toe leiden, wegwijzers die geplaatst of te plaatsen zijn, blokkenbergen om te beklimmen, een stratennet om tochten in te maken – een overvloed van situaties om wiskunde in te bedrijven, en – daaraan voorafgaande – om wiskunde in te ontdekken, om de verbeeldingskracht van leerling, onderwijzende en ontwikkelaar te prikkelen.

Een tegenhanger hiervan is de *historie*, geen naast elkaar, maar iets dat naar zijn uiterlijk, tijdelijk gestructureerd is, met als neerslag een precies bepaalde successie van werkbladen: een verhaal, echt gebeurd of fictie, of ad hoc verzonnen, zoals Gulliver in Lilliput, waar één snaar, die van de verhoudingen, bespeeld wordt, of 'De Graankorrel' met als thema de machten van twee, of 'De reis om de wereld in 80 dagen' waar met de éne grondtoon, het reizen om de wereld, veel boventonen meeklinken, of 'Ralph de Zeerover', met als thema 'Oppervlakte', of 'Spionnen in de Stad', of 'Op het Spoor', wiskundig veelstemmig, maar qua historie één spannend geheel.

Ten derde is er, qua te scheppen realiteit, het *project*, op een locatie lijkend in het geval Belvia, de bouw van een bungalow in de brugklas, of meer op een historie lijkend, het maken van een Kiekkast in de kleuterklas, of de nieuwbouw van een school of de studie van verpakkingen of de constructie van regelmatige lichamen in de brugklas.

Ten vierde kan een stuk leerstof – met wisselende relaties tot de realiteit – op één mathematisch onderwerp afgestemd zijn: het *thema*, zoals de Abacus in de middenbouw van de basisschool met als onderwerp het positioneel rekenen, 'Breuken' in de brugklas, 'Verhoudingen' in de onderwijzersopleiding.

In alle gevallen is essentieel dat de context niet inkleding is, maar rijke structuur, die niet uitgekleed maar ten behoeve van de mathematisering verschraald wordt. Om zulke contexten te scheppen is het essentieel, dat de ontwikkelaar een open oog heeft voor de wiskunde rondom ons heen.

Noten

1. OEEC, Synopses for modern secondary school mathematics, 1961.
2. H.Freudenthal, Enseigment des mathématiques modernes ou enseignement moderne des mathématiques? Enseignement Mathématique (2) 9 (1963), 28-44.
3. J.Piaget & Bärbel Inhelder. La représentation de l'espace chez l'enfant. Paris 1948, (Engels:) The Child's Conception of Space. London 1960. J.Piaget, B.Inhelder, A.Szeminska, La géométrie spontanée de l'enfant. Paris 1948. (Engels:) The Child's conception of Geometry. London 1960. – De Engelse vertalingen van de titels zijn absurd. In 't geheel heerst in de vertalingen veel willekeur.
4. Vertaald, zie bijv. Mathematik als pädagogische Aufgabe, 1973, S.50. Mathematics as an Educational task, 1973, p. 46.
5. Ik kan hier niet uitleggen wat met dit nieuwe organisatie-principe van de wiskunde bedoeld is.
6. Inmiddels is dit niet zo zeker meer.
7. Lessen van Sovjet rekenonderwijskunde. Ped.Stud. 1978 (56) 17-24
8. Zie bijv. Wiskobas Bulletin 5 (1975), nr. 2/3, Leerplanpublikatie 2. – Five Years IOWO, IOWO Snapshots, Educational Studies in Mathematics 7(1976), no.3.

'Educational Theory' of 'Science of Education'?*

Deel IIb: Wetenschapstheoretische discussies in Noord-Amerika over de status van opvoedkunde en onderwijskunde

A. MONSHOUWER
Instituut voor Wijsgerige en Historische Pedagogiek, Universiteit van Nijmegen

5. *Een knuppel in het hoenderhoek*

Reeds eerder had May Brodbeck (1957) aan 'educational research' en later (Brodbeck 1963) aan 'research on teaching' dezelfde eisen gesteld als aan elke andere discipline die de pretentie heeft een 'wetenschap' te zijn, daarbij uitgaande van de veronderstelling dat 'educational research is part of the less-developed social and psychological sciences' (1957, p. 427). Een van deze eisen die zij stelt, is dat een wetenschappelijke theorie 'a deductively connected set of laws' moet zijn (1957, p. 435) en dat ook in 'educational research' gezocht moet worden naar verklaringen, die – in overeenstemming met de principes van Hempel[9] – naast de nodige empirische referenties in beginsel eveneens een deductief karakter moeten hebben.

Grosso modo uitgaande van dezelfde wetenschapstheoretische opvattingen – welke hij trouwens eerder uitvoerig onder woorden had gebracht in zijn bekende boek *The Structure of Science* (New York 1961) –, stelt Ernest Nagel (1969) expliciet de vraag wat voor soort van theorie een 'educational theory' wel mag zijn. Zijn kritische opmerkingen zijn des te interessanter, omdat zij in grote lijnen – of misschien beter: naar den geest – corresponderen met het standpunt van O'Connor (cfr. ED–1, p. 110 vv).

5.1. *E. Nagel: 'Is Educational Theory a Mistake?'*

Nagel (1969, pp. 7–11) onderscheidt, zonder daarbij overigens de pretentie van een 'complete analysis' te hebben (p. 6–7), vier soorten van uitsprakensystemen, welke min of meer legitiem in aanmerking kunnen komen voor het voeren van de titel 'theorie'. Theorie in de eerste en meest eigenlijke betekenis (I) is 'a system of general, and frequently, strictly universal statements', waarmee verklaard en voorspeld kan worden en die via een operationalisering van de theoretische begrippen die zij bevatten, kunnen worden getoest (p. 7). De auteur denkt daarbij aan Newtons mechanica, de evolutietheorie, enz., kortom aan theorieën die beantwoorden aan de meest stricte eisen, welke men aantreft in de bekende handboeken van 'Philosophy of Science'. Onder theorie (in de tweede betekenis (II)) wordt ook wel verstaan 'an individual law or generalization' (p. 8). Het betreft hier ' a much more restrictive sense', omdat het hier gaat om een universele uitspraak, die weliswaar haar validiteit ontleent aan haar 'congruence with matters of observed fact, so that at least in principle empirical inquiry is decisive' met betrekking tot haar 'credibility or acceptability' (*ibid.*), maar die aan de andere kant niet geïntegreerd is in en niet gededuceerd wordt (of kan worden) uit een meer omvattend theoretisch systeem. Een goed voorbeeld van een theorie in deze zin (II) is de wet van vraag en aanbod in de economie. Ook een 'class of factors or variables which for various reasons are supposed to constitute the major determinants of the phenomena that are investigated in some given discipline' wordt wel met de term 'theorie' aangeduid (III). Hier is geen sprake van 'a set of systematically integrated statements' noch van een op zichzelfstaande expliciet geformuleerde generalisatie (p. 9). De bezwaren die aan zulk een soort van theorie kleven zijn, dat zij slechts een 'indeterminate empirical content' heeft en dat zij 'cannot, strictly speaking, be either refuted or confirmed' (p. 10). De pretentie van dit soort theorieën – en Nagel noemt als voorbeeld Parsons 'general theory of social action' – is 'that if you have these variables you will eventually be able to formulate appropriate relations of dependence and be able to classify, and perhaps, understand various kinds of social phenomena' (*ibid.*). Theorie in betekenis (IV) tenslotte behelst 'any more or less systematic analysis of a set of related concepts' (p. 10). Bij dit soort theorieën is de 'empirical content' nog dubieuzer, maar toch 'in a secondary or peripheral way' (p. 11) aanwezig. Als voorbeelden noemt de auteur 'theory of knowledge' – een

* Deel IIa van dit artikel is verschenen in het januarinummer van Pedagogische Studiën, 1979 (56) 1-16.

vakgebied dat gewoonlijk door filosofen voor zich wordt opgeëist – en – op het eerste gezicht in meer dan één opzicht verwonderlijk (cfr. *infra*, p. 64) – de 'statistical theory'.

Na de vraag wat men zoal onder een 'theorie' kan verstaan beantwoord te hebben, rijst gezien de bedoeling van Nagel's verhaal vanzelf het probleem op wat een 'educational theory' inhoudt. Aan een definitie waagt hij zich niet, maar wel onderscheidt hij drie componenten, hetgeen voor zijn doelstelling voldoende mag worden geacht. De eerste component (1) zou men kunnen omschrijven als een 'theory of human nature'. De tweede (2) heeft betrekking op 'a variety of social and institutional questions pertinent to the understanding of the educational process', zoals bijvoorbeeld 'classification of various sorts of institutional means for conducting education', 'discussion of ways of administering different educational units', 'examination of the relations of educational institutions to one another and to other institutions', enzovoort. De derde component (3) behelst 'the formulation of educational ideals' (pp. 12–16). De vraag is nu welke van deze drie componenten zinvol kan worden ondergebracht bij een van de vier soorten van theorieën.

Het is onmiddellijk evident dat geen van de drie componenten beantwoordt aan de strenge eisen van theorie in betekenis (I). De eerste component (1) kan in het gunstigste geval bestaan uit een 'miscellany of individual generalizations' (p. 13), zodat hij hoogstens een theorie in betekenis (II) genoemd kan worden, maar ook daarmee heeft Nagel nog enige moeite, aangezien zulk een 'theory of human nature' meestal niet veel meer is dan 'the residue of a long experience of the human race' in plaats van het resultaat van 'deliberate research' (p. 12). Ook de tweede component (2), die door Nagel grotendeels bij 'descriptieve sociologie of anthropologie' wordt ondergebracht, kan ten hoogste bestaan uit 'a sort of individual, more or less isolated generalizations having a greater or lesser scope and a more precise or less precise degree of universality' (p. 13). Overigens beweert hij niet dat het *principieel* onmogelijk is, dat er ooit nog eens een 'educational theory' in betekenis (I) tot stand zal komen – waarbij 'philosophical critique' en in het bijzonder 'philosophy of science' een belangrijke hulp kunnen bieden (vgl Nagel (1959) en (1960)) –, maar gezien de stand van zaken zelfs binnen de meer ontwikkelde gedragswetenschappen is hij in dit opzicht erg pessimistisch.

Daar komt nog bij dat 'educational theory' nog een derde component (3) lijkt te hebben, die in geen van de vier door Nagel genoemde betekenissen van 'theory' – ook niet in betekenis (IV) – een theorie genoemd kan worden. Wat houdt deze component nu precies in? Het gaat niet om zg. *instrumentele* normen, aanbevelingen in de trant van: 'Als je dit wil bereiken – maar of dat je dat wilt is je eigen zaak –, dan moet je deze technische middelen gebruiken'. Dergelijke 'conditional statements' zijn duidelijk empirische proposities en behoren, inzover zij gebaseerd zijn op empirische generalisaties, thuis bij 'theory' in betekenis (II)(p. 16). Het gaat ook niet om een 'conceptual analysis' opgevat als 'a reproduction of what ordinarily is meant by certain terms' (*ibid.*), want een dergelijke analyse zou, zo vermoeden we, nog kunnen worden ondergebracht bij 'theorie' in betekenis (IV), gezien de empirische referenties die zij bevat. Neen, het draait bij de genoemde derde component om analysen, die een 'reconstruction' en daarmee een 'recommendation for the adoption of certain extensions or certain limitations, if you will, of certain familiar terms' (*ibid.*) beogen, en dit komt neer op 'recommendations of norms'. Welnu, normen – en zeker 'educational ideals or aims', die helemaal niet de pretentie hebben zich op een 'conceptual analysis' te baseren – kunnen niet afgeleid worden uit feiten, of netter gezegd: 'statements as to what *ought* to be are not deducible from statements of what *is*' (p. 17). Dit betekent dat (zedelijk-) normatieve oordelen elke logische relatie missen met mogelijke empirische constateringen, hetgeen onmiddellijk met zich meebrengt dat zij nimmer aanspraak kunnen maken op een plaats binnen een theorie in de vier betekenissen die Nagel onderscheidt. Benadrukt moet worden dat de auteur geenszins beweert, dat 'value judgments are merely arbitrary' (*ibid.*) of dat 'factual matters' volkomen irrelevant zijn voor het opstellen van waardeoordelen. Hij beweert slechts dat (zedelijk-) normatieve oordelen *logisch* niet uit descriptieve oordelen zijn af te leiden (zodanig dat een loutere beschrijving van de 'menselijke natuur' nimmer de logische grond kan zijn van (als nastrevenswaardig ervaren) ideaalbeelden van menselijkheid (vgl. Monshouwer 1969, pp. 223–224) en dat, zo er sprake is van een meespelen van 'factual matters' bij het opstellen van normen en idealen, dit logisch alleen maar mogelijk is 'insofar as certain norms are in the given context of discussion taken for granted' (p. 17). Een voorbeeld van ons moge dit laatste verduidelijken: Uit de empirische constatering dat alle mensen sterven, mag je niet logisch afleiden dat de mens zedelijk verplicht is te sterven en zeker niet dat hij 'zinvol' moet sterven. Wanneer je echter (impliciet of expliciet) uitgaat van het waardeoordeel dat het belangrijk is, dat de mens

een zinvolle dood tegemoetgaat, kan men tot op zekere hoogte – bijvoorbeeld door een zo nauwkeurig mogelijke beschrijving van de gevoelens die stervenden ondergaan – enigszins een empirische inhoud geven aan datgene wat met 'zinvol sterven' bedoeld wordt (bijvoorbeeld de afwijzing van folteringen), zonder dat door deze enquête-achtige benadering het waardeoordeel 'de mens heeft het recht een zinvolle dood te sterven' enigerlei wijze *logisch* gerechtvaardigd kan worden.

De rest van Nagel's artikel bestaat in een uitwerking van dit bekende 'is-ought-principle' alsmede uit een analyse van de functie die 'philosophy of science' kan hebben in het kader van opvoeding en onderwijs in het algemeen en bij 'foundation questions in education' in het bijzonder: onderwerpen die, hoe belangrijk ook, in het bestek van dit artikel niet aan de orde zijn.

5.2. *Kritische stemmen*

Zowel Elizabeth Flower (1970) als Elizabeth Steiner Maccia (1970a) haken in op betekenis (IV) van het begrip 'theorie'.

De eerste beaamt al Nagels beweringen tot het moment waarop hij stelt dat een belangrijke – zo niet de belangrijkste – component (3) van een 'educational theory' – namelijk de (zedelijk-) normatieve component – niet zinvol een 'theory' genoemd kan worden, zelfs niet in betekenis (IV). Zij ontkent de waarheid van de 'is'-'ought'-tegenstelling ('It really may not be possible to separate on demand the valuational from the factual vocabulary' (p. 146)) en benadrukt – zich daarbij beroepend op Edel – dat er in elke vorm van wetenschap sprake is van een 'interdependence of values, morals, social policy decisions with scientific achievements in the same cultural milieu' (p. 147). Wanneer zij echter probeert haar standpunt concreet te verduidelijken, komt zij in grote moeilijkheden. Enerzijds wijst zij op de dooreenmenging in het dagelijkse leven van waardeoordelen en feitelijke constateringen (Wanneer ik bijvoorbeeld zeg: 'Marie is mijn vrouw', kan dit zowel een empirische constatering zijn ('Marie is voor de wet met mij getrouwd') als een normatief moment impliceren ('Je moet met je vingers van haar afblijven') – een beroep op het dagelijkse taalgebruik, dat zij zelf al meteen als 'not the most persuasive' (p. 145) bestempelt. Anderzijds neemt zij Lewis in de arm, wanneer zij als voorbeeld van een dooreenmenging van indicatieve en prescriptieve oordelen de logica noemt, waarvoor – naar haar zeggen – geldt dat 'its rules, though often stated in the indicative, are prescriptions for those seeking a right inference' (p. 51) – daarbij vergetend dat de logica zich met instrumentele (cfr. *supra*, p. 62) en niet met *zedelijke* normen bezighoudt. Wanneer zij tenslotte zegt: 'It is perhaps unfair to cite Nagel's own making of recommendations about science ...' (p. 152) – daarmee ongetwijfeld bedoelend dat ook Nagel normatieve en descriptieve oordelen dooreen haspelt –, geeft zij er definitief blijk van niet begrepen te hebben wat deze met theorie in betekenis (IV) bedoelde (cfr. *infra* 5.3).

Ook het commentaar van Elizabeth Steiner (Maccia) lijdt aan het euvel, dat zij Nagels theorie in betekenis (IV) foutief – namelijk als 'meta-theorie' – interpreteert. Zij betuigt haar instemming met Nagels standpunt dat 'educational theorizing which is based upon a confusion with respect to normative and empirical theorizing is mistaken' (p. 155); zij benadrukt dat Nagels eisen met betrekking tot het begrip 'theorie' gerechtvaardigd zijn: 'if one is to have knowledge about education and not just about *this* education, lawlike generalizations are a necessity' (p. 154); zij ziet – in tegenstelling tot Flower – duidelijk dat 'that which is effective (that which has value instrumentally) is not that which is valuable (that which has value intrinsically)' (pp. 156–157). Maar – uitgaande van haar suppositie dat Nagel met theorie in betekenis (IV) zoiets als 'metatheorie' bedoelt – stelt zij tegenover Nagel dat een 'educational theory' – door haar 'educology' genaamd – in feite bestaat uit drie anderssoortige componenten, namelijk 'science of education', 'praxiology of education' en 'philosophy of education', waaraan dan als theorieën in betekenis (IV) de volgende meta-theorieën gekoppeld zouden kunnen worden: een 'philosophy of science (of education)', een 'philosophy of praxiology' en een 'philosophy of philosophy (of education)' (p. 157). Deze laatste opmerking biedt een soepele overgang naar 6., waarin de opvattingen van E.S. Maccia uitvoerig zullen worden geanalyseerd.

5.3. *Enige noodzakelijke verduidelijkingen*

In verband met de discussie, zoals we die hierboven beschreven hebben, is het van belang te weten wat Nagel nu precies onder theorie in betekenis (IV) verstaat. Deze vraag is voor ons des te kwellender, aangezien niet alleen de zojuist aan het woord gelaten criticae, maar ook B. Spiecker (1974) – de enige die bij ons weten in ons taalgebied blijk heeft gegeven van serieuze belangstelling voor de Angelsaksische 'philosophy of education' – zich hebben laten misleiden tot een foutieve interpretatie, die – dit moet benadrukt worden – voor een groot gedeelte

te wijten is aan een vaak onzuivere terminologie van Nagel zelf.

Nagel geeft slechts twee voorbeelden van een theorie in de bedoelde betekenis (IV): 'theory of knowledge' en 'statistical theory'. Flower noemt – zonder reden – als enig voorbeeld 'philosophical critique' (Flower 1970, p. 143), terwijl Spiecker (1974, p. 89) – kennelijk in de ban van Flower, die voor zijn studie als positieve ondersteuning van zijn denkbeelden ook duidelijk het interessantste is – naast 'kennis-theorie' en 'statistische theorie' als eerste voorbeeld de 'filosofische kritiek' vernoemt. E. Steiner (Maccia) (1970a, pp. 154–155) daarentegen ziet in theorie (IV) zonder meer een 'meta-theorie'. Ons dunkt dat het voorbeeld van een 'statistical theory' een waarschuwing had moeten zijn.

'Meta-theory' als zijnde '*logical* analysis' kan nooit en te nimmer formeel-structureel vergeleken worden met zoiets als 'statistical theory', evenmin als datgene wat onder het ruimere begrip van 'philosophical analysis' wordt verstaan (zelfs als men daarbij met Kneller (1966, pp. 115 vv. en pp. 169 vv.) onderscheid maakt tussen 'formal' en 'informal' 'analysis'). Uit al zijn uitlatingen blijkt, dat Nagel onder 'theorie' een uitsprakensysteem met *empirische referenties* verstaat: dat theorie in betekenis (IV) met pijn en moeite nog 'theorie' genoemd kan worden, dankt zij – om bij het voorbeeld van de 'statistical theory' te blijven – aan het feit dat 'empirical considerations of a sort enter into the construction of an adequate theory of decision making' (Nagel 1969, p. 11), ondanks het feit dat zij in de verste verte niet kan worden beschouwd als 'a system of propositions to be (*directly* A.M.) evaluated in the light of empirical evidence' (*ibid.*). Dat is reden waarom Nagel als voorbeeld van theorie in betekenis (IV) *niet* – en dit zou immers gezien zijn interessesfeer het meest voor de hand liggende voorbeeld zijn geweest – de 'philosophy of science' (inderdaad 'philosophical analysis' en zelfs 'meta–theory') noemt, maar wel 'kenleer', die weliswaar gemeenlijk tot de filosofie gerekend wordt, maar slechts zin kan hebben in zover zij zich beroept op (of wellicht beter: in zover zij niet in tegenspraak is met) de empirische psychologie, dus (zij het indirect) met empirische data.

Welnu, inzover 'educational theory' zich bezighoudt met een conceptual analysis' van begrippen, die tot doel heeft te bepalen welke begripsinhoud het *beste* aan begrippen kan worden toegekend, is deze 'conceptual analysis' 'not empirical at all', maar 'attempted clarification' (p. 16), omdat datgene wat het beste is – behalve dan waar het gaat om instrumentele normen, (vgl. *supra*, p. 62) – nooit en te nimmer logisch af te leiden valt uit dat wat is, uit de empirische werkelijkheid.

Wanneer Flower dan ook met voorbeelden uit de logica en de 'philosophy of science' tracht aan te tonen, dat wel degelijk in sommige gevallen normen uit de feiten kunnen worden afgeleid, begaat zij een dubbele fout: Ten eerste gaat zij ervan uit dat logica en 'philosophy of science' theorieën in de betekenis (IV) kunnen worden genoemd, hetgeen niet het geval is. Ten tweede verwart zij het meer instrumentele karakter van logische en wetenschapstheoretische 'normen' met datgene waar het Nagel om te doen is: zedelijke normen en zedelijke idealen.

6. *Elizabeth Steiner (Maccia) en George (S.) Maccia*

Heel opmerkelijke denkbeelden over zowel de wetenschapstheoretische status van opvoedkunde en onderwijskunde als de methodologische aspecten van 'educational research' treffen wij aan bij Elizabeth Steiner (Maccia) en George (S.) Maccia, beiden heden ten dage hoogleraren aan de Indiana University, Bloomington, Indiana. Uit hun omvangrijk oeuvre – voornamelijk bestaand uit tijdschriftartikelen, zgn. 'occasional papers' en verslagen van een interessant 'Cooperative Research Project' – willen wij een viertal themata kiezen, die voor ons onderwerp zonder meer belangwekkend zijn. Deze themata zijn : (i) De functie van een 'philosophy (of education)', (ii) Het belang van 'retroductie' (in de zin van Peirce) naast inductie en deductie. (iii) Het 'SIGGS Theory Model', dat zij samen met anderen ontwikkeld hebben. (iv) Het begrip 'educology' en de daarin opgenomen wetenschapstheoretische denkbeelden. Wij willen de behandeling van de 'Maccia's' onderverdelen in twee delen: 6.1: Verspreide themata en de onderwerpen (i), (ii) en (iii) en 6.2: Het idee van een 'educology' (iv).

6.1. *Een modelmatige benadering in de 'educational research'*

In het algemeen kan gesteld worden, dat de werken van de 'Maccia's' een grote eenheid vormen. Toch begeven zij zich soms op terreinen, die vanuit het perspectief van dit artikel gezien marginaal te noemen zijn. Zo bewandelen zij het gebied van een 'theory of instruction' (1965), storten zij zich in de discussie omtrent de waarde van 'teaching machines' (1962 b), houden zij zich bezig met problemen in

verband met 'science education' (1957), becritiseren zij het 'ideological perspective' en het 'utopian perspective' als mogelijke curriculum-modellen (1963 b), verrichten zij epistemologisch onderzoek in relatie tot 'educational thinking' (1973 b en 1962 b), o.a. ook over de functie van 'hypothetical thinking in education' (1960), en besteden zij veel aandacht aan het belang van de logica voor een '(science of) education' (1966 en 1973 a).

Laten wij ons echter concentreren op de vier eerder genoemde probleemgebieden, waarvan het laatste – zoals gezegd – gezien het belang ervan voor onze thematiek in een aparte paragraaf behandeld zal worden.

(i) Al in haar vroege werken wijst Elizabeth Steiner (Maccia) (1962 a) de traditionele en vooral door Dewey gepropageerde identificatie van 'philosophy' en 'theory of education' van de hand: 'We may be willing to conceive education as Dewey did, yet we may be unwilling to define "philosophy" as the theory of such a process. We might decide to define "philosophy" in such a way that a separation of philosophy from theory of education results' (1962 a, pp. 158–159). Zij maakt in deze vroege fase onderscheid tussen 'physical sciences', 'biological sciences' en 'homological sciences' (een term die klaarblijkelijk ongeveer identiek is met het begrip 'menswetenschappen') (p. 161). Duidelijk is dat een 'educational theory', die zich volgens haar zeggen bezighoudt met uitspraken over het 'teaching-learning process' (*ibid.*) een onderdeel van de 'homological sciences' is. Daarmee is echter nog niet alles gezegd. Taalkundig kan – afgezien van de structuur van de natuurlijke talen – onderscheid gemaakt worden tussen vier categorieën: 'Language, then falls into four categories: scientific, humanistic, technological, and epistemological' (*ibid.*). Welnu, inzover 'education is a part of human engeneering' (p. 163), kan gesteld worden dat 'education is a part of technological theory' (p. 166). Maar 'technology involves more than science', 'it involves value judgments or statements of oughts' (p. 163), zoals dit ook bijvoorbeeld met 'medicine' en 'business as a science' (pp. 163–164) het geval is. En aangezien 'ought'-uitspraken thuishoren in de 'humanistic language' (p. 161), kan geconcludeerd worden dat 'technological language' (en dus 'educational language') 'is both applied sciences and applied humanities' (p. 163). Wanneer wij nu binnen de filosofische taal twee aspecten onderscheiden, een 'synthetic phase' (p. 164), die zich bezighoudt met 'ought-questions' en een 'analytic phase', die gekarakteriseerd kan worden als 'theory of theory' (p. 166) en als zodanig onder de 'epistemological language' (p. 161) valt – waarbij onmiddellijk dient te worden aangetekend dat 'an epistemologist differs from other analytic philosophers in that he is a generalist who is mainly concerned with language in general and not with any given language' (p. 164) –, wordt het onderscheid tussen een 'theory of education' en een 'philosophy (of education)' duidelijk: 'While theory of education is a technological theory, philosophy of education is a theory of values of education (= synthetisch aspect, A.M.), a theory of theory of education, a theory of theory of the sciences of education, and a theory of theory of the humanities of education (= analytisch aspect, A.M.)' (p. 166). Twee oorzaken van de door haar gewraakte 'confusion between philosophy of education and theory of education' wijst Elizabeth Steiner (Maccia) tenslotte aan: Ten eerste 'a failure to sort out the humanistic dimension from the scientific dimension' (wat geleid heeft tot een identificatie van 'educational theory' en moraalfilosofie), en ten tweede 'the failure to recognize the analytic or metatheoretical dimension as well as the synthetic or theoretical dimension (wat geleid heeft tot de identificatie van 'education theory' en filosofie überhaupt) (p. 167).

Ook in een later artikel zal zij ((Maccia) Steiner 1972) naast een analytische functie van de filosofie, die een 'second order' karakter heeft (p. 4), een substantiële functie (een 'synthetic phase', 1963 a) van de wijsbegeerte erkennen. Maar deze inhoudelijke functie van de wijsbegeerte is geen 'discourse about all events ...' (p. 5), maar uitsluitend 'the pursuit of truth about intrinsic goodness' (p. 7). De in Amerika – onder invloed van enkele uitlatingen van Dewey – veelvuldig voorkomende veronderstelling, dat een filosoof moet worden gezien als 'a general theorist of reality' (p. 6), kan dus niet juist zijn. Filosofie en wetenschappelijke theorie dienen duidelijk van elkaar onderscheiden te worden: 'Philosophy is a description of ideal states of affairs, while science is a description of states of affairs which are or which will necessary be' (p. 7).

In het verlengde van deze opvatting waarschuwt zij tegen een aantal 'mistakes' ten aanzien van de 'philosophy of education': 'To take all of philosophy as analysis is one mistake; to take philosophy as either logical empiricism or ordinary language philosophy is another; and to take philosophy as prescriptive (N.B. zij maakt duidelijk onderscheid tussen 'prescriptive' en 'normative', 1970 b, pp. 5–6) is yet another' (1970 b, p. 1), precies zoals zij eerder (1962 a, pp. 167–169) 'methodologism', 'scientificism', 'anti-scientificism', 'anti-analyticism' en 'analyticism' veroordeeld had. Ruimtegebrek verhindert

ons helaas hier nader op in te gaan.

(ii) In verschillende werken (vooral 1964 a, 1964 b, 1967, 1969 en 1978), wordt het belang van wat Peirce 'retroductie' noemde, voor de theorievorming binnen een 'science of education' onderstreept (vgl. voor een zekere kritiek: Morris, 1970, en het weerwoord van E. Steiner (Maccia), 1971 c). De 'baconian inductive way of discovering truth' moet wetenschapstheoretisch als naïef beschouwd worden: Ten eerste omdat 'data cannot be treated in an atheoretical manner. One must make sense of data. (...) A researcher must bring a system of terms or theory to the data.' (Maccia 1969, p. 46)[10]. Ten tweede omdat 'theory must go beyond data and so cannot arise completely from data' (*ibid.*). Welnu, hoe komen wij aan een theoretisch raam, waarmee wij de empirische werkelijkheid te lijf kunnen gaan? Inductie in de stricte zin (van Bacon) schiet in dit opzicht gezien de beide hierboven vermelde argumenten te kort. Deductie biedt in laatste instantie evenmin een oplossing, aangezien deze denkbeweging zuiver analytisch is. 'Reductie' helpt ons ook niet verder op weg. Blijft over datgene wat Peirce 'retroduction' of 'abduction' noemde en door hem beschouwd wordt als de eerste fase van elk wetenschappelijk onderzoek (voor een meer dan oppvlakkige behandeling van het begrip 'retroductie' verwijzen we naar Maccia 1964 a). In Fig 1, overgenomen uit (Maccia) Steiner 1978, p. 20, wordt het onderscheid tussen reductie, deductie en retroductie schematisch weergegeven.

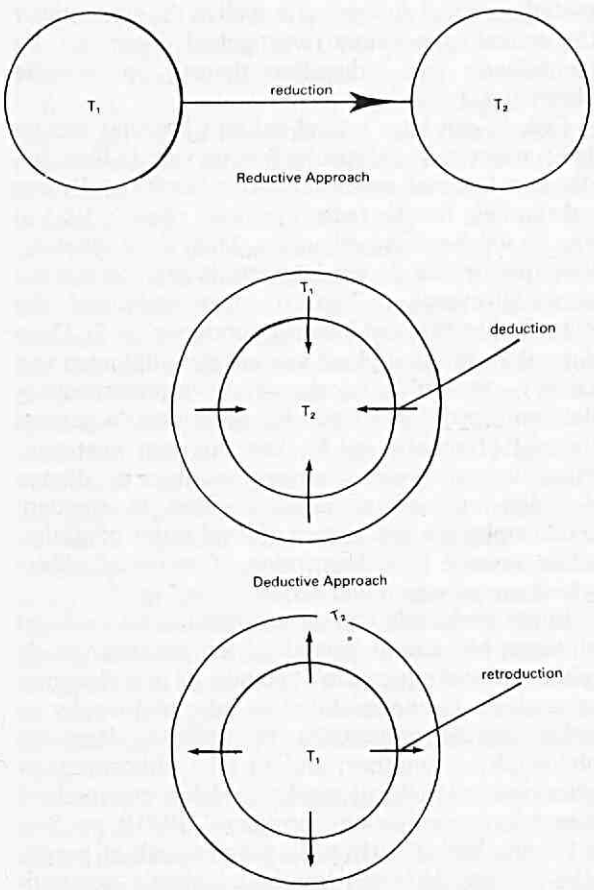


Fig. 1 *Comparison of approaches to theorizing*

Daarmee is echter nog niet alles gezegd. Ten eerste moet benadrukt worden, dat 'the source of conjecture is other conjecture. That is to say, the source of theory is other theory. Of necessity, then, the approach is interdisciplinary in nature. One must seek out theory from other fields as a source for the wanted theory.' (1969, p. 48). Ten tweede zal elke wetenschapper dit proces van retroductie zo veel mogelijk onder contrôle willen hebben en willen expliciteren. Deze laatste wens kan worden opgevangen door het construeren van 'theory-models', die in feite een brug vormen tussen een 'source

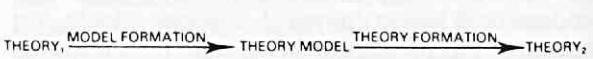


Fig 2 *Theory models approach*

theory' en de beoogde theorie (zie: Fig. 2; overgenomen uit: (Maccia) Steiner 1978, p. 19). 'The next step in the approach is to form the source theory or theories into a model from which the wanted theory can be developed.' (*ibid.*). Daarmee belanden we bij punt (iii): de specifieke wijze waarop onze auteurs een 'theory model' voor een 'educational theory' hebben ontwikkeld.

(iii) In het kader van een 'Cooperative Research Project' (Nr. 1632), getiteld *Construction of Educational Theory Models* hebben Elizabeth Steiner (Maccia) en George (S.) Maccia in samenwerking met verschillende andere onderzoekers een 'theory model' voor een 'educational theory' ontwikkeld, dat zij onder de naam van 'SIGGS Model' in verschillende publicaties (o.a. 1963 b, 1963 c, 1963 d, 1963e, 1969, 1971a, 1974, 1975, 1977a, 1977b en 1978 hebben beschreven. Evenals met betrekking tot de punten (i) en (ii) moeten wij hier volstaan met een uiterst globale behandeling, die in feite niet veel meer ten doel kan hebben dan de nieuwsgierigheid te prikkelen en daarmee het lezen van de 'papers' van de betreffende auteurs te bevorderen. Het predicaat 'SIGGS' berust op een samenstelling van 'Set

Theory' (S), 'Information Theory' (I), 'Graph Theory' (G) en 'General Systems Theory' (GS). Onderstreept moet worden, dat het hier niet gaat om een 'model-of' – 'models-of are representations of states of affairs' –, maar om een 'model-for' – 'models-for are representations for representations of states of affairs' (1978, p. 21) –; anders gezegd, het SIGGS-model pretendeert niet zelf een 'educational theory' te zijn, maar slechts een model *voor* een (empirisch-wetenschappelijk) 'educational theory'. Voorts moet gewezen worden op het complexe karakter van dit theorie-model, uiteraard voortvloeiende uit de combinatie van de verschillende eerder genoemde theorieën; een complexiteit die duidelijk geïllustreerd wordt door een schematische vergelijking tussen de gebruikelijke psychologische (Fig. 3), sociologische (Fig. 4) en cybernetische (Fig. 5) benadering van het verschijnsel opvoeding c.q. onderwijs aan de ene kant en de voorgestelde benadering van het SIGGS-model aan de andere zijde (Fig. 6). Opvallend bij de laatste benaderingswijze is het gebruik van bijvoorbeeld de termen 'toput', 'fromput', etc. naast 'input' en 'output', en

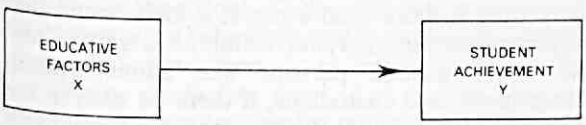


Fig. 3 *Psychological educative effects model*

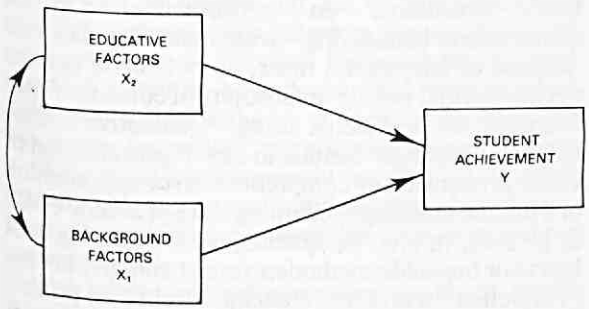


Fig. 4 *Sociological educative effects model*

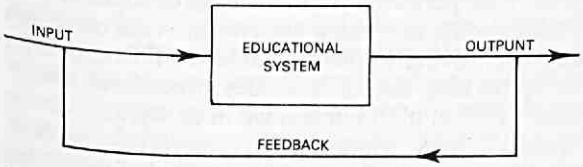
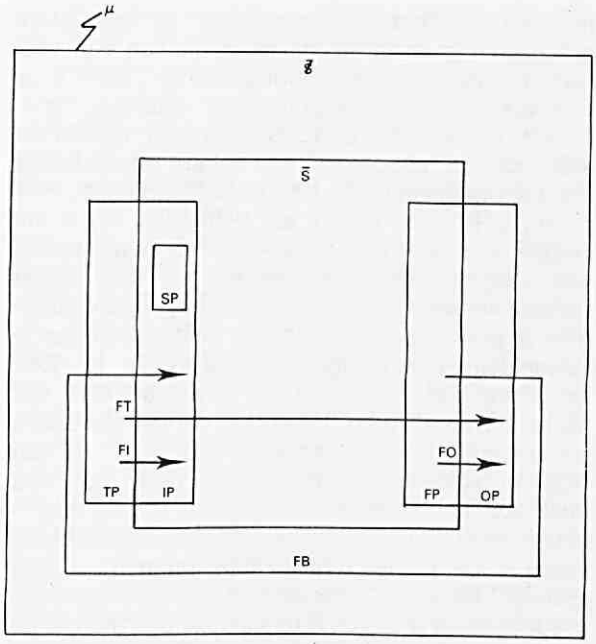


Fig. 5 *Cybernetic educational theory model*



'μ' stands for universe of discourse
'$\bar{S}$' stands for educational system
'$\bar{\bar{S}}$' stands for surroundings
'SP' stands for storeputness
'FT' stands for feedthroughness
'FI' stands for feedinness
'TP' stands for toputness
'IP' stands for inputness
'FO' stands for feedoutness
'FP' stands for fromputness
'OP' stands for outputness
'FB' stands for feedbackness

Fig. 6 *Siggs educational theory model*

'feedin', 'feedthrough' en 'feedout' naast de bekende uitdrukking 'feedback', etc. (vgl. 1969, p. 51 vv.). Het is niet aan ons te beoordelen in hoeverre het SIGGS-model tot het opstellen van wetenschappelijke hypothesen in verband met opvoeding en onderwijs kan leiden. Zelf benadrukt E. Steiner (Maccia), dat 'conceptual frameworks or paradigms must be pragmatically sound or useful' (1978, p. 30) – daarmee het in de wetenschap centrale 'pragmatische beginsel'[11] hanterend. Wetenschapsfilosofisch gezien is het echter interessant te constateren, dat ook in de Verenigde Staten het idee is doorgedrongen, dat een (in wezen op mathematische theorieën gebaseerde) modelmatige benadering niet alleen zinvol is in het kader van bijvoorbeeld leerpsychologie, maar ook met betrekking tot de bestudering van alle mogelijke andere verschijnselen van opvoeding en onderwijs.

6.2. *'Educology'*

Beschouwde E. Steiner (Maccia) in haar vroegere werken (bv. 1962a) een wetenschappelijke 'theory of education' als een vorm van 'technology', of zo

men wil van 'human engeneering', in haar latere geschriften gaat zij steeds meer uit van een veel ruimer begrip van 'educational theory', door haar aanvankelijk 'educatology' en later 'educology' (cfr. 1964 b, p. 1 en 1977 c., p. 12) genoemd. Omdat dit idee van een 'educology' een zekere ontwikkeling heeft doorgemaakt (cfr. 1964 b, 1970 a, 1970 b, 1971 d, 1972, 1973 c, 1977 c en 1978), ligt het – om complicaties te voorkomen – voor de hand ons bij een analyse hiervan te baseren op haar meest recente werken. Alvorens tot een dergelijke analyse over te gaan is het evenwel van belang summier te vermelden, dat George Maccia reeds in 1967 benadrukt had – en dit ligt ons na aan het hart, vgl. Monshouwer 1975 pp. 118–121 –, dat het niet alleen onverstandig is de 'science of education' als een 'applied science' op te vatten, maar dat ook überhaupt achter de term 'toegepaste wetenschap' – helaas komt dit inzicht bij hem slechts impliciet naar voren – de nodige vraagtekens kunnen worden gesteld: 'The error of the applied scientific approach in educational research is to suppose that there is no need for educational praxiological science .... Nevertheless, educational praxiological science goes beyond educational behavioral science in two ways: (1) educational practices can be specially constructed events which go beyond the events studied by educational behavioral scientists; and (2) educational practices involve student behaviors as educational outcomes which are beyond educational behavioral scientific considerations.' (Maccia 1967, p. 382). Wat in dit verband precies onder 'praxiology of education' verstaan moet worden zal in het volgende worden verduidelijkt.

Wat is de inhoud van de term 'educology'? Uitgangspunt is uiteraard een definitie van 'education': Verstaan de Maccia's oorspronkelijk onder 'education' het 'teaching-learning process' (bv. 1973 c, p. 3) – op zich al een in Europa ongebruikelijk enge definitie –, later perken zij de inhoud van deze term nog meer in tot 'the teaching-studenting process' (1977 b, p. 5, en 1978, p. 1). Herhaaldelijk wordt benadrukt, dat 'education taken as development or as learning would be too broad', aangezien de inhoud van de term praktisch zou samenvallen met die van 'life' en in ieder geval 'would include learning without teaching as in discovery and non-deliberate learning as in training'. Anderzijds wordt gesteld, dat 'education taken as instruction, schooling, or good education would be too narrow': 'In the case of instruction, the student tasks are excluded; in schooling, only one way of arranging the teaching-studenting process is considered; and in good education, education that is not good is excluded' (1978, pp. 1–2). Wat dit laatste betreft had E. Steiner (Maccia) (1972, p. 19) al eerder onderstreept, dat 'education in this sense is not limited to good education' – in het midden latend of onder 'good education' een 'education' tot een (ethisch) goed doel, wat dit ook moge zijn, of een 'education' die van instrumenteel (oftewel technisch) standpunt uit bekeken als correct wordt beschouwd, moet worden verstaan. Hoe dan ook, deze definitie van 'education' leert ons in ieder geval twee dingen: Ten eerste moet onder 'education' uitsluitend 'formal' of 'deliberate' – of om in West-Europese termen te spreken: 'intentionele' – 'education' worden verstaan. Ten tweede stellen de Maccia's zich bij voorbaat op een formeel-structureel standpunt, door te weigeren het inhoudelijke onderscheid tussen goede 'opvoeding' en 'goed onderwijs' enerzijds en 'slechte opvoeding' en 'slecht onderwijs' anderzijds als significant te aanvaarden.

'Education' opgevat in de boven omschreven betekenis, omvat vier componenten, te weten 'teacher', 'learner' (later 'student'), 'curriculum' en 'setting' – waarbij met betrekking tot de laatste variabele moet worden opgemerkt 'that the context or setting is more than a place; it includes all that accompagnies teacher, curriculum, and learner; and so could include persons like administrators, counselors, and custodians, if there be such in the process' (1973 c, p. 5) Welnu, deze vier componenten waartoe de 'educational situation' kan worden herleid, kunnen – epistemologisch gezien – op drie verschillende manieren benaderd worden: 'quantitative', 'qualitative' en 'performative'. Op de quantitatieve benadering – waaronder niet alleen de 'science of education', maar, op het eerste gezicht verwonderlijk, ook de 'philosophy of education' valt – komen we zodadelijk terug. 'Qualitative knowledge of education' bestaat in een 'representation of either prehension or comprehension or appreciation of a unique teaching-studenting state of affairs' (1977 c, p. 5–6), m.a.w. de qualitatieve benadering – of hiervoor bepaalde methoden vereist zijn, bv. het zg. 'Verstehen', wordt niet duidelijk – richt zich primair op unieke situaties: 'Qualitatieve knowledge is knowledge of that one or of states of affairs as unique not as members of classes (not as generals)' (1973 c, p. 2). Wat 'performative knowledge of education' is, wordt slechts gebrekkig uitgewerkt. Veel meer dan de omschrijving 'knowledge of how' (1973 c, p. 2) en de opmerking dat zij 'provides procedural soundness' (1973 c, p. 9) kunnen we in de werken van de Maccia's niet vinden. Wij interpreteren deze benadering maar als 'praktijk-ervaring' of misschien beter als 'action-knowledge', daarbij met de Mac-

cia's ervan uitgaande dat 'there is deliberateness in action' en dat 'actions are cognitive' (1977 c, p. 2). Verder spelen deze twee benaderingswijzen een feitelijk ondergeschikte rol in de uitwerking van de structuur van een 'educology'.

Resteert de quantitatieve benadering (ook wel) 'theoretische' benadering genoemd, inzover het predicaat 'quantitatief' niets te maken heeft met meetbaarheid of zelfs wiskundige berekeningen, maar slechts slaat op het feit dat proposities binnen deze benadering universele quantificatoren moeten bevatten, m.a.w. dat zij minstens uit generalisaties in de trant van (x) Fx→Gx) moeten bestaan (1978, p. 1, 1977 c, p. 7); (opgemerkt zij dat de betreffende teksten te vaag zijn om deze stricte interpretatie geheel te rechtvaardigen; op logische gronden durven wij haar echter voor onze rekening te nemen.). De quantitatieve (of theoretische) benadering van 'education' bestaat uit drie onderdelen: 'science of education', 'praxiology of education' en 'philosophy of education'. 'Science of Education' is 'non-axiological' (1978, p. 4) van aard en in die zin is zij 'value-free' (1977 c, p. 9); haar taak bestaat uit 'scientific moves in order to describe and explain behavior in the school. To describe is to sort out and characterize the behaviors, and to explain is to relate them. To relate them is to come to know the conditions producing them, i.e. to be able to predict', hetgeen 'means for controlling what goes on in our schools' oplevert (Maccia 1964 b, p. 7). Onmiddellijk moet daarbij aangetekend worden, dat E. Steiner Maccia deze 'science of education' niet wenst vast te leggen aan het in de 'educational research' gebruikelijke criterium van de 'observational verification', dat 'has hindered the development of scientific educology' (*ibid.*); integendeel, 'adequate scientific theory is open' en op basis van het eerder besproken 'retroductie-beginsel' (*supra*, p. 66 v.) is het logisch gerechtvaardigd het accent te leggen op een meer modelmatige benadering, waarvan het hierboven vermelde SIGGS-model een voorbeeld is.

Wat 'philosophy of education' is, levert weinig moeilijkheden op. In eerste instantie houdt zij zich bezig (cfr. *supra*, p. 65) met datgene wat als intrinsiek goed kan worden beschouwd, maar haar taak blijkt bij nader inzien toch ruimer te zijn, zodanig dat ook het analytische aspekt van de filosofie een bepaalde rol kan spelen: Als men ervan uitgaat dat 'descriptions of good learning, of truth in the curriculum and its transmission, of order in the language behavior of teacher and student, and of goodness in the interaction of persons in the teaching-studenting process are required' (1977 c, p. 11), dan kunnen we – vooropstellend dat de 'philosophy of education' weliswaar 'axiological', maar tevens 'non-instrumental axiological' (1978, p. 4) van aard is – een viertal onderdelen van de 'philosophy of education' onderkennen, te weten: 'ethics of education, epistemology of education, logic of education, and social philosophy of education' (1977 c, p. 11). Scherp dient een dergelijke 'philosophy of education' overigens onderscheiden te worden van 'philosophy (or logic) of educology' (vgl. 1964 b, p. 3 en vooral 1971 d, p. 6 vv). Een bezwaar blijft slechts, dat E. Steiner (Maccia) – evenmin als Brezinka (1971, p. 156 vv.) met betrekking tot zijn 'normative Ethik' – geen criteria aangeeft, op basis waarvan bepaald kan worden wat intrinsiek goed is en wat niet.

Veel problematischer is de 'praxiology of education'. Uitdrukkelijk wordt gesteld, dat 'praxiology' – een term die min of meer aansluiting vindt bij de ideeën van T. Kotarbiński (*Praxiology*, Oxford 1965) – niet als 'technologie' mag worden opgevat: 'Praxiology of education is not merely science of education applied to bring about educational states of affairs which are taken as valuable in the sense of having positive effect. This has been the usual conception of technology, i.e. as applied science. I use 'praxiology' instead of 'technology' to avoid the unwanted notions of hardware (in discourse about education 'technology' relates to the hardware aspect of educational practices) and of technique with its connotation of specificity. Rather, praxiology is a quantitative knowledge of actions not solely derivable from science' (1977 c, p. 9–10). Een ding is zonder voorbehoud duidelijk: praxiologie houdt zich bezig met instrumentele waarden, met 'axiological instrumental relations' (1978, p. 4), met 'means-ends relations' (*ibid.*), met 'valuable means' (1977 c, p. 29), met 'effective education' (1977 c, p. 10). Wat dit laatste betreft, moet scherp onderscheid gemaakt worden tussen datgene 'what is *taken to be effective* in education' (één van de taken van de 'science of education' is 'to describe quantitatively what is taken as effective' (*ibid.*)) en datgene 'what *is effective* in education' (waarmee de praxiologie zich bezighoudt), want 'what is taken to be effective in education is not necessarily effective in education' (*ibid.*) – geenszins terecht noemt onze auteur het niet in acht nemen van dit onderscheid zelfs een voorbeeld van de 'naturalistic fallacy' (1977 c, p. 90). Vindt E. Steiner (Maccia) de term 'praxiology' om boven genoemde redenen te prefereren boven 'technology', ook de benaming 'methodology' – in Nederland zouden we veelal spreken van 'methodiek' – vindt zij – ofschoon "'methodology'' and

"praxiology" (...) can be used interchangeably' (1971 b, p. 6) – om praktische redenen minder gelukkig: 'A merit of "praxiology" is that it does not include the unwanted notion of techniques as practices limited in scope or applicable only to particular contexts. Such a notion has been taken to be methodology with respect to educational research. Methodology of educational research, therefore, often has not been theoretical or general in orientation. Instead of producing descriptions of method that were generalizations applicable by any educational inquirer any time and place, the methodologist of educational research behaved as an educological accountant and described methods having much specificity' (1971 b, 6–7).

Uit alles blijkt dat het begrip 'educology' een zeer ruime betekenis heeft en wellicht zelfs kan worden geïdentificeerd met 'knowledge about education' (1971 d, p. 7); in ieder geval is het nergens in het werk van de auteurs de bedoeling te suggereren, 'that scientific educology or educational science is the only game. Educational (wellicht had hier beter 'educological' kunnen staan, A.M.) research is broader than educational scientific research' (1964 b, p. 9). Voor alle zekerheid geven we de volle omvang van de term 'educology' in Fig. 7 schematisch weer.

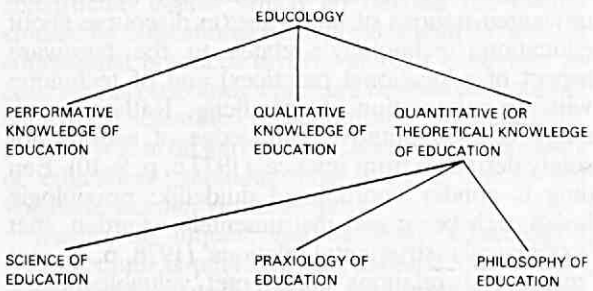


Fig. 7 *De omvang van de 'educology'*

De voor ons belangrijkste punten van de opvattingen van E. Steiner (Maccia) en G. Maccia kunnen als volgt worden samengevat: (i) Noch 'general philosophy' noch 'philosophy of education' kunnen worden gelijkgesteld met 'theory of education'. (ii) Wetenschap moet een zekere creativiteit bevatten ('re-searching must be neo-searching', 1964 b, p. 6). Als logisch uitgangspunt hiervoor kan het 'retroductie'-beginsel van Peirce dienen. In concreto betekent dit in het kader van een 'science of education', dat minder betekenis moet worden toegekend aan de 'inductivistische' en de 'experimentalistische' benadering van opvoeding en onderwijs, ten gunste van het gebruik van (in beginsel mathematische) modellen of zo men wil het uit heuristische overwegingen opstellen van calculi (cfr. Harrison III 1966), die uiteraard – na diverse methodologische operaties, maar pas in tweede instantie– op hun empirische waarde moeten worden getoetst.

(iii) 'Educational Science' is niet de enig belangrijke kennis van 'the educational process' (afwijzing van elke vorm van 'sciëntisme'). Naast de 'scientifical approach' zijn een 'praxiological approach' en een 'philosophical approach' (tesamen de quantitatieve of theoretische benadering vormend) onontbeerlijk. Maar dat niet alleen, naast een quantitative benadering is ook een qualitatieve en een performatieve invalshoek niet onbelangrijk.

Met punt (i) hebben we geen enkele moeite. Ook punt (ii) lijkt ons niet alleen acceptabel, maar ook belangwekkend, zij het dan dat wij het met Morris (1970) eens zijn, dat de Maccia's soms de indruk wekken dat zij (geheel ten onrechte) het 'retroductie'-beginsel van Peirce als een soort logica van creatief denken bestempelen. Ook herhalen we uitdrukkelijk, dat wij ons als filosoof niet bevoegd achten de waarde van hun SIGGS-model te beoordelen. Punt (iii) roept wel enige vraagtekens op, hoe interessant hun opvattingen ons ook voorkomen. Op de eerste plaats wordt nergens de vraag gesteld waarom de verschijnselen 'opvoeding' en 'onderwijs' een aparte wetenschap ('science of education', of in ruimer verband 'educology') rechtvaardigen. Vervolgens wordt niet uit de doeken gedaan wat het verschil is tussen 'science of education' en 'psychology of education' en 'sociology of education' (en eventueel 'social anthropology of education'). Ten derde treffen we nergens gegevens aan omtrent de wetenschapstheoretische relatie tussen resp. de quantitatieve, de qualitatieve en de performatieve benadering binnen de 'educology'. Voorts missen wij pijnlijk een wetenschapstheoretische analyse van de formele structuur van wat onze auteurs 'praxiology' noemen – hun afwijzing van de term 'technology' beperkt zich in feite tot een niet willen overnemen van een aantal *bij*betekenissen, die deze term in de loop der jaren heeft gekregen. Ten vijfde – maar dit hangt samen met onze punten van kritiek 2) en 4) – geven zij in laatste instantie geen enkel behoorlijk uitsluitsel over de relatie tussen 'science of education' en 'praxiology of education' (voor een meer geïntegreerde adhaesie en kritiek moeten we verwijzen naar Monshouwer 1979).

Om de Europese lezer te behoeden voor onnodige misverstanden zij tenslotte nog het volgende

opgemerkt. Op het eerste gezicht doet de driedeling van de quantitatieve (of theoretische) benadering van het verschijnsel 'education', zoals deze door E. Steiner (Maccia) wordt geschetst, sterk denken aan het onderscheid dat door Brezinka (1971) gemaakt wordt tussen 'Erziehungswissenschaft', 'Philosophie der Erziehung' en 'Praktische Pädagogik'. Ondanks het feit dat Brezinka zulk een parallelisme in zijn meest recente boek[11a] zelf uitdrukkelijk suggereert, gaat de vergelijking naar onze mening in bepaalde opzichten mank. Dat Brezinka's 'Erziehungswissenschaft' grotendeels hetzelfde beoogt als Steiner (Maccia)'s 'Science of Education', is waar. Dat de functie die Brezinka toekent aan de 'Philosophie der Erziehung' ongeveer samenvalt met die van Steiner (Maccia)'s 'Philosophy of Education', is ook nauwelijks een punt van discussie. De moeilijkheden van de vergelijking schuilen echter in een eventuele identificatie van Brezinka's 'Praktische Pädagogik' met Steiner (Maccia)'s 'Praxiology of Education'. Een eerste bezwaar tegen een dergelijke identificatie betreft het feit, dat Brezinka (1971, pp. 198 vv.) binnen de 'praktische Pädagogik' vier aspecten (resp. vier 'Aufgaben') erkent, waaronder het – met behulp van de normatieve ethiek – opstellen van opvoedings- en onderwijsdoeleinden, terwijl E. Steiner (Maccia) (cfr. *supra*, p. 69) haar 'praxiology' uitsluitend richt op 'means-ends relations', op 'effective education', dus op instrumentele (conditionele, technische) normen, kortom datgene wat door Brezinka slechts als één van de vier aspecten, namelijk het 'methodische' (pp. 201 v.), wordt beschouwd. Maar niet alleen heeft de 'praktische Pädagogik' kennelijk meer taken en beslaat zij dus een ruimer terrein dan de 'praxiologie', ook kan gevoeglijk gesteld worden dat deze 'praxiology of education' – wanneer men althans uitgaat van de beschikbare beschrijvingen ervan door E. Steiner (Maccia) – minstens grotendeels samenvalt met wat Brezinka (pp. 85 vv.) 'technologische Verwendung erziehungswissenschaftlicher Theorien' noemt en daarmee in evenredige mate kan worden ondergebracht bij de 'theoretische (of nomothetische) Erziehungswissenschaft'. Een tweede bezwaar tegen de bedoelde identificatie heeft te maken met het feit dat Brezinka meestal impliciet en soms expliciet (bv. pp. 209 en 210) naar voren brengt, dat zijn 'praktische Pädagogik' niet alleen een soort van synthese van op de 'Erziehungspraxis' toegespitste feitenkennis en 'Wertungen' is, maar ook een *brug*functie (of *vertaal*functie) heeft – een functie die overigens door bijna al zijn critici om de een of andere reden wordt geïgnoreerd – tussen enerzijds de 'Erziehungswissenschaft' en de 'Philosophie der Erziehung' en anderzijds de *praxis* van opvoeding en onderwijs. Welnu, er bestaat niet de minste aanwijzing dat een dergelijke 'brugfunctie' aan Steiner (Maccia)'s 'praxiology' zou kunnen worden toegekend. Wanneer wij ons dan ook moesten uitspreken voor een Angelsaksisch equivalent van datgene wat Brezinka onder 'praktische Pädagogik' verstaat, dan zouden we zonder aarzeling kiezen voor de 'educational theory' van Hirst (cfr. ED-1, pp. 112 vv. en 115 v.), zij het met de restricties dat Hirst naast een 'educational theory' geen 'science of education' erkent en dat beide auteurs in bijkomstige opzichten soms van mening verschillen over de taak van resp. 'praktische Pädagogik' en 'educational theory'.

7. *Slotopmerkingen*

Zoals gezegd hebben we slechts de belangrijkste topics uit de ons bezighoudende problematiek kunnen behandelen. We hadden nog op verschillende andere probleemstellingen in kunnen gaan:

(i) Beck (1970) en (1974) meent in de 'discipline of education' (in navolging van Deese, cfr. *supra*, p. 10) zowel een 'pure' als een 'applied' aspect te kunnen onderscheiden. Perry (1966) stelt vanuit een ander perspectief: 'The science of education, like the other cultural sciences, will employ the explanatory, normative, and technological methods' (1966, p. 22).

(ii) Komisar (1966) probeert aan te tonen, dat men in 'education' te maken heeft met een begrip van 'leren' dat veel meer omvat dan met name leerpsychologie (als wetenschap) kan waarmaken. Qua problematiek sluit Petrie (1968/1973) hierbij aan, ofschoon zijn uitwerking van dit idee duidelijk anders is.

(iii) Harrison (1966) houdt een pleidooi voor een modelmatige benadering binnen de 'educational theory'. Als een van de auteurs die zulk een benadering hebben trachten te realiseren vernoemt hij E. Steiner (Maccia), maar hij voegt er onmiddellijk aan toe dat 'her writing is certainly not a paradigm of clarity' (1966, p. 138). Aansluitend hierop stelt Levit dat meer formalisering (door herleiding tot calculi) van 'educational theories' noodzakelijk is om tot een evenwichtige evaluatie van hun logische consistentie te komen (Levit 1968, pp. 156 en 164). In een ander verband wijst hij op de gewenste wisselwerking tussen 'theoretical statements' en 'observational statements' (Levit 1973).

(iv) Het spreekt welhaast vanzelf dat Maslow (1968) de principes van zijn 'humanistic psychology'

probeert toe te passen op de bestudering van het verschijnsel 'education'. Hierbij wordt hij grotendeels geruggesteund door Thoresen (1973).

(v) Precies zo tracht Skinner (o.a. 1954 en 1973) zijn denkbeelden over 'behavioral modification' als vruchtbaar voor een 'educational theory' aan te prijzen, waarbij hij met name in Scriven (1973) in bepaalde opzichten een vervaarlijke tegenstander vindt.

Een apart hoofdstuk zouden de discussies over de waarde, de inhoud en de opzet van 'educational research' kunnen vormen:

(vi) Sommigen (Oetinger and Marks, 1968, en – overigens om totaal verschillende redenen – Ebel, 1967/1973) nemen ten aanzien van de mogelijkheden en resultaten van een waarachtige 'educational research' een uitermate pessimistisch standpunt in – waarbij moet worden aangetekend dat de eersten hun pessimisme slechts laten gelden voor de eerst komende decennia.

(vii) Anderen zoals bijvoorbeeld Suppes (1968) en Kerlinger (1960/1973) en 1969) betonen zich daarentegen optimistisch, zij het soms met een zeker voorbehoud (bv. Kerlinger 1978, p. 216).

(viii) Een voorbeeld van gematigd optimisme is B. O. Smith (1951 en 1957).

(ix) Starr (1974) – in dit opzicht bepaald een witte raaf binnen de gangbare Amerikaanse opvattingen – benadrukt de (maatschappij–) kritische functie van sociale wetenschappen in het algemeen en van de 'educational research' in het bijzonder.

(x) Sommigen houden vast aan een exact-wetenschappelijke benadering van onderwijs- en opvoedingsverschijnselen (het beste voorbeeld hiervan is ongetwijfeld de al eerder aangehaalde Brodbeck (1957, 1962 en 1963), anderen daarentegen zetten duidelijk vraagtekens achter een dergelijke benadering (vgl. bv. Scriven (1972) in verband met het zgn. 'objectiviteitsbeginsel'; voor een nadere uitwerking van deze kritiek zij verwezen naar Spiecker (1974), pp. 61 vv.).

(xi) De stelling dat de eigenlijke taak van de 'educational research' niet ophoudt bij beschrijvend onderzoek, maar vooral ook bestaat in de vorming van verklarende theorieën, wordt zowel door Suppes (1974) als door Kerlinger (1978) met meerdere argumenten verdedigd.

(xii) Gowin (1972) onderstreept evenals Freeman (1942/1973) het aparte karakter van 'educational research'. Hij wordt hierin tot op zekere hoogte bijgevallen door Fenstermacher (1973), die echter vooral Gowin's argument, dat 'educational research is distinctive because the phenomena it studies are man-made, not natural, and therefore no subject to nomothetic formulation (Fenstermacher 1973, p. 161), uitermate moeilijk te verteren vindt.

(xiii) Ausubel (1953) betoogt dat een 'science of pedagogy' nog niet bestaat en dat 'educational research' zich, wil deze vruchtbaar zijn, moet richten op een 'applied research' en niet op 'basic research'. Ook Hardie (die we al eerder ontmoetten, vgl. ED–1, pp. 107 vv.) houdt ons voor, dat 'educational research' wat betreft zijn pretenties bescheiden moet zijn: 'educational research' opgevat als 'seeking knowledge with which to understand our experience' heeft voorlopig geen enkele toekomst; wanneer we ons echter tevreden stellen met de 'more modest aim of providing reasons for changing some aspect of educational practice', ziet de auteur wel veel mogelijkheden (1965/1973, p. 101).

(xiv) Daarentegen waarschuwt Carroll (1968) dat 'basic research' niet verwaarloosd mag worden ten bate van 'applied research'.

(xv) Easley (1966/1973) houdt een pleidooi voor een exacte 'educational research', maar wijst op de gevaren van een methodologische verstarring, voortvloeiende uit bepaalde wetenschapstheoretische overtuigingen.

(xvi) Cronbach (1969/1973) en P. Suppes maken een scherp onderscheid tussen 'decision-oriented inquiry' en 'conclusion-oriented inquiry'. Popp (1975) haakt op dit onderscheid in en probeert in combinatie met de bekende ideeën van Kuhn tot een aantal paradigmata van 'educational inquiry' te komen.

Evenals in deel I hebben we ons beperkt tot kritische opmerkingen ten aanzien van de logische opbouw van de verschillende beweringen en ons zorgvuldig van iedere inhoudelijke kritiek afzijdig gehouden (vgl. ED–1, p. 121). Ons meer fundamentele bezwaar tegen de Britse benaderingswijzen, zoals geformuleerd in ED–1, p. 123, geldt – zij het in iets mindere mate en met enige duidelijke uitzonderingen – grosso modo ook voor het Amerikaanse denken over de formele structuur van opvoedkunde en onderwijskunde.

Blijft staan dat een bestudering van de Angelsaksische denkbeelden niet alleen interessant, maar ook nuttig, blikverruimend en inspirerend is (of althans kan zijn).[12]

Noten

9. Vgl. bijvoorbeeld C. Hempel and P. Oppenheim, 'Studies in the Logic of Explanation' (in: *Philosophy*

of Science (15) 1948, pp. 135–175) en C. Hempel, *Aspects of Scientific Explanation and other Essays in the Philosophy of Science* (New York 1965).

10. Dit standpunt doet zeer modern aan: In vele van de huidige wetenschapstheoretische discussies wordt voortdurend benadrukt, dat 'feiten' altijd worden bekeken in het licht van een expliciete of (meestal) impliciete 'theorie'.
11. Met het pragmatisch beginsel van de wetenschap bedoelen wij, – heel simplistisch uitgedrukt – dat een wetenschapper zich voortdurend zal en moet afvragen: Wat kan ik met deze methode en met die theorie wetenschappelijk doen? Leveren zij betere inzichten op? Verschaffen zij meer en betere verklaringen? Leiden zij tot meer exacte voorspellingen?

11a. De '4., vollständig neubearbeitete Auflage' van Brezinka 1971, verschenen als: W. Brezinka, *Metatheorie der Erziehung* (München: Ernst Reinhardt Verlag, 1978). Met name op p. 38 veronderstelt hij uitdrukkelijk een overeenkomst tussen 'Praktische Pädagogik' en 'Praxiology of Education', waarbij hij zich echter slechts op één artikel, namelijk E. Steiner (Maccia) 1970a, baseert.

12. Voor een behoorlijke bibliografie tot het jaar 1967 van de Amerikaanse 'philosophy of education' zij verwezen naar Broudy (1967).

Aangehaalde literatuur

Ausubel, D. P., 'The Nature of Educational Research', in: *Educational Theory* (3) 1953, pp. 314–320.

Beck, C., 'Is Education a Discipline?', in: *Philosophy of Education* (Proceedings of the Philosophy of Education Society) (26) 1970, pp. 132–144.

Beck, C., *Educational Philosophy and Theory. An Introduction* (Boston 1974).

Belth, M., 'Prospects for a Discipline of Education', in: *Educational Theory* (12) 1962, pp. 193–204.

Belth, M., *Education as a Discipline* (Boston, Allyn & Bacon, 1965).

Brezinka, W., *Von der Pädagogik zur Erziehungswissenschaft* (Weinheim 1971).

Brodbeck, M., 'The Philosophy of Science and Educational Research', in: *Review of Educational Research* (27) 1957, pp. 427–440.

Brodbeck, M., 'Toward a Fabric of Knowledge – Common Elements among Fields of Learning', in: *The Educational Record* (24) 1962, pp. 217–222.

Brodbeck, M., 'Logic and Scientific Method in Research on Teaching', in: N. L. Gage (ed.), *Handbook of Research on Teaching* (Rand McNallly 1963), pp. 44–93.

Broudy, H. S. etc. (eds.), *Philosophy of Education. An Organization of Topics and Selected Sources* (University of Illinois Press 1967).

Broudy, H. S., R. H. Ennis and L. I. Krimerman (eds.), *Philosophy of Educational Research* (New York, John Wiley, 1973).

Burnett, J., 'On Professor McMurray's "Autonomous Discipline of Education"', in: *Educational Theory* (6) 1956, pp. 10–17.

Burnett, J., 'Observations on the Logical Implications of Philosophic Theory for Educational Theory and Practice', in: *Educational Theory* (11) 1961, pp. 65–70.

Burns, H. W., 'The Logic of the "Educational Implication"', in: *Educational Theory* (12) 1962, pp. 53–63.

Carroll, J. B., 'Basic and Applied Research in Education: Definitions, Distinctions, and Implications', in: *Harvard Educational Review* (38) 1968, pp. 263–276.

Coleman, J. S., 'Comments', in: Walton & Kuethe 1963, pp. 158–161.

Committee of the Philosophy of Education Society, 'The Distinctive Nature of the Discipline of the Philosophy of Education', in: *Educational Theory* (4) 1954, pp. 1–3.

Cronbach, L. J. 'Disciplined Inquiry', in: H. S. Broudy e.a. (eds.) 1973, pp. 6–16 (oorspronkelijk verschenen in 1969)

Deese, J., 'The Nature and the Uses of the Study of Education', in: Walton & Kuethe 1963, pp. 163–183.

Dewey, J., *Democracy and Education* (New York, MacMillan, 1916).

Easley jr., J. A., 'The Natural Sciences and Educational Research – A Comparison', in: H. S. Broudy e.a. (eds.) 1973, pp. 53–64 (oorspronkelijk verschenen in 1966).

Ebel, R. L., 'Some Limitations of Basic Research in Education', in: H. S. Broudy e.a. (eds.) 1973, pp. 122–130 (oorspronkelijk verschenen in 1967).

Fenstermacher, G. D., 'Are Methodological Questions Rhetorical', in: *Educational Theory* (23) 1973, pp. 159–164.

Flower, E. F., 'Comments on Philosophy of Science and Educational Theory', in: *Studies in Philosophy and Education* (7) 1970, pp. 143–153.

Freeman, F. N., 'Controling Concepts in Educational Research', in: H. S. Broudy e.a. (eds.) 1973, pp. 70–78 (oorspronkelijk verschenen in 1942).

Gowin, D. B., 'Can Educational Theory Guide Practice?', in: *Educational Theory* (13) 1963, pp. 6–12.

Gowin, D. B., 'Is Educational Research Distinctive?', in: L. G. Thomas (ed.), *Philosophical Redirection of Educational Research* (The 71. Yearbook of the N.S.S.E., Part I 1972), pp. 9–25.

Guttchen, R. S., 'The Quest for Necessity', in: *Educational Theory* (16) 1966, pp. 128–134.

Hardie, C. D., 'Research and Progress in Education', in: H. S. Broudy e.a. (eds.) 1973, pp. 87–101 (oorspronkelijk verschenen in 1965).

Harrison III, F. R., 'Constructing Theories of Education', in: *The School Review* (74) 1966, pp. 123–138.

Hook, S., 'The Scope of Philosophy of Education', in: *Harvard Educational Review* (26) 1956, pp. 145–148.

Kerlinger, F. N., 'The Mythology of Educational Research: The Methods Approach', in: H. S. Broudy e.a. (eds.) 1973, pp. 102–107 (oorspronkelijk verschenen in 1960).

Kerlinger, F. N., 'Research in Education', in: *Encyclopedia of Educational Research* (New York 1969), pp. 1127–1144.

Kerlinger, F. N., 'The Influence of Research on

Educational Practice', in: *Pedagogische Studiën* (55) 1978, p. 209–217.
Kneller, G. F., 'Philosophy, Education, and Separatism', in: *Educational Theory* (12) 1962, pp. 34–44/64.
Kneller, G. F., *Existentialism and Education* (New York 1964).
Kneller, G. F., *Logic and Language of Education* (New York 1966).
Komisar, B. P., 'The Non-Science of Learning', in: *The School Review* (74) 1966, pp. 249–264.
Kuethe, J. L., 'The Discipline That Concern Built', in: Walton & Kuethe 1963, pp. 73–84.
Levit, M., 'Scientific Method, Social Systems, and Educational Research', in: *Studies in Philosophy and Education* (6) 1968, pp. 145–167.
Levit, M., 'The Study of Education', in: *Educational Theory* (23) 1973, pp. 15–26.
Maccia, E. S. and G. S. (1957), 'The Scientific Method and its Implications for Education', in: *Educational Theory* (7) 1957, pp. 234–239/248/280.
Maccia, G. S. (1960), 'Hypothetical Thinking in Education', in: *Educational Theory* (10) 1960, pp. 182–186.
Maccia, E. S. (1962 a), 'The Separation of Philosophy from Theory of Education', in: *Studies in Philosophy and Education* (2) 1962, pp. 158–169.
Maccia, E. S. (1962 b), 'Epistemological Considerations in Relation to the Use of Teaching Machines', in: *Educational Theory* (12) 1962, pp. 234–240/246.
Maccia, E. S. (1963 a), 'The Synthetic Phase of Philosophy of Education must Decide', in: *Studies in Philosophy and Education* (2) 1963, pp. 355–358.
Maccia, E. S. (1963 b), 'The Scientific Perspective: Only One Curricular Model' (Occasional Paper 63–143, 1963).
Maccia, E. S. (1963 c), 'An Educational Theory Model: Information Theory' (Occasional Paper 63–141, 1963).
Maccia, E. S., R. Fischer, G. S. Maccia and F. Griffin (1963 d), 'An Educational Theory Model: Pharmacology and Pharmacogenetics' (Occasional Paper 63–135, 1963).
Maccia, G. S. and W. G. Reynolds (1963 e), 'An Educational Theory Model: Quantum Theory' (Occasional Paper 63–139, 1963).
Maccia, E. S., G. S. Maccia and R. E. Jewett, (1963 f), *Construction of Educational Theory Models* (Cooperative Research Project No. 1632, Columbus: The Ohio State University Research Foundation, 1963).
Maccia, E. S. (1964 a), 'Retroduction: A Way of Inquiring through Models (paper 1964).
Maccia, E. S. (1964 b), 'Logic of Education and of Educology', in: *Philosophy of Education* (Proceedings of the Philosophy of Education Society) (20) 1964, pp. 99–109 (door ons geciteerd naar een gestencild paper).
Maccia, E. S. (1965), 'Instruction as Influence toward Rule-governed Behavior', in: J. B. MacDonald and R. R. Leeper (eds.), *Theories of Instruction* (Washington 1965), pp. 88–99.
Maccia, E. S. (1966), 'A Study in the Logic of Education: Teacher Commands' (paper).
Maccia, G. S. (1967), 'Science and Science in Education', in: G. F. Kneller (ed.), *Foundations of Education* (University of California, Los Angelos, 1967), pp. 367–387.
Maccia, E. S. and G. S. (1969), 'Educational Theory developed trough the Siggs Theory Model', in: *Scientia Paedagogica Experimentalis* (6) 1969, pp. 45–64.
Maccia, E. S. (1970a), 'Toward Educational Theorizing without Mistake', in: *Studies in Philosophy and Education*(7) 1970, pp. 154–157.
Maccia, E. S. (1970 b), 'Analysis as Metatheorizing', in: H. B. Dunkel (ed.) *Philosophy of Education* (Edwardsville, 1970), pp. 34–39.
Maccia, E. S. amd G. S. (1971 a), 'Use of Siggs Theory Model to characterize Educational Systems as Social Systems', in: H. Rubin, (ed.), *Man in Systems* (Gordon and Breach Publishers, 1971) pp. 159–182.
Maccia, E. S. (1971 b), 'Methodology of Educational Inquiry' (paper).
Maccia, E. S. (1971 c), 'E. S. Maccia replies to W. E. Morris', in: *Educational Theory* (21) 1971, p. 198.
Maccia, E. S. (1971 d), 'Philosophy of Educational Science' (paper).
Maccia, E. S. (1972), 'The Non-Identitiy of Philosophy and Theory of Education' (paper).
Maccia, E. S. (1973 a), 'On the Contribution of Logic to Educational Science' (paper).
Maccia, G. S. (1973 b), 'Epistemological Considerations of Educational Objectives' (paper).
Maccia, E. S. (1973 c), 'On the Structure of Knowledge of Education' (paper).
Maccia, E. S. (1974), 'Information Theoretic Extension of the Cybernetic Model and Theory of Education', in: *Teorie a Metoda* (7) 1974, pp. 117–122.
Maccia, G. S. and E. S. (1975). 'Siggs Theory as a Systems Theory of Education which enhances the Quality of Life', in: *Systems Thinking and the Quality of Life* (Proceedings of the 1975 Annual North American Meeting), pp. 228–233.
Maccia, G. S. and E. S. (1977 a), 'Uses of Siggs in Educational Research' (American Educational Research Association, New York, April 1977).
(Maccia) Steiner, E. (1977 b), 'Criteria for Theory of Art Education' (paper).
(Maccia) Steiner, E. (1977 c), 'Educology: Its Origin and Future' (paper).
(Maccia) Steiner, E. (1978), *Logical and Conceptual Analytic Techniques for Educational Researchers* (University Press of America, 1978).
McMurray, F., 'Preface to An Autonomous Discipline of Education', in: *Educational Theory* (5) 1955, pp. 129–140.
McMurray, F., 'Reply', in: *Educational Theory* (6) 1956, pp. 17–19.
Maslow, A. H., 'Some Educational Implications of the Humanistic Psychologies', in: *Harvard Educational Review* (38) 1968, pp. 685–696.
Monshouwer, A., 'Losse wijsgerige meditaties over het zogenaamde opvoedingsdoel: volwassenheid', in: A. Asselbergs e.a. (eds.), *Pedagogisch Mozaïek* (Den Bosch, Malmberg, 1969), pp. 207–234.
Monshouwer, A., 'Enige opmerkingen over de formele

structuur van de zgn. pedagogische en andragogische wetenschappen', in: A. Monshouwer (ed.): *Enige facetten van opvoeding en onderwijs* (Den Bosch, Malmberg, 1975), pp. 117–123.

Monshouwer, A., '"Educational Theory" of "Science of Education"? Deel I: Wetenschapstheoretische discussies in Groot-Brittannië over de status van opvoedkunde en onderwijskunde', in: *Pedagogische Studiën* (55) 1978, pp. 107–125.

Monshouwer, A., 'The Formal Structure of the Science of Education', in: J. Christensen (ed.), *Perspectives on Educology* (forthcoming 1979).

Morris, W. E., 'Retroduction and Educational Research', in: *Educational Theory* (20) 1970, pp. 357–363.

Nagel, E., 'The Place of Science in a Liberal Education', in: *Daedalus* (88) 1959, pp. 56–74.

Nagel, E., 'Philosophy in Educational Research', in: F. W. Banghart (ed.), *Educational Research* (Phi Delta Kappa First Annual Symposium, Indiana, 1960), chapter 5. (Herdrukt in: A. Hartnett and M. Naïsh (eds.), *Theory and the Practice of Education*, vol. II, London 1976, pp. 13–23).

Nagel, E., 'Philosophy of Science and Educational Theory', in: *Studies in Philosophy and Education* (7) 1969, pp. 5–27.

Newsome jr., G. L. 'In what Sense is Theory a Guide to Practice in Education?', in: *Educational Theory* (14) 1964, pp. 31–39/64.

Oettinger, A. en S. Marks, 'Educational Technology: New Myths and Old Realities', in: *Harvard Educational Review* (38) 1968, pp. 697–717.

Perkinson, H. J., 'A Note on: "Can Educational Theory Guide Practice?"', in: *Educational Theory* (14) 1964, pp. 93–94.

Perry, R. B., 'Education and the Science of Education', in: I. Scheffler (ed.), *Philosophy and Education* (Boston 1966, 2nd ed.), pp. 17–38.

Petrie, H. G., 'Why has Learning Theory Failed to Teach us how to Learn?', in: H. S. Broudy e.a. (eds.) 1973, pp. 131–138 (oorspronkelijk verschenen in 1968).

Popp, J. A., 'Paradigms in Educational Inquiry', in: *Educational Theory* (25) 1975, pp. 28–39.

Price, K., 'Discipline in Teaching, in: Its Study and in Its Theory', in: Walton & Kuethe 1963, pp. 23–40.

Scheffler, I., 'Toward an Analytic Philosophy of Education', in: *Harvard Educational Review* (24) 1954, pp. 223–230.

Scheffler, I., 'Science Morals, and Educational Policy', in: *Harvard Educational Review* (26) 1956, pp. 1–16.

Scheffler, I., 'Is Education a Discipline?', in: I. Scheffler (ed.), *Philosophy and Education* (Boston 1966, 2nd ed.), pp. 66–77.
Eerder verschenen in: Walton & Kuethe 1963, pp. 47–61.

Schilpp, P. A., 'The Distinctive Function of "Philosophy of Education" as a Discipline', in: *Educational Theory* (3) 1953, pp. 257–268.

Scriven, M., 'Objectivity and Subjectivity in Educational Research', in: L. G. Thomas (ed.), *Philosophical Redirection of Educational Research* (The 71. Yearbook of the N.S.S.E., Part I, 1972), pp. 94–142.

Scriven, M., 'The Philosophy of Behavioral Modification', in: C. E. Thoresen (ed.), *Behavior Modification in Education (The 72. Yearbook of the N.S.S.E., Part I, 1973), pp. 422–445.*

Shermis, S. S., 'On Becoming an Intellectual Discipline', in: *Phi Delta Kappan* (44) 1962, pp. 84-86.

Shoben, E. J., 'Comments', in: Walton & Kuethe 1963, pp. 85–97.

Skinner, B. F., 'The Science of Learning and the Art of Teaching', in: *Harvard Educational Review* (24) 1954, pp. 86–97.

Skinner, B. F., 'Some Implications of Making Education More Efficient', in: C. E. Thoresen (ed.), *Behavior Modification in Education* (The 72. Yearbook of the N.S.S.E., Part I, 1973), pp. 446–456.

Smith, B. O., 'New Approaches to Pedagogical Science', in: *Educational Theory* (1) 1951, pp. 79–86.

Smith, B. O., 'Philosophy of Education', in: *Encyclopedia of Educational Research* (1957), pp. 957–964.

Smith, Ph. G., 'Philosophy, Educational Theory, and Pedagogy', in: *Educational Theory* (6) 1956, pp. 129–134.

Soltis, J. F., *An Introduction to the Analysis of Educational Concepts* (Reading, Addison-Wesley, 1968).

Spiecker, B., *Idealen en Idolen van de Opvoedingswetenschap* (Meppel, Boom, 1974).

Stanley, W. O., 'Current Tasks of Educational Philosophy', in: *Phi Delta Kappan* (1958), pp. 11–16.

Starr, P., 'The Edge of Social Science', in: *Harvard Educational Review* (44) 1974, pp. 393–415.

Sun, H. Ch., 'Some Desiderable Emphases in the Philosophy of Education', in: *Educational Theory* (10) 1960, pp. 217–223.

Suppes, P., 'Discussion: Educational Technology: New Myths and Old Realities', in: *Harvard Educational Review* (38) 1968, pp. 730–735.

Suppes, P., 'The Place of Theory in Educational Research', in: *Educational Researcher* (3) 1974, June, pp. 3–10.

Symposium: 'The Aims and Content of Philosophy of Education', in: *Harvard Educational Review* (26) 1956, no. 2 (whole issue).

Symposium: 'What can Philosophy contribute to Educational Theory?', *Harvard Educational Review* (28) 1958, pp. 283–339.

Thoresen, C. E.,,' Behavioral Humanism', in: C. E. Thoresen (ed.), *Behavior Modification in Education* (The 72 Yearbook of the N.S.S.E., Part I, 1973), pp. 385–421.

Travers, R. M. W., 'Comments', in: Walton & Kuethe 1963, pp. 184–187.

Walton, J. and J. L. Kuethe (eds.), *The Discipline of Education* (The University of Wisconsin Press, Madison, 1963).

Walton, J., 'A Discipline of Education', in: Walton & Kuethe 1963, pp. 3–16.

Walton, J., 'A Confusion of Contexts: The Interdisciplinary Study of Education', in: *Educational Theory* (24)

1974, pp. 219–229.
Walton, J., 'Educology: An Academic Discipline', in: J. Christensen (ed.), *Perspectives on Educology* (forthcoming 1979).
Willower, D. J., 'The Form of Knowledge and the Theory-Practice Relationship', in: *Educational Theory* (13) 1963, pp. 47–52.

Curriculum vitae

zie: Pedagogische Studiën 1978 (55) p. 123

Kohlberg en onderwijs

Een kritisch commentaar bij het artikel van J. J. Hintjes en B. Spiecker in Pedagogische Studiën (1978, 55, 43-56) getiteld: 'Kohlberg's theorie van de morele opvoeding: analyse en kritiek'.

P. R. J. SIMONS
Vakgroep Onderwijspsychologie, Katholieke Hogeschool Tilburg

1. *Inleiding*

Het is verheugend te noemen dat nu ook in Nederlandse vaktijdschriften aandacht wordt besteed aan de theorie van Kohlberg over de morele ontwikkeling en aan daaruit af te leiden implicaties voor het onderwijs. Mogelijk stimuleren publikaties over deze theorie ook hier – evenals in de Verenigde Staten – de discussie over de zogenaamde 'pedagogische' en of 'affectieve' onderwijsdoelstellingen (verg. Kremers, 1978). Belangrijkste doelstelling van dit commentaar is een bijdrage te leveren aan deze discussie door te reageren op het eerder in dit tijdschrift verschenen artikel van Hintjes en Spiecker.

Twee thema's zullen daarbij centraal staan:

a) de relatie tussen een ontwikkelingstheorie en een onderwijs- en opvoedingstheorie, en
b) de vraag naar de herkomst en keuze van pedagogische doelstellingen. Eerst wordt echter aandacht besteed aan de opvattingen over morele opvoeding van Kohlberg. Dit is nodig omdat in het artikel van Hintjes en Spiecker in de titel wel de term morele opvoeding en niet de term morele ontwikkeling voorkomt, terwijl nog niet één van de elf pagina's besteed wordt aan Kohlberg's opvattingen over morele opvoeding. De overige tien pagina's behandelen de ontwikkelingstheorie en de kritiek erop. Omdat nogal veel misverstanden rond de theorie ontstaan zijn door het ingewikkelde taalgebruik van Kohlberg (ook het artikel van Hintjes en Spiecker is m.i. moeilijk leesbaar), is in dit commentaar een zo eenvoudig mogelijk presentatie nagestreefd.

2. *Kohlberg's opvattingen over morele opvoeding*

Vooropgesteld dient te worden dat Kohlberg geen theorie van de morele opvoeding beschreven heeft maar een theorie van de morele ontwikkeling. Wel meent hij uit zijn ontwikkelingstheorie implicaties af te kunnen leiden voor de keuze van onderwijsdoelstellingen en voor de keuze van de meest geschikte beïnvloedingsmethoden.

Kohlbergs redenering kan als volgt worden weergegeven (vergl. Kohlberg, Kaufman, Scharf en Hicky, 1974):

a) T.a.v. het ontwikkelingsverloop:
   - er bestaat een vaste sequentie van ontwikkelingsfasen
   - die in alle culturen voorkomt
   - het is niet mogelijk een fase over te slaan
   - het is niet mogelijk van een hoger naar een lager ontwikkelingsstadium terug te vallen
   - elke volgende fase is logisch en psychologisch gezien complexer en gedifferentiëerder dan de vorige
   - elke volgende fase maakt problemen oplosbaar die in de voorgaande fase nog niet oplosbaar waren
   - als zich niet de geschikte omgevingscondities voordoen treedt overgang naar een volgend stadium niet op.

   Hiervan uitgaande kan men in het onderwijs bijna niet anders doen dan het volgende ontwikkelingsstadium als doel van onderwijs te nemen. Door op het juiste tijdstip leerlingen te confronteren met de geschikte omgevingscondities kan men ervoor zorgen dat leerlingen het volgende ontwikkelingsstadium bereiken of sneller bereiken dan het geval geweest zou zijn zonder beïnvloeding. Men is hiertoe volgens Kohlberg met name gelegitimeerd omdat uit onderzoek is gebleken dat juist de mensen die veel ervaring opdoen (veel 'roletaking-opportunities' hebben, d.w.z. veel in de gelegenheid zijn zich te verplaatsen in de gevoelens en gedachten van anderen) de hogere stadia bereiken. Zo'n handelswijze is tevens legitiem omdat elk volgend stadium in een aantal opzichten 'beter' is dan het voorgaande (zie boven). (Bovendien vinden mensen in fase n redeneringen uit fase n + 1 over het algemeen beter dan hun eigen redeneringen.)
b) T.a.v. beïnvloedingsmogelijkheden.

Overgang van stadium n naar stadium n + 1 treedt blijkens het verrichte onderzoek o.a. onder de volgende condities op:
– als een bepaald stadium van cognitieve ontwikkeling bereikt is (noodzakelijke maar niet voldoende voorwaarde)
– als een bepaald stadium van rolnemingsvaardigheid bereikt is (noodzakelijke maar niet voldoende voorwaarde)
– als men in staat is, c.q. gedwongen is, zich vaak in de gevoelens en gedachten van anderen te verplaatsen (roletaking-opportunities)
– als men geconfronteerd wordt met n + 1 argumenten en redeneringen
– als men participeert in rechtvaardige omgevingen waarin men verantwoordelijkheden kan dragen, beslissingen kan nemen en veel kan interacteren met anderen.
Kohlberg stelt nu dat die condities die in het ontwikkelingsverloop van invloed blijken te zijn ook intentioneel gemanipuleerd kunnen worden teneinde meer mensen hogere ontwikkelingsstadia te laten bereiken. Concreet betekent dit dat leerlingen op school (zie Van der Plas e.a., 1976) moeten worden geconfronteerd met:
a. de eerstvolgende fase van moreel redeneren
b. situaties die problemen en tegenstellingen inhouden voor de huidige morele structuur van de leerling, zodat ontevredenheid ontstaat met het huidige niveau
c. een sfeer van uitwisseling van gedachten, van samenspraak die de beide eerste condities met elkaar verbinden
d. een omgeving die mogelijkheid biedt tot rolneming, tot het innemen van het perspectief van een ander
e. een rechtvaardige schoolgemeenschap (discussie over levensechte morele situaties, de rechtvaardigheid van handelingen nagaan, democratische beslissingsprocedures).

3. *De kritiek*

De kritiek van Hintjes en Spiecker op de opvattingen van Kohlberg over morele opvoeding kan als volgt worden samengevat:

a) Bezwaren met betrekking tot de vooronderstellingen van Kohlberg's ontwikkelingstheorie maken het noodzakelijk zeer kritisch te staan ten opzichte van de op basis ervan ontwikkelde stimuleringsprogramma's.
b) Met het introduceren van het model geeft men impliciet inhoud aan de morele opvoeding. Deze inhoud lijkt sterk gekoppeld aan de moderne Westerse samenleving. Men voedt kinderen op tot distributieve rechtvaardigheid.
c) De theorie van de morele ontwikkeling heeft een (verkapt) deontisch karakter en met het toepassen ervan realiseren we het aan deze theorie ten grondslag liggende mens- en maatschappijbeeld.
d) Morele opvoeding wordt gekortwiekt tot het stimuleren van een rationeel beslissingsapparaat. De hoogste moraal heeft hij die het beste beslissen kan en de beste opvoeding is een opvoeding die dit beslissingsapparaat het beste stimuleert.
e) Sociaal-wetenschappelijke theorieën als die van Kohlberg benadrukken het empirisch aspect, waaruit dan implicaties voor het onderwijs afgeleid worden. Nodig is echter een geesteswetenschappelijke pedagogiek die uitgaat van een normatieve antropologie.

4. *Kommentaar*

Ad a:
Uitvoerig gaan Hintjes en Spiecker in op allerlei wetenschapsfilosofische, kentheoretische en antropologisch-ontologische vooronderstellingen van de theorie van Kohlberg. Zij constateren daarbij dat de theorie allerlei 'innerlijke spanningen en moeilijkheden' bevat. Gedeeltelijk is deze kritiek terecht, gedeeltelijk berust zij echter op misverstanden. In ieder geval zijn er nog vage en meerduidige aspecten aan de theorie te onderkennen. Daarmee is niet gezegd dat het onmogelijk is uit een theorie die nog niet volmaakt is implicaties voor het onderwijs of een onderwijstheorie af te leiden. Kohlberg's onder 2 beschreven redenering zou men als volgt kunnen formaliseren.:
Als a, b, c en d waar zijn dan geldt y;
a, b, c en d zijn waar dus geldt y.

Zo'n redenering is slechts op twee manieren aan te vechten. Of men toont aan dat y niet uit a, b, c en d volgt óf men toont aan dat a, b, c *of* d niet waar is. Het heeft geen zin te beweren dat er ter verklaring van a, b, c en/of d vooronderstellingen gemaakt worden die vaag of meerduidig zijn. M.i. volgt in het geval van Kohlberg's redenering de implicatie wel degelijk uit de uitgangsgegevens. Als men die accepteert dan dient men ook de implicaties te aanvaarden. Wat dan nog overblijft is de vraag of er voor die uitgangsgegevens inderdaad in ruime mate betrouwbare empirische evidentie is. Deze vraag moet ontkennend worden beantwoord (zie Kurtines

en Greif, 1974). Het zijn dus niet bezwaren tegen de vooronderstellingen of de geconstateerde innerlijke spanningen van de theorie die ons tot voorzichtigheid nopen, maar Kohlberg's onterechte pretentie dat er voldoende empirische steun is voor zijn basisgegevens.

Ad b;
Men kan op verschillende manieren inhoud geven aan de morele opvoeding (vergl. Kohlberg, 1971):

1. Men kan de dominante waarden van een bepaalde maatschappij onderwijzen die van belang zijn voor iemand's aanpassing en voor de instandhouding van die maatschappij.
2. Men kan vanuit een relativistisch standpunt besluiten om aparte scholen op te richten om bepaalde waardensystemen te onderwijzen (katholiek onderwijs, socialistisch onderwijs, enz.).
3. Men kan besluiten om helemaal geen waarden en normen te onderwijzen vanuit het standpunt dat elke keuze willekeurig en irrationeel is. Soms gaat deze visie gepaard met de opvatting dat wenselijke persoonlijkheidseigenschappen en deugden vanzelf bereikt worden als het kind de gelegenheid krijgt zich te ontplooien. (Vergelijk de kritiek op de ontplooiingsideologie van Duijker, 1976).

Volgens Kohlberg en Mayer (1972) corresponderen de eerste twee visies met de socio-culturele en de leertheoretische beschouwingswijze, en de derde visie met de humanistische en de psycho-analytische visie.

Kohlberg stelt hier tegenover een vierde benadering: de ontwikkelingsfilosofische benadering, waarbij de selectie van de doelstellingen plaatsvindt op basis van een combinatie van een ontwikkelingstheorie en een formele kentheorie.

Met de introductie van Kohlberg's model kiest men niet impliciet maar zeer expliciet voor bepaalde doelstellingen en inhouden (evenals trouwens het geval is bij benaderingen 1 en 2, waarbij men echter geen poging doet deze keuze op een of andere manier te rechtvaardigen). De inhouden die men in dit geval kiest zijn echter van een geheel andere aard dan de inhouden bij de benaderingen 1 en 2. Men kiest er niet voor om bepaalde waarden en normen te onderwijzen, maar om een bepaalde wijze van argumenteren, redeneren en afwegen van waarden en normen te stimuleren. Kohlberg's stimuleringsprogramma's nemen aldus een soort middenpositie in tussen de benaderingen 1 en 2 enerzijds en benadering 3 anderzijds. Of een dergelijke inhoud van de morele opvoeding inderdaad sterk gekoppeld is aan de moderne Westerse samenleving, is een empirisch probleem. De onderzoeksresultaten tot nu toe laten zien dat alle stadia ook in andere culturen voorkomen, zij het dat de hogere stadia er soms in mindere mate voorkomen. Dat men kinderen door middel van een Kohlbergiaans stimuleringsprogramma zou opvoeden tot distributieve rechtvaardigheid is m.i. onjuist. Als men al ergens toe 'opvoedt' dan is het tot het redeneren op basis van algemene ethische principes (waarvan distributieve rechtvaardigheid er slechts één is).

Ad c:
Zoals de auteurs zelf ook beargumenteren draagt elke theorie van de psychische ontwikkeling een bepaalde opvatting over opvoeden in zich. Mijns inziens betekent dit niet meer en niet minder dan dat *elke* theorie van de psychische ontwikkeling een 'verkapt deontisch karakter' heeft. De centrale vraag zou moeten zijn hoe een onderwijs- en opvoedingstheorie aansluit c.q. gebruik maakt van een ontwikkelingstheorie. Zoals ook Spiecker (1977) elders beschrijft zijn er drie mogelijke relaties tussen onderwijs en ontwikkeling (vergelijk Van Parreren, 1973):

1. Onderwijs en ontwikkeling zijn onafhankelijk: de ontwikkeling creëert de mogelijkheden, het onderwijs maakt daar gebruik van maar kan geen invloed uitoefenen op de ontwikkeling.
2. Onderwijs en ontwikkeling zijn aan elkaar gelijk gesteld, versmelten met elkaar.
3. Onderwijs kan een stimulerende werking hebben op de ontwikkeling van het kind: het moet richten op de zône van naaste ontwikkeling (Vygotsky).

Onduidelijk blijft welke van deze relaties door de auteurs geprefereerd wordt. In al deze gevallen spelen mens- en maatschappijopvattingen een belangrijke rol bij de morele opvoeding. Als men een plaats inruimt voor een ontwikkelingstheorie (relaties 1 en 3), dan realiseert men indirect het achter deze ontwikkelingstheorie liggende mens- en maatschappijbeeld. Als men de mogelijkheid van een ontwikkelingstheorie ontkent (relatie 2) dan realiseert men het mens- en maatschappijbeeld dat (meer of minder) expliciet in de opvoedingstheorie gespecificeerd wordt (vergelijk de normatieve antropologie die Hintjes en Spiecker voorstaan). De kritiek dat men bij het toepassen van een ontwikkelingstheorie het achterliggende mens- en maatschappijbeeld realiseert is derhalve onzinnig: bij elke toepassing van een ontwikkelingsmodel realiseert men het achterliggende mens- en maatschappijbeeld en als men geen ontwikkelingsmodel toepast realiseert

men ook een mens- en maatschappijbeeld. Het is natuurlijk wel mogelijk kritiek te hebben op het gehanteerde mens- en maatschappijbeeld op zich, of op het feit dat het achterliggende mens- en maatschappijbeeld te weinig geëxpliceerd is (dit laatste bezwaar kan men tegen Kohlberg's werk echter moeilijk hebben gezien zijn uitvoerige gedetailleerde beschouwing hierover (Kohlberg en Mayer, 1972).

Ad d:
Wanneer Hintjes en Spiecker stellen dat de Kohlbergiaanse benadering zich beperkt tot het stimuleren van een 'rationeel beslissingsapparaat' hebben zij gelijk. Of dit een terechte of onterechte beperking is, is een andere vraag. Affectieve en gedragsmatige aspecten van moraliteit hangen volgens de theorie (en daarvoor zijn ook empirische evidenties voorhanden) zeer nauw samen met dit 'rationele beslissingsapparaat'. 'Bovendien ben ik met de Groot (1974, p. 335) van mening dat alleen onderwijs dat zich beperkt tot de cognitieve mechanismen achter attitudes en waarden ontkomt aan ontoelaatbare indoctrinatie en manipulatie.

Ad e:
Vanuit een empirische sociaal-wetenschappelijke oriëntatie ben ik nog steeds optimistisch over de mogelijkheid implicaties voor het onderwijs af te leiden uit empirisch geverifiëerde theorieën. Ten aanzien van de mogelijkheden van een voor ieder aanvaardbare, ethisch neutrale, normatieve antropologie ben ik duidelijk pessimistischer. Met vage uitspraken als 'opvoeding wordt van begin af aan in verband gebracht met het zich verantwoordelijk weten voor het recht van het kind om zich te ontplooien' (Hintjes en Spiecker, p. 45) komen we in ieder geval mijns inziens niet verder.

5. *Conclusie*

Uit het voorgaande zal gebleken zijn dat ik voor een belangrijk deel de kritiek van Hintjes en Spiecker op Kohlberg's opvattingen niet kan delen, terwijl ik anderzijds toch ook (met name ten aanzien van de toereikendheid van de empirische steun voor de theorie (zie 4a)) bedenkingen getoond heb.

Betekenen deze bedenkingen nu ook dat Kohlbergiaanse stimuleringsprogramma's maar moeten wachten tot er wel voldoende empirische steun voor de theorie gevonden is? Op basis van de volgende (pragmatische) argumenten geloof ik dat zo'n passiviteit niet noodzakelijk is:

a) Hoewel nog niet in voldoende mate is er voor de theorie van Kohlberg tenminste enige empirische evidentie.
b) De praktische stimuleringsprogramma's zijn minder controversiëel dan de 'zware' theoretische tegenstellingen die er tussen mensen als Hintjes en Spiecker en Kohlberg klaarblijkelijk (ogenschijnlijk) bestaan. Van der Plas e.a. (1976) laten bijvoorbeeld zien dat de 'valuesclarification'-benadering en de Kohlbergiaanse benadering in theorie zeer verschillend maar in de praktische uitwerking vergelijkbaar en aanvullend zijn.
c) Er zijn nauwelijks alternatieven. Een leerkracht die zijn leerlingen niet wil indoctrineren met een bepaald waardensysteem (alternatief 1 en 2 in paragraaf 4b) en ook niet tevreden is met alternatief 3 in paragraaf 4b (voortdurend-tevergeefs-proberen normen en waarden buiten het onderwijs te houden) heeft voorlopig maar twee mogelijkheden: de values-clarification-benadering en de Kohlbergiaanse benadering. De eerstgenoemde heeft daarbij het nadeel dat er geen bijbehorende ontwikkelingstheorie is geformuleerd (de ontwikkelingstheorie van Kohlberg is nog wel de dichtstbijstaande) en de tweede heeft het nadeel dat gesteund wordt op een (nog) onvoldoende empirisch gesteunde theorie.

Een goede oplossing van het onder c) beschreven probleem wordt m.i. met name gevormd door die programma's die de rolnemingsvaardigheid (d.i. het vermogen zich te verplaatsen in de gedachten, gevoelens en intenties van één of meer anderen) stimuleren. Onderzoek van o.a. Van Lieshout e.a. (1973) en Leckie (1975) heeft aangetoond dat een dergelijke benadering zinvol en effectief kan zijn. Op diverse plaatsen in ons land wordt thans gewerkt aan de constructie van dergelijke programma's (zie bijvoorbeeld Gerris, 1976). Ik geloof dat het onderwijsveld meer heeft aan dergelijke praktische constructiearbeid en kritische evaluatie ervan dan aan hoogdravende kritiek (waarbij als enig alternatief wat vage waardenoriëntaties geboden worden).

Literatuur

Duijker, H. C. J., De ideologie der zelfontplooiing. *Pedagogische Studiën*, 1976, 53, 358-373.
Gerris, J. R. M., *Stimulering van de sociale ontwikkeling in het onderwijs*. Nijmegen: Katholieke Universiteit, Vakgroep Ontwikkelingspsychologie, SVO-projekt 0360, 1976.
Groot, A. D. de, Over fundamentele ervaringen: prolego-

mena tot een analyse van gesprekken met schakers. *Pedagogische Studiën*, 1974, 51, 329-349.

Leckie, G., *Ontwikkeling van Sociale cognitie. Een ontwikkelingsmodel voor rolnemingsvaardigheid bij kinderen*. Dissertatie Universiteit van Nijmegen, 1975.

Lieshout, C. F. M. van, Leckie, G. Smits-van Sonsbeek, B:, Beïnvloeding van sociaal gedrag in de school. Een eerste aanzet in het onderwijs aan peuters en kleuters, *Pedagogische Studiën*, 1973, 50, 437-449.

Kohlberg, L., Stages of moral development as a basis for moral education. In: C. M. Beck, B. S. Crittenden en E. V. Sullivan (eds.), *Moral education*. New York: Newman Press, 1971.

Kohlberg, L. and Mayer, R., Development as the aim of education. *Harvard Educational Review*, 1972, 42, 449-496.

Kohlberg, L., Kaufman, K., Scharf, P., Hicky, J., *The just community approach to corrections: a manual*. Harvard University, 1974.

Kremers, E., *Affektieve doelstellingen in het onderwijs en een toepassing voor het vak wiskunde*. Nijmegen: doctoraalscriptie ontwikkelingspsychologie, Katholieke Universiteit Nijmegen, 1978.

Kurtines, W., Greif, B. E., The development of moral thought: review and evaluation of Kohlberg's approach. *Psychological Bulletin*, 1974, *81*, 8, 453-370.

Parreren, C. F. van, De relatie onderwijs-cognitieve ontwikkeling in de Russische psychologie. In: J. de Wit, H. Bolle en R. Jesurum Cardozo-. van Hoorn (eds.), *Psychologen over het kind, 3*. Groningen: Tjeenk Willink, 1973.

Plas, P. L. van der, Horst, D. van der, Kapelle, E., Wiersema, J. W., Burgman, D., *Onderzoek naar het effect van taakgericht leerkracht gedrag gericht op de ontwikkeling van waarden door de leerlingen*, deelrapport 1. Leiden: intersubfacultaire vakgroep Onderwijskunde. S.V.O.-project 0312, 1976.

Spiecker, B., Opvoeding en ontwikkeling. In: Spiecker (ed.). *Meedoen en zeker weten*, Meppel: Boom, 1977.

Deontische kompetenties

Vaardigheden in het omgaan met normen en verplichtingen. Reactie op het artikel van J. J. Hintjes en B. Spiecker 'Kohlberg's theorie van de morele opvoeding: analyse en kritiek', Ped. Stud. 1978, 43-56.

P. HEYMANS
Vakgroep Ontwikkelingspsychologie, Nijmegen

1. *Doel van deze bijdrage*

Hintjes en Spiecker (1978) geven een 'analyse en kritiek van Kohlberg's theorie van de morele opvoeding'. Een groot gedeelte van hun artikel gaat over de ontwikkelingstheorie die Kohlberg voor morele oordeelsverschijnselen ontworpen heeft. Ik wil een aantal kanttekeningen maken bij de weergave van deze theorie. Bovendien brengt de toonzetting van de kritiek van Hintjes en Spiecker me ertoe de ontwikkeling van het moreel oordeel sensu Kohlberg te plaatsen binnen het bredere kader van de ontwikkeling van het handelingsdenken. Deze analyse zal duidelijk maken, dat iedere persoon drager is van diverse strategieën om informaties met betrekking tot de werkelijkheid van normen, verplichtingen en verboden te ordenen.

Een dergelijke strategie heet een *deontische cognitie*, en aangezien zal blijken dat bepaalde deontische cognities in zeker opzicht 'beter' zijn dan andere kunnen personen onderscheiden worden naar hun *deontische kompetentie*. De kritiek van Hintjes en Spiecker zou de mening kunnen doen post vatten dat een cognitief-strukturele benadering van de morele ontwikkeling geen inzichten oplevert die een pedagoog zinvol zou kunnen gebruiken. Het gevaar bestaat dat een aanpak die in beginsel potentieel vruchtbaar is wordt afgewezen nog voordat deze serieus is uitgeprobeerd.

2. *Enkele notities n.a.v. de weergave van Kohlbergs theorie door Hintjes en Spiecker*

Navolgend zullen enkele bezwaren naar voren worden gebracht tegen de weergave door Hintjes en Spiecker (1978) van respectievelijk het domein van Kohlbergs theorie, de relatie tussen moreel oordeel en gedrag, de invloed van omgevingen op de ontwikkeling van het moreel oordeel, en het gebruik dat Hintjes en Spiecker maken van de term 'natuurlijk'.

2.1. *Het domein van Kohlbergs theorie*

Kohlbergs theorie over de ontwikkeling van het morele oordeel (Kohlberg, 1958, 1963, 1969, 1973, 1976) stelt zich tot taak de intra-individuele successie van argumentatiestructuren die een persoon gebruikt ter rechtvaardiging van zijn oordeel 'deze daad is moreel slecht, resp. goed' te verklaren. De term 'moreel', zoals gebruikt in 'moreel oordeel' en 'morele opvoeding' hebben in de oren van velen de bijklank te verwijzen naar een bepaalde levensbeschouwing of waardengebied. Hintjes en Spiecker (in het vervolg afgekort tot H&S) benadrukken in hun artikel te weinig dat we als we praten over 'morele' ontwikkeling sensu Kohlberg van bovengenoemde bijbetekenis moeten afzien. De vraag die H&S zich stellen (pag. 53, kolom 2, regel 7) of Kohlbergs theorie in elke situatie kan uitmaken of iets rechtvaardig is, getuigt van boven bedoelde verwarring. Kohlbergs theorie stelt, dat de argumentatiestructuren die een persoon gebruikt bij de beoordeling van een situatie bepaalde kenmerken (waaronder verwijzing naar 'rechtvaardigheid') kunnen vertonen. De inhoud van deze kenmerken is operationeel gedefinieerd in de scorings-handleiding bij het moreel oordeelsinterview. De uitspraak op pag. 47, kolom 2 onderaan m.b.t. de geoorloofdheid van leugens, kan op zich niet als typisch voor een bepaald moreel oordeelsniveau gezien worden; pas als de argumentatiebasis waarop een individu tot deze uitspraak komt bekend is kan het scoringsproces beginnen.

De theorie over de ontwikkeling van het moreel oordeel wordt door Kohlberg ingebed in het paradigma van de cognitief-structurele ontwikkelingsbenadering (Kohlberg, 1969). Net als in ieder ander paradigma worden ook hier een aantal uitgangspunten of 'geloofspunten' geformuleerd van waaruit de onderzoeker de werkelijkheid benadert. Bij dit paradigma is die werkelijkheid de psychische ontwikkeling van de mens. Aan een paradigma verwijtend vragen of het 'de mens in zijn totaliteit' wel kan verklaren, zoals H&S op pag. 53, 2e kolom

onderaan doen, acht ik niet ter zake doende rhetoriek. H&S hanteren kennelijk een ander paradigma dan dat van Kohlberg, en het is bekend dat vragen uit het ene paradigma soms lachwekkend klinken in een ander.

2.2. *De relatie tussen moreel oordeel en gedrag*

Het morele oordeelniveau is slechts een van de factoren die het concrete gedrag van een individu bepalen. Terecht wijzen H&S (pag. 50, kol. 1) erop, dat slechts handelingen waar een moreel oordeel aan vooraf gegaan is als morele handelingen kunnen gelden. Het moreel oordeelsniveau leidt samen met de aard van de te beoordelen situatie tot een situatie-interpretatie door het individu. Aangezien nu in Kohlbergs theorie de 'lagere' morele oordeelsstadia gekenmerkt worden door het relatief sterke gewicht dat een individu daar hecht aan 'uiterlijke' kenmerken van een handelingsituatie, is uit de theorie af te leiden dat op de 'lagere' niveaus morele handelingen sterk co-variëren met de 'uiterlijke' aard van handelingssituaties. Op het niveau van de beginselen-moraliteit (stadium 5 en 6) lijkt het gedrag van een persoon veel onafhankelijker van de situatie, en lijkt consistenter dan op de 'lagere' niveaus. De term 'situatie' dient in de laatste zin echter opgevat te worden als een betrekkelijk *distale* beschrijving die een observator geeft van de omgeving waarin de betreffende persoon verkeert. Echter de handelingen van deze persoon covariëren net zo sterk als op de 'lagere' morele oordeelsniveaus met de betekenis die de situatie voor hem heeft, met zijn situatie-interpretatie, ofwel zijn proximale situatie. In veel onderzoek, ook in de door H&S op pag. 50, kolom 1 genoemde, wordt onderzocht of distaal omschreven situaties en gedrag co-variëren, zonder na te gaan welke handeling een persoon wil verrichten middels zijn gedrag.

2.3. *De invloed van omgevingen op de ontwikkeling van het moreel oordeel*

Hintjes en Spiecker hebben problemen met de relatie tussen omgeving en individuele morele oordeelsstructuur (H&S, pag. 51, kol. 2). Zij constateren, dat Kohlbergs theorie 'zich onvoldoende rekenschap geeft van het belang van de socio-kulturele kontekst'; dit zou blijken 'uit het feit dat hij een daadwerkelijke invloed van de kant van de omgeving loochent' (H&S, pag. 52). Mijns inziens ziet de relatie tussen een omgeving en een individu als drager van een morele oordeelstructuur er ongeveer als volgt uit binnen een cognitief-structurele benadering van ontwikkelingsverschijnselen. Vanuit het standpunt van een observator gezien leeft ieder persoon op een bepaald tijdstip in meerdere gelijktijdig aanwezig omgevingen. Deze omgevingen variëren naar de mate van distaliteit. Een omgeving heet distaler naarmate deze verder verwijderd is van de betekenis die deze stimulusconstellatie voor de betreffende persoon heeft. Een persoon leeft slechts in de proximale omgeving. Om deze te bepalen moeten we de stimulusconstellatie a.h.w. 'door de bril' van deze persoon bekijken. Wat we 'door de bril' van die persoon zien is zijn interne representatie van de betreffende stimulusconstellatie. De 'bril' heeft een 'corrigerende werking', zodat het individu de stimulusconstellatie 'scherp' kan waarnemen. Deze corrigerende werking is het analogon van assimilatieve tendensen; het type glas dat de bril bevat is het analogon van de diverse assimilatie-niveaus of sociaalcognitieve stadia waarin het individu zou kunnen zijn. Hoe ziet nu een interne representatie van een handelingssituatie eruit voor een waarnemer die een moreel oordeel erover moet uitspreken? Deze handelingssituaties worden intern gecodeerd in termen van de mate waarin ze bepaalde kenmerken bezitten. Voorbeelden van deze kenmerken zijn: 'intentie van de actor' (goedbedoeld, kwade opzet, opzet afwezig)' gevolgen van de daad' (schade aan personen, schade aan objecten etc.). Zo is er een hele lijst van kenmerken denkbaar. Kohlbergs beschrijving van morele oordeelstadia bevat er een aantal. Het moreel-cognitief ontwikkelingsniveau van een persoon wordt nu gekenmerkt door het gewicht dat hij aan een bepaald kenmerk van een handelingsituatie hecht als hij de vraag moet beantwoorden 'wat vind je van deze handelingssituatie in moreel opzicht?'. Morele ontwikkeling wordt nu o.a. gekenmerkt door een verschuiving van de gewichten die een persoon op een bepaald moment aan kenmerken van handelingssituaties hecht. Discontinuïteiten in deze ontwikkeling kunnen o.a. ontstaan, doordat een individu op een bepaald moment handelingskenmerken die tot nu toe geen rol speelden in de morele oordeelsbasis (gewicht 'nul' hadden) plotseling wél relevant gaat achten. Wanneer treedt een dergelijke gebeurtenis op, en welke rol speelt de omgeving hierbij? Een moreel-cognitieve structuur, die overigens een handelingstructuur is, maakt de wereld van verplichtingen, verboden en toestemmingen waarin de persoon leeft begrijpelijk. D.w.z. op basis van deze structuur 'weet' het individu welke uitwerking zijn handelingen in deze werkelijkheid zullen hebben. Indien dergelijke handelingsverwachtingen

niet blijken uit te komen, kan een individu deze schending interpreteren als een 'fout' bij de toepassing van zijn denkstructuur, dan wel als een bewijs dat zijn momentane theorie die hij over de aard van de hem omringende deontische werkelijkheid heeft, niet klopt (Karmiloff-Smith & Inhelder, 1975). In het laatste geval verkeert het individu in een toestand van cognitief conflict. Hij zal dan gaan zoeken naar manieren om dit op te lossen. Hij zal zijn huidige morele oordeelsbasis moeten her-organiseren; de relevantie van de tot nu toe gebruikte handelingskenmerken is op losse schroeven komen te staan. De oplossing bestaat uit een nieuwe morele oordeelstructuur, waarin de relevantie van de diverse handelingskenmerken anders verdeeld is omdat er nieuwe handelingskenmerken zijn ingebouwd die het betreffende individu tot nu toe buiten beschouwing had gelaten.

De opvoeder construeert een deel van de deontische werkelijkheid waarin het opgroeiende individu leeft. Opvoedersgedrag heeft dan ook op twee plaatsen invloed op de ontwikkeling van morele cognitie. Opvoeders verschillen in de mate waarin ze de opvoedeling confronteren met situaties die voor de opvoedeling tot de beleving van deontische paradoxen kunnen leiden, of anders gezegd: door opvoeders mede-gecreëerde omgevingen verschillen onderling naar gelang hun *conflict-inducerend potentieel.*

Bovendien verschillen opvoeders in de mate waarin ze, als de opvoedeling een deontische paradox ervaart, de *aandacht* van de opvoedeling richten op potentieel conflict-oplossende kenmerken van de onderhavige handelingsituatie(s), die de opvoedeling tot nu toe kennelijk niet of niet voldoende relevant geacht heeft. Kortom: door opvoeders mede-gecreëerde omgevingen verschillen naar gelang hun *conflict-reducerend potentieel.* Zie voor een uitvoeriger argumentatie en empirische illustratie van bovengenoemde overwegingen Heymans (1976, 1978).

De opvoedings-omgeving heeft kennelijk ook een bepaalde deontische structuur, die, analoog aan die van de opvoedeling, opgevat kan worden als een verzameling relevanties van handelingskenmerken m.b.t. het oordeel 'dit is goed: slecht' De opvoeder kan situaties met de opvoedeling opzoeken waarin deze verschillen in structuur makkelijk zichtbaar worden. Is zo'n verschil door de opvoeding opgemerkt, dan kan de opvoeder de kans beïnvloeden dat een bepaald kenmerk in de morele oordeelsbasis wordt opgenomen. Waar komen die kenmerken nu vandaan? Uit het individu of uit de omgeving? (H&S, pag. 52, kol. 1, 'Elke invloed van de kant van de omgeving op de *inhoudelijke* aard van de beslissingscriteria die de mens gaat hanteren wordt ontkend'). Deze vraag lijkt op die naar de temporele prioriteit van de kip en het ei. Stel er bestaat een deontische omgeving, die bepaalde handelingskenmerken onderscheidt, en over deze kenmerken een verdeling van relevanties gedefinieerd heeft. Een persoon die in deze omgeving opgroeit zal door perceptuele differentiatie (Gibson, 1969) deze zelfde kenmerken kunnen ontdekken c.q. construeren. Om volstrekt nieuwe kenmerken te kunnen construeren moet er in deze omgeving variatie in handelingssituaties bestaan die niet gedekt wordt door variatie in waarden m.b.t. reeds gehanteerde kenmerken. Dit model laat dus de ontwikkeling van morele oordeelstructuren naar de bovenkant open. Er is ruimte voor een 7e resp. 8e etc. stadium. Deze perceptuele differentiatie-processen verklaren ook de richting van de ontwikkeling, de zgn. 'psychologica'.

Bovenstaande schets belicht slechts een aspect van de relatie omgeving-moreel cognitieve structuur zoals die m.i. binnen het cognitief-structurele paradigma gedacht kan worden. Aspecten die hier omwille van beknoptheid verwaarloosd zijn hebben betrekking op de regelstructuur die het individu gebruikt om de gewogen informatie m.b.t. handelingskenmerken tot een eind-oordeel te integreren, en de rol die morele prototypen hierbij spelen. Doel van de presentatie van bovengenoemd model was te laten zien dat H&S het cognitief-structurele paradigma erg beperkt opvatten en zodoende tot een aantal kritiekpunten komen.

2.4. *Het gebruik van de term 'natuurlijk'*

Het gebruik van deze term dient m.i. zoveel mogelijk vermeden te worden. Strasser (1961) heeft een groot aantal van de betekenissen van deze term blootgelegd. De discussie wordt vertroebeld doordat gewoonlijk 'natuurlijk(1)' zonder waarschuwing door elkaar gebruikt wordt met 'natuurlijk(2)', etc. . .

3. *Morele ontwikkeling als onderdeel van de ontwikkeling van het denken over handelen*

Ieder mens denkt. Een gedeelte van deze denkinspanning is erop gericht te achterhalen hoe de wereld om ons heen in elkaar zit. Dit is het zgn. 'theoretische' denken. Een wellicht grotere omvang heeft de denkactiviteit die besteed wordt aan het nadenken hoe we in een bepaalde situatie moeten

handelen. Deze denksoort heet 'praktisch' denken (Castaneda, 1975), of handelingsdenken. Castaneda (1975) heeft een filosofische analyse gemaakt van de universele intuities die in het denken van een rationele volwassene uit de westerse cultuursfeer een rol spelen. Dergelijke intuities zijn nauw verwant aan wat onder 1. 'cognities' werden genoemd. Voor psycholoog en pedagoog zijn de interessante vragen of en zo ja en hoe en onder invloed van welke factoren zich deze intuities m.b.t. het denken over handelen zich ontwikkelen. Empirische kennis met betrekking tot dit terrein ontbreekt grotendeels. Ik zal een beknopte schets van dit terrein geven, van het gebied dat Kohlbergs theorie over de ontwikkeling van het morele oordeel hierbinnen bestrijkt, en van enkele vragen die met empirisch onderzoek beantwoordbaar zijn.

Een denk-eenheid noemt Castaneda een 'noema'. Het praktische denken bestaat uit 'deontische noemata' (oordelen dat iets verplicht, verboden, resp. toegestaan is) en 'practities' (intenties, mandaten, bevelen). De kernstructuur van een practitie is de 'prescriptie'; deze specifieert een relatie van 'vereist-zijn' of 'vragen om' tussen een actor en een handeling. Analoog aan de waarheidswaarden 'waar' resp. 'vals', die theoretische noemata kunnen aannemen, kan een prescriptie de waarden 'orthotisch' resp. 'an-orthotisch' aannemen. Het woord 'orthotisch' betekent zoiets als 'legitiem', 'adequaat', 'op zijn plaats' of 'terecht'. Volgens Castaneda bestaat er in geen enkele taal een woord voor. Net zoals de waarheidswaarde van een propositie soms afgeleid kan worden (via een propositie-logica) uit de waarheidswaarden van andere proposities, zo worden de implicaties wat orthoticiteit betreft tussen prescripties beregeld middels een logica van prescripties. Wanneer een actor, bv. tijdens een discussie, inziet dat een imperatieve conclusie de waarde 'orthotisch' heeft, dan is zijn bereidheid om die opdracht uit te voeren gewekt.

Echter, de orthoticiteit van een prescriptie is afhankelijk van haar 'context'. Deze context bestaat o.a. uit de doelen van andere actoren, en de ideeën van actor over de aard van de werkelijkheid. Welke personen op een bepaald moment als co-actor worden gezien is een empirische kwestie. Daarnaast is er een absolute context die bestaat uit een rangordening van de doelen van alle betrokken co-actoren en ego. Deze momentane absolute context ligt ten grondslag aan concreet sociaal gedrag. Hoe deze absolute context in concreto gevormd wordt, is een interessante kwestie voor empirisch onderzoek.

Deontische oordelen bestaan uit de toepassing van een deontische operator ('het is verplicht, dat', 'het is verboden, dat', etc.) op een practitie; deze toepassing resulteert in een propositie. Derhalve hebben deontische oordelen als waarheidswaarden 'waar', resp.' 'vals'. Deze waarheidswaarden zijn 'over-erfbaar' via een systeem van deontische implicatie, dat een deontische logica genoemd wordt. Ook de 'waarheid' van een deontisch oordeel is context-afhankelijk: als een deontisch oordeel 'waar' is, dan is de geïmpliceerde prescriptie orthotisch in de context die gespecifieerd wordt in de qualificatie die behoort bij dat oordeel.

Welke gebieden binnen dit landschap dat hierboven geschetst wordt door Castaneda's analyse zijn al enigermate ontgonnen middels empirisch onderzoek? Slechts enkele. De onderzoekingen met betrekking tot rolneming of perspectiefcoördinatievaardigheid (Flavell, 1968; van Lieshout e.a., 1973; Leckie, 1975; Selman, 1974, 1976; Shantz, 1975) hebben alle betrekking op de beperkingen waaraan een individu op een bepaald ontwikkelingsniveau onderworpen is bij zijn constructie van het domein van co-actoren. De studies met betrekking tot de ontwikkeling van het moreel oordeel (463 Engelstalige publikaties in de periode 1973 t/m 1976) waarvan de meeste Kohlbergs theorie als achtergrond hebben, zijn m.i. gericht op de manier waarop personen absolute contexten creëren.

Welke nieuwe probleemgebieden ontsluit Castaneda's analyse? Kohlbergs theorie ziet een individu als een moraalfilosoof, die bij het doorlopen van zijn levensloop successief intern consistentere theorieën construeert over de aard van 'goed' en 'slecht'. Ik stel dat dit, gezien Castaneda's analyse, impliceert dat een individu ook een handelings-filosoof is, die waarschijnlijk successief intern consistentere theoriën (cognitieve structuren) ontwikkelt over hoe je moet handelen.

In het bijzonder is het de vraag welke cognities een individu hanteert ten aanzien van wat een handeling is. Wanneer en onder invloed van welke factoren is het element van 'tegen-feitelijke voorwaardelijkheid', dat von Wright (1968) als essentieel voor een handeling ziet, in de handelingsdefinitie van een persoon opgenomen? Tegen-feitelijke voorwaardelijkheid betekent in dit verband, dat, uitgaande van een beschrijving van het verloop van de wereld als een opeenvolging van toestanden, er van een handeling sprake is indien 'waargenomen' wordt dat toestand A gevolgd wordt door toestand B, *in plaats van* dat toestand A gevolgd wordt door toestand C, welke verwacht mag worden als de actor qua actor afwezig zou zijn geweest. Het zal duidelijk zijn dat

de 'waarneming' dat iets gebeurt, in plaats van iets anders een constructie van de kant van de waarnemer is. Deze 'waarneming' veronderstelt o.a. dat de waarnemer een regelstructuur m.b.t. de betreffende wereld bezit op grond waarvan hij haar toekomstige toestand kan voorspellen. Per type wereld zijn andere regelstructuren nodig. Op het gebied van de waarneming van handelingen in eenvoudige fysische werelden heeft Imamoglu (1977) ontwikkelingstrends kunnen vaststellen. Met betrekking tot de waarneming van handelingen in complexere werelden, waaronder sociale werelden, zijn bij mijn weten nog geen onderzoeken voorhanden. Het lijkt mij zeer waarschijnlijk dat ook daar ontwikkelingstrends gevonden zullen worden. De verwerving van een complete handelingscognitie m.b.t. een bepaalde wereld maakt het pas mogelijk om 'niets doen' ofwel een toestand voort laten bestaan ook als handeling op te vatten. De stimulering van de verwerving van adequate handelingscognities m.b.t. de diverse werelden waar een individu mee omgaat kan m.i. een legitieme doelstelling van een onderwijssysteem zijn.

Een andere vraag die n.a.v. Castaneda's analyse van het handelingsdenken opkomt, is die naar de systemen van prescriptieve respectievelijk deontische implicatie die personen van verschillend ontwikkelingsniveau hanteren. De eerste deontische logica's zijn vijftig jaar geleden ontwikkeld. In het algemeen nam de constructeur van een dergelijke logica de formalisering van enkele van zijn intuïties met betrekking tot hoe verplichtingen uit elkaar voortvloeien tot axiomatisch uitgangspunt, waaruit vervolgens net zo lang stellingen werden afgeleid tot er een aantal sterk tegen-inuitieve predicties opdoken. Het axiomatisch uitgangspunt werd dan herzien, en er werden weer afleidingen gedaan etc.. Follesdal en Hilpinen (1971) geven een overzicht van dit spiraal-vormig verlopend proces. Een van de resultaten is het min of meer geaccepteerde 'standaard systeem voor deontische logica' dat vooral gebaseerd is op het baanbrekende werk van de Finse filosoof von Wright (1951). De volgende intuïties maken, in geformaliseerde vorm, o.a. deel uit van dit systeem:

1. een handeling is toegestaan, ofwel hij is niet-toegestaan;
2. een handeling is verplicht, betekent hetzelfde als het is niet-toegestaan om die handeling niet te verrichten;
3. als het verplicht is om een bepaalde handeling te verrichten, dan impliceert dit dat die handeling-toegestaan is;
4. als je verplicht bent om handeling (1) te verrichten en het tegelijk zo is dat het verrichten van handeling (1) je verplicht om handeling (2) uit te voeren, dan is het verrichten van handeling (2) verplicht;
5. als het verrichten van handeling (1) verboden is, en het uitvoeren van handeling (2) verplicht je tot het verrichten van handeling (1), dan is het verboden om handeling (2) uit te voeren;
6. als het zo is dat het uitvoeren van handeling (1) je verplicht om handeling (2) of handeling (3) te verrichten, terwijl zowel (2) als (3) verboden zijn, dan is ook het verrichten van handeling (1) verboden;
7. het kan niet zo zijn, dat je ofwel handeling (1) ofwel handeling (2) moet verrichten, terwijl beide handelingen niet-toegestaan zijn.

Nu veronderstelt iedere deontische logica een propositielogica. Uit psychologisch onderzoek naar humaan redeneren is bekend (Wason & Johnson-Laird, 1972; Falmagne, 1976) dat de propositie-logica geen valide model is voor humaan redeneren, en dat axiomatische systemen met hun afleidingsregels die gebaseerd zijn op toepassing van waarheidstabellen in het algemeen niet in aanmerking komen als model voor redeneren. Braine (1978) heeft een systeem van inferentie-regels voorgesteld dat de hantering van theoretische noemata zou beschrijven. Een analoog systeem bestaat waarschijnlijk ook voor de omgang met deontische noemata. De hierboven opgesomde lijst van zeven zijn kandidaten voor een dergelijk systeem. Op dit moment is echter nog niets bekend over de ontwikkelingsgang van een dergelijk systeem van deontische inferentieregels. Zelf ben ik bezig met een dergelijk project. Elk zo'n deontische inferentie-regel is een deontische cognitie. Voor u lezer waren waarschijnlijk de regels 1 t/m 7 vanzelfsprekend, u was er zich waarschijnlijk niet eens van bewust. Maar zijn deze regels ook een vanzelfsprekendheid voor een kind of jeugdige, of hanteren zij andere vanzelfsprekendheden?

4. *Besluit*

De hierboven geschetste analyse van het handelingsdenken maakt het niet alleen mogelijk om het domein van het moreel oordeel te localiseren ten opzichte van andere aspecten van het denken over handelingen, maar vestigt ook de aandacht op aspecten van het handelingsdenken die aan ontwikkeling onderhevig kunnen zijn. Met name genoemd zijn de intuïties die een persoon heeft ten aanzien van wat een handeling is, de kenmerken van handeling-

situaties die relevant worden geacht om een absolute context sensu Castaneda te construeren, en de intuïtieve inferentie-regels die een persoon gebruikt om verplichtingen etc. uit andere verplichtingen etc. af te leiden.

Filosofische analyses, zoals verricht door o.a. von Wright en door Castaneda, hebben de intuïties van een (imaginaire) rationele volwassene op een aantal gebieden aan het licht gebracht. Empirisch (ontwikkelings)psychologisch onderzoek zal de werkelijk gebruikte intuïties moeten onthullen. Naarmate de werkelijk door een concreet persoon gebruikte intuïties ten aanzien van het denken over handelingen meer lijken op die van de 'rationele volwassene', noemen we die persoon kompetenter.

Helpen bij de verwerving van de boven bedoelde kompetenties in het handelingsdenken inclusief het morele denken, acht ik een legitieme doelstelling van het onderwijs. Echter dergelijke professioneel gegeven hulp veronderstelt kennis van het verwervingsproces van bedoelde kompetenties. Op een aantal gebieden, bv. perspectief-coördinatie of rolneming, is deze kennis over het verwervingsproces al enigermate voorhanden, mede dankzij een aantal in school-settingen verrichte interventie studies. Theorie-geleide interventie studies op het terrein van de verwerving van cognities die een rol spelen in het denken over handelen zijn onmisbaar ter fundering van een eventueel gewenst curriculum dat kinderen en jeugdigen helpt om hun vaardigheden in het *praktische* denken te ontwikkelen.

Literatuur

Braine, M. D. S., On the relation between the natural logic of reasoning and standard logic. *Psychological Review,* 1978, *85,* 1-21.

Castaneda, H-N., *Thinking and Doing*. Dordrecht, Reidel, 1975.

Falmagne, R. J., *Reasoning: representation and process in children and adults*. Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, 1975.

Flavell, J. H., Botkin, R. J., Fry, C., Wright, J. W., & Jarvis, P. E., *The development of role-taking and communication skills in children*. New York, Wiley, 1968.

Føllesdal, D. & Hilpinen, R., Deontic Logic: an introduction. In: R. Hilpinen (ed.) *Deontic Logic: Introductory and systematic readings*. Dordrecht, Reidel, 1971, 1-35.

Gibson, E. J., *Principles of perceptual learning and development*. New York, Appleton, 1969.

Heymans, P. G., Erziehungsstile als Kodeterminanten der sozialkognitiven Entwicklung: eine konzeptuelle Analyse. Vortrag Symposion Erziehungsstile Trier 1976. Nijmegen Psychologisch Laboratorium, Intern Rapport 760N08, 1976.

Heymans, P. G., Erziehereinflüsse auf einige Aspekte der moralischen Entwicklung. Vortrag 31. Kongress der DGfP, Mannheim, 1978.

Hintjes, J. J. & Spiecker, B., Kohlbergs theorie van de morele opvoeding. *Pedagogische Studien,* 1978, *55,* 43-56.

Imamoglu, O., Children's understanding of intentionality from 5-12. In: C. F. M. van Lieshout & D. J. Ingram (eds.), *Stimulation of social development in school.* Amsterdam, Swets & Zeitlinger, 1977, 115-135.

Karmiloff-Smith, A. & Inhelder, B., 'If you want to get ahead, get a theory'. *Cognition,* 1975, *3,* 195-212.

Kohlberg, L., The development of modes of moral thinking and choice in the years ten to sixteen. Unpublished doctoral dissertation, University of Chicago, 1958.

Kohlberg, L., The development of children's orientations toward a mora order I: Sequence in the development of moral thought. *Vita Humana,* 1963, *6,* 11-33.

Kohlberg, L., Stage and Sequence: The cognitive-developmental approach to socialization. In: Goslin (ed.), *Handbook of socialization theory and research.* Chicago, Rand McNally, 1969, 347-502.

Kohlberg, L., Continuities in childhood and adult moral development revisited. In: P. Baltes & K. Schaie (eds.), *Life-span developmental psychology: Personality and Socialization.* New York, Academic Press, 1973.

Kohlberg, L., Moral stages and moralization: The cognitive-developmental approach. In: Th. Lickona (ed.) *Moral development and behavior.* New York, Holt Rinehart & Winston, 1976, 31-53.

Leckie, G., Ontwikkeling van sociale cognitie: Een ontwikkelingsmodel voor rolnemingsvaardigheid bij kinderen. Ongepubliceerde dissertatie, Katholieke Universiteit Nijmegen, 1975.

van Lieshout, C. F. M., Leckie, G. & Smits-van Sonsbeek, B., Beinvloeding van sociaal gedrag in de school. *Pedagogische Studien,* 1973, *50,* 437-449.

Selman, R. L. & Byrne, D., A structural analysis of role-taking levels in middle childhood. *Child Development,* 1974, *45,* 803, 806.

Selman, R. L., Social-cognitive understanding: a guide to clinical and educational practice. In: Th. Lickona (ed.), *Moral development and behavior.* New York, Holt Rinehart & Winston, 1976, 299-316.

Shantz, C. U., The development of social cognition. In: Horowitz (ed.) *Review of Child Development Research,* Vol, 5. Chicago, University of Chicago Press, 1975.

Strasser, S., Beschouwingen over natuur en cultuur naar aanleiding van het vraagstuk der menselijke sexualiteit. *Annalen van het Thijmgenootschap,* 1961, *49,* 118-132.

Wason, P. C. & Johnson-Laird, P. N., *Psychology of reasoning*. London, Batsford, 1972.

von Wright, G. H., Deontic Logic. *Mind,* 1951, *60,* 1-15.

von Wright, G. H., *An essay in deontic logic and the general theory of action*. Amsterdam, North Holland Publishing Co., 1968.

Van Spoetnik tot Watergate.

Repliek bij de kommentaren van P. G. Heymans en P. R. J. Simons in Ped. Stud. 1979 (56) 77-87

J. J. HINTJES EN B. SPIECKER
Subfakulteit P. A. W. - V.U., Amsterdam

1. Het gegeven dat twee kommentaren op ons artikel verschenen zijn, is verheugend te noemen. Deze kommentaren zijn enigszins teleurstellend, want kennelijk zijn wij er niet in geslaagd onze analyses op een voor iedereen heldere wijze te presenteren. Voordat wij uitvoeriger op de reakties ingaan, willen wij terwille van de duidelijkheid de nagestreefde intentie en gerichtheid van onze uiteenzettingen nogmaals weergeven.
Ons onderzoek naar Kohlbergs theorie geschiedde vanuit een wetenschaps-filosofische optiek. Het was onze bedoeling Kohlbergs theorie te analyseren op konstitutieve bestanddelen, om daarbij tevens de aandacht te vestigen op spanningen en niet bereflekteerde vooronderstellingen. Een aantal misverstanden bij de auteurs lijkt gelegen te zijn in een niet voldoende begrip voor ons vertrekpunt. In ons artikel pleiten wij niet, zoals Simons veronderstelt, voor een geesteswetenschappelijke pedagogiek die uitgaat van een normatieve antropologie. Onze interesse is primair gericht op een rekonstruktie van Kohlbergs theorie. De samenvatting die Simons van deze theorie geeft, is op zichzelf wel waardevol, maar gezien vanuit onze vraagstelling, niet direkt relevant en zelfs lakuneus, omdat aan de theoretische konstruktie van Kohlbergs theorie nauwelijks aandacht wordt besteed.

Een misverstand heeft betrekking op de betekenis van onze analyses voor de praktijk. Met name in het kommentaar van Simons klinkt de opvatting door als zouden onze analyses louter theoretisch van aard zijn en daarom geen reperkussies kunnen hebben voor de praktijk van de erop geënte stimuleringsprogramma's (Simons, pag. 79). Dit is een misvatting; de in theoretisch opzicht gesignaleerde spanningen werken voor een deel door in de praktijk. Wanneer men Kohlbergs opvatting over moraliteit onderschrijft, dan betekent dit, dat het objekt waarmee morele opvoeding zich in de praktijk bezighoudt, op een specifieke wijze is vastgelegd.

2. De kommentaren van Simons en Heymans verschillen in opzet en argumentatiestruktuur. De kritiek van Simons komt in belangrijke mate voort uit een empirische invalshoek. Heymans tracht onze analyses vooral te interpreteren vanuit een bredere (nog te ontwikkelen?) handelingstheorie. Wij zullen eerst aandacht schenken aan de reaktie van Simons.

De reaktie van Simons ademt, wetenschapstheoretisch gezien, een naïef-empirische opvatting, die anno 1978 als achterhaald beschouwd kan worden. Op verschillende plaatsen lijkt zijn argumentatie geïnspireerd te zijn door een archaïsch aandoend empirisme: 'Wat dan nog overblijft is de vraag of er voor die uitgangsgegevens inderdaad in ruime mate betrouwbare empirische evidentie is' (pag. 78). 'Of een dergelijke inhoud van de morele opvoeding inderdaad sterk gekoppeld is aan de moderne Westerse samenleving, is een empirisch probleem' (pag. 79). Simons hoopt de door ons gesignaleerde problemen te kunnen oplossen door een beroep te doen op de 'empirie'. Dit is een o.i. sterk overspannen verwachting, die, gezien de 'theoriegeladenheid van de waarneming' niet terecht lijkt. Simons verdedigt burchten die door empirische wetenschappers zelf reeds lang verlaten zijn.

Wij gaan nu over tot het opsommen van enige punten van kritiek:

- pag. 77, punt 1: Het is juist dat wij in ons artikel vooral aandacht schenken aan Kohlbergs theorie van de morele ontwikkeling. De beweegreden om toch 'morele opvoeding' in de titel op te nemen, was om alvast vooruit te lopen op een uitkomst van onze analyses, nl. dat Kohlbergs theorie deontisch van aard is, bepaalde inzichten t.a.v. morele opvoeding in zich draagt.
- Simons is nogal kwistig met allerlei uitspraken, die hij niet verder onderbouwt. Ter illustratie een opmerking (zie punt 4. ad a): 'Gedeeltelijk is deze kritiek terecht, gedeeltelijk berust zij echter op misverstanden'. Nergens in de tekst wordt deze bewering gestaafd, op geen enkele wijze wordt getracht aan te geven in hoeverre onze kritiek terecht is, dan wel berust op misverstanden. Wat te doen met opmerkingen als: 'Of dit een terechte

of onterechte beperking is, is een andere vraag' (punt 4. ad d).

- Pag. 78, punt 4. ad a: De redenering die Simons ons hier voorlegt, is volstrekt onbegrijpelijk en getuigt van genoemd vertrouwen in de 'empirie'. Het argument van Simons impliceert dat de bezinning op de vooronderstellingen en implikaties van een theorie zinloos is. Dit is een beperkte gedachtengang, zo zou men dan ook geen kritiek meer mogen geven op de vooronderstellingen van de nationaal-socialistische opvoedingstheorie van b.v. Ernst Krieck.
- Pag. 80, punt 5. a, b, c: De hier gepresenteerde argumenten die de stimuleringsprogramma's moeten legitimeren, zijn niet steekhoudend. Zeer veel theorieën, wellicht ook die van Krieck, hebben 'enige empirische gelding'. Het is onjuist praktische stimuleringsprogramma's 'minder kontroversieel' te noemen. En tenslotte is de uitspraak dat er 'onvoldoende alternatieven' zijn, geen afdoende rechtvaardiging.
- Pag. 79, punt 4. ad b: Wat is de strekking van de bewering 'Als men al ergens toe 'opvoedt' dan is het tot het redeneren op basis van algemene ethische principes'. Onderschrijft Simons hiermee de aanname dat bepaalde ethische principes universeel van aard zijn? Dit standpunt verdient dan echter een nadere, en wel een fundamentele, rechtvaardiging. Tot zover het artikel van Simons.

3. Zoals reeds gezegd: Heymans' oppositie is interessanter. Verwarrend is wel dat hij niet zo zeer ingaat op onze rekonstruktie van Kohlbergs theorie, doch dat hij de door ons te berde gebrachte kritiek afzet tegen een (voorlopig) koncept van een bredere handelingstheorie. Als gevolg daarvan laat hij een aantal punten van kritiek liggen. Eén van de hoofdpunten is 'dat H. & S. het kognitief-struktureel paradigma erg beperkt opvatten en zodoende tot een aantal kritiekpunten komen' (pag 84). Naar onze opvatting vat Heymans Kohlbergs theorie te ruim op, en verwaarloost hij bovendien in zijn kommentaar een wezenlijk aspekt van Kohlbergs theorie. Hij benadrukt nogal eenzijdig het kognitief strukturerende aspekt van Kohlbergs theorie en verwaarloost de pragmatisch-adaptieve dimensie van deze theorie. Kohlberg zelf benadrukt, in navolging van Piaget, ook de pragmatisch-adaptieve dimensie van de morele ontwikkeling. Een ander door Heymans aangeroerd punt is dat elk paradigma zijn eigen 'geloofspunt' heeft, en dat 'vragen uit het ene paradigma soms lachwekkend klinken in een ander' (pag. 83). Dit is echter voor ons geen reden een bezinning op de antropologisch-ontologische en kentheoretische vooronderstellingen achterwege te laten. Een analyse van vooronderstellingen kan voorkomen dat het ontwerpen van stimuleringsprogramma's verwordt tot een blind automatisme.

In punt 2.4. stelt Heymans dat de term 'natuurlijk' zo veel mogelijk vermeden dient te worden. Wij interpreteren deze opmerking maar als een kritiek op Kohlberg, aangezien deze auteur spreekt over ' "natural" development'.

Tenslotte nog enige opmerkingen over de door Heymans voorgestelde theorie van de deontische kompetenties. Heymans poogt Kohlbergs theorie op te nemen binnen een bredere handelingstheorie. Op de vraag of een dergelijke verruiming mogelijk is, kunnen wij hier niet verder ingaan. In elk geval zal een dergelijke onderneming gepaard gaan met bepaalde aanpassingen van en betekenisverschuivingen binnen Kohlbergs theorie. Het verontachtzamen van de pragmatisch-adaptieve komponent van Kohlbergs theorie is hier o.i. een eerste gevolg van.

Op het eerste gezicht lijkt de door Heymans geleverde theorie aantrekkelijker dan Kohlbergs theorie. Er wordt nl. aandacht geschonken aan *meerdere* deontische werelden, waarin het subjekt funktioneert. In deze zin komt Heymans tegemoet aan een aantal van de door ons genoemde problemen m.b.t. Kohlbergs theorie.

Punt blijft wel dat een zeer zware wissel getrokken wordt op de mogelijkheid deze deontische werelden te formaliseren. Ook bij de door Heymans te ontwikkelen handelingstheorie duikt het probleem op hoe men met behulp van een formele theorie inhoudelijk morele oordelen kan rechtvaardigen. Ten gerieve van zowel Simons als Heymans citeren wij een passage uit Hamlyns 'Experience and the growth of understanding', 1978: 'It would scarcely make sense to try to say something about the growth of moral understanding without a clear view about what morality consists in; whether, for example, it consists in conformity to moral rules and principles, whatever be their nature, or whether it involves a more complex view of human life and some picture of what a human being is'. Deze auteur merkt n.a.v. Kohlbergs theorie het volgende op: '. . . This picture presupposes a view about what the progression is progression towards, as well indeed as the view that it is in fact a progression; and many would hold that this view leaves much to be desired, or at any rate is an over-simple view of human life and moral considerations. A view of the growth of moral understanding necessarily involves and presupposes a view about morality, and it would

therefore be rash to enter a field without a developed moral philosophy. The same applies to the other areas that I have mentioned' (pag. 146).

4. Samenvattend kunnen wij stellen dat een tekort in het denken over stimuleringsprogramma's, daarvan getuigt met name de reaktie van Simons, is, dat onvoldoende nagedacht wordt over de wetenschapsfilosofische achtergronden. De 'ontologisering' van de aan deze projekten ten grondslag liggende theorieën, in dit geval Kohlbergs theorie, dreigt soms zover te gaan dat de uitgangspunten van deze theorieën niet meer geproblematiseerd worden. 'Kritiek' devalueert tot kritiek die past binnen het eenmaal geaccepteerde onderzoeksbeleid. Kritiek die niet past binnen dit kader wordt geëtiketteerd als 'hoogdravend' en 'zwaar' (Simons, pag. 80). De cirkel is rond!

Van Spoetnik tot Watergate. . . de procedures blijven dezelfde.

Een reaktie op 'Van Spoetnik tot Watergate'

P. R. J. SIMONS
Vakgroep Onderwijspsychologie, Katholieke Hogeschool Tilburg

Uit het weerwoord van Hintjes en Spiecker (H en S) op mijn reaktie op hun artikel over de theorie van Kohlberg blijkt dat wij weinig begrip (hebben) kunnen opbrengen voor elkaar's vertrekpunten. Ik heb mij in mijn reaktie (die overigens plaatsvond op verzoek van de redaktie van Pedagogische Studiën en in overleg met P. Heymans) beperkt tot de door H en S geformuleerde kritiek op toepassingen van de theorie van Kohlberg in het onderwijs. H en S hebben kennelijk niet begrepen dat ik reakties op de kritiek t.a.v. de ontwikkelingstheorie op zich en de daaraan ten grondslag liggende vooronderstellingen (na overleg) heb overgelaten aan Heymans. Uit het weerwoord blijkt ook dat H en S en ik verschillen in wetenschapstheoretische uitgangspunten.
Terecht merken zij dan ook op dat ik een meer empirisch gerichte benadering voorsta. Ik vind het echter betreurenswaardig dat H en S deze wetenschapsfilosofische verschilpunten in hun weerwoord naar voren menen te moeten brengen d.m.v. stemmingmakers als archaïsch en naïef en door middel van suggestieve vergelijkingen met het nationaalsocialisme en Watergate procedures. Ik dacht dat er wel andere – waardiger – mogelijkheden waren om zakelijke verschillen van mening naar voren te brengen.

Wellicht mede door een verkeerd verstaan van mijn vertrekpunt, zijn de volgende punten in mijn betoog door H en S verkeerd begrepen, c.q. verkeerd uitgelegd:

1) Het feit dat mijn opmerking 'Gedeeltelijk is deze kritiek terecht, gedeeltelijk berust zij echter op misverstanden' niet met argumenten gestaafd wordt vloeit rechtstreeks voortuit de met Heymans afgesproken taakverdeling. Tussen haakjes achter deze zin had dan ook moeten staan: '(zie de reaktie van Heymans)'.
2) Na de door H en S geciteerde vraag mijnerzijds 'Of dit een terechte of onterechte berperking is, is een andere vraag', heb ik in dezelfde alinea duidelijk gemaakt dat ik het inderdaad een terechte beperking vind en waarom.
3) Ik ben *niet* van mening dat bezinning op vooronderstellingen en implikaties van een theorie zinloos is.
4) Wel heb ik beweerd dat de door H en S gekonstateerde problemen t.a.v. de opvoedingstheorie van Kohlberg naar mijn mening berusten op misverstanden. Zo heb ik bijvoorbeeld laten zien dat elke ontwikkelingstheorie (verkapt) deontisch is, waardoor dit hoofdargument van H en S zijn kracht verliest. Tevens heb ik laten zien dat men in de morele opvoeding altijd een mens- en maatschappijbeeld realiseert, maar dat zulks bij toepassing van de theorie van Kohlberg in mindere mate het geval is dan in alle andere gevallen.
5) Daarnaast heb ik beweerd dat vooral het gebrek aan empirische evidentie voor de theorie noopt tot voorzichtigheid. Mijn voornaamste bezwaar tegen het betoog van H en S is overigens dat zij weigeren de empirische evidentie in hun beschouwingen te betrekken. Ik heb tegenover hun anti-empirische houding een lans willen breken voor empirische argumenten zonder daarbij te impliceren dat alle problemen kunnen worden opgelost door een beroep op de empirie.
6) Ik heb proberen aan te tonen dat 'onderschrijving van Kohlberg's opvatting over moraliteit juist *niet* het objekt waarmee morele opvoeding zich in de praktijk bezighoudt op een specifieke wijze vastlegt'.
7) Ik sluit inderdaad niet uit dat er bepaalde ethische principes zijn die (in een bepaalde betekenis van de term, vgl Flavell, 1977, p 115) universeel van aard zijn. De fundamentele rechtvaardiging is te vinden in Kohlberg (1971). Afgezien van mijn standpunt hieromtrent, blijft het m.i. onjuist te stellen dat een Kohlbergiaans programma' opvoedt tot distributieve rechtvaardigheid.'

Literatuur

Flavell, J. H., Cognitive development. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1977.
Kohlberg, L., From is to ought. In Th. Mischel (ed). Cognitive development and epistemology. New York, 1971.

Boekbesprekingen

Booy, E.P. de, *De Weldaet der Scholen. Het plattelandsonderwijs in de provincie Utrecht van 1580 tot het begin der 19e eeuw*, (Stichtse Historische Reeks no. 3), s.l., 1977, XXIV 374 blz., fl. 70,–, ISBN 90-257-0930-3.

In deze studie, waarop de auteur in 1977 aan de Rijksuniversiteit Utrecht promoveerde, wordt de ontwikkeling van het plattelandsonderwijs in de provincie Utrecht vanaf het einde der 16de tot het begin der 19de eeuw geschetst. Het werk bestaat uit twee delen, die gevolgd worden door een appendix van bijlagen: dl. I bevat algemene beschouwingen betr. het onderwijs, dl. II geeft een gedetailleerd overzicht van de stand van zaken in een aantal plattelandsgemeenten.

De studie vangt aan met een korte bespreking van de hervorming, zoals die na juni 1580 door de Utrechtse Staten systematisch in stad en provincie werd doorgevoerd, tegen de achtergrond waarvan de situatie wordt geschetst, waarin de scholen ten platten lande zich toen bevonden (bijl. 2). Vervolgens komt de Dordtse synode van 1618-1619 ter sprake en wordt aangegeven, welke betekenis deze kerkvergadering had voor de protestantisering van het onderwijs; vanaf toen was iedereen, die een school wilde houden, verplicht de zogenaamde formulieren van enigheid te ondertekenen (bijl. 3,4). Uit de beschikbare gegevens blijkt, dat tot 1795 bijna alle schoolmeesters aan deze verplichting hebben voldaan. Een belangrijke rol in het proces van calvinisering van het onderwijs speelden ook de synodale schoolverordeningen, gebaseerd op de Dordtse principes en al dan niet door de politieke overheid gesanktionneerd, waarvan de bepalingen in sterke mate op de godsdienstige vorming van de jeugd betrekking hadden (bijl. 7). Uitvoerig wordt ingegaan op de Stichtse schoolorde die, in 1650 door de provinciale synode ontworpen en in 1654 door de Staten goedgekeurd, tot in het jaar 1795 van kracht bleef: hierin waren bepalingen opgenomen o.a. over de aanstelling van schoolmeesters, de te gebruiken leerboeken, het godsdienstonderwijs en het schoolgeld (blz. 30-34). Het volgende hoofdstuk is gewijd aan een bespreking van de gang van zaken op de scholen zelf, waarbij met name aan de na 1650 gebruikte leerboeken uitvoerig aandacht wordt geschonken (bijl. 10); verder worden hierin nog besproken het leerprogramma – opgedeeld in lezen, schrijven en stellen, rekenen, geschiedenis, aardrijkskunde en staatsinrichting, de leermethode en de plaats, die godsdienst en zedeleer in het onderwijs innamen. Duidelijk blijkt, dat de school in deze eeuwen op de eerste plaats beschouwd werd als een middel tot godsdienstige vorming van de jeugd, en pas daarna als voorbereiding tot het vervullen van een maatschappelijke funktie. Dit komt op sprekende wijze tot uitdrukking in het feit, dat de meeste kinderen niet aan het echte rekenen toekwamen, wel echter de cijfers leerden kennen, omdat dit een voorwaarde was voor het goed kunnen opzoeken van psalmen en bijbelteksten. De auteur gaat dan verder met het schetsen van de leeromstandigheden, waaronder verstaan moeten worden de inrichting van de scholen en hun bereikbaarheid in de verschillende dorpen, de schooltijden en vakanties, de leeftijd en de aantallen leerlingen, de geldende regels en de heersende discipline, om vervolgens de maatschappelijke positie van de schoolmeester ter sprake te brengen, die deze funktie in de meeste gevallen moest kombineren met die van koster en voorlezer-voorzanger in de kerk (bijl. 6, 8). Achtereenvolgens wordt ingegaan op de aanstellingsprocedure en de aanstellingsvoorwaarden, het inkomen, de taakomschrijving, het examen waaraan de schoolmeester zich diende te onderwerpen, de opleiding, de sociale waardering en de geleidelijke stijging van de schoolmeester op de maatschappelijke ladder (bijl. 13, 15). Interessante opmerkingen worden verder gemaakt over de bijscholen, waaronder scholen verstaan moeten worden, waarvan de houder niet in het bezit van een officiële aanstelling was; de Franse school dient als een tak van het instituut van de bijschool gezien te worden, waar naast het gewone leerprogramma ook les in de Franse taal gegeven werd en waar aan andere vakken, zoals aan rekenen, ook meer aandacht werd geschonken dan in de gewone dorpsschool het geval was. De twee laatste hoofdstukken van het eerste deel houden zich bezig met de ontwikkelingen in de jaren 1750-1816, een tijd waarin de vraag naar onderwijs sterk toenam en onder invloed van de geschriften van Locke en Rousseau nieuwe gedachten over doelstelling en methodiek van het onderwijs werden geformuleerd, die later in de idee van algemeen volksonderwijs zouden worden samengebundeld. Zeer terecht wordt hierbij het accent gelegd op de grote invloed, die de Maatschappij tot Nut van 't Algemeen uitoefende op de onderwijswetgeving, zoals die tussen 1796 en 1816 tot stand kwam, vooral door haar geschrift 'Algemeene Denkbeelden over Nationaal Onderwijs' van 1798. De nieuwe wetgeving had tot gevolg, dat de school haar zendingsfunktie in dienst van de heersende kerk verloor, dat de organisatie van het onderwijs in toenemende mate landelijk geregeld werd en dat er een overgang plaatsvond van hoofdelijk naar klassikaal onderwijs.

Het tweede deel van de studie geeft een gedetailleerd

beeld van het onderwijs in een elftal dorpen, waarbij steeds, naast informatie over de scholen zelf, over de schoolhouders en de aantallen leerlingen, ook de godsdienstige samenstelling van de bevolking en de sociaal-ekonomische ontwikkeling van het betreffende dorp ter sprake gebracht wordt; iedere afzonderlijke bespreking wordt afgesloten met een onderzoek naar de schrijfvaardigheid van de bevolking in de periode 1811-1820 (bijl. 25). De dorpen, die aldus behandeld worden, zijn: Jutphaas, Linschoten, Zuilen, Westbroek, Abcoude, Baambrugge, Bunnik, Soest, Leusden, Amerongen en Leersum. De bijlagen, 28 in getal, worden gevormd door enkele historische dokumenten, waarvan de tekst in extenso is weergegeven, en door een groot aantal gegevens betreffende uiteenlopende (school-) zaken die, doordat zijn waar mogelijk tabellarisch zijn gerangschikt, optimaal toegankelijk zijn. Het werk bevat verder een in het Nederlands en in het Engels gestelde samenvatting en wordt afgesloten door een register op plaatsnamen en personen.

Deze studie, die uitmunt door koherentie en overzichtelijkheid, kan als een mijlpaal in het onderzoek naar de ontwikkeling van het lager onderwijs in de 17de en 18de eeuw beschouwd worden. Beschikken we met betrekking tot het universitair onderwijs reeds lang over de nodige informatie en werd jaren geleden reeds een begin gemaakt met het schrijven van de geschiedenis der Latijnse scholen op lokaal niveau, voor de 'petite histoire' van het lager onderwijs, en met name voor de feitelijkheid daarvan, vermochten de historici tot op heden nauwelijks werkelijk belangstelling op te brengen. De studie 'De Weldaet der Scholen' nu breekt op gelukkige wijze met deze negatieve traditie. Van belang hierbij is vast te stellen, dat wordt aangetoond, dat ook het onderzoek naar de ontwikkeling van het onderwijs op lager niveau tot boeiende konklusies kan leiden, konklusies niet alleen van belang voor de kennis van het schoolwezen zelf, maar ook voor de kerkgeschiedenis (bijl. 27), de demografie (bijl. 28) en het inzicht in de sociaal-ekonomische verhoudingen (bijl. 25).

Er is één kwestie, die de moeite waard is hier aan de orde te stellen. De titel van het werk suggereert, dat hierin het gehele plattelandsonderwijs in de provincie onder de loupe wordt genomen; lezing van de tekst wijst uit, dat de facto het (officiële) hervormde onderwijs behandeld wordt. Het onderwijs van het in kwantitatief opzicht zeker niet onbelangrijke katholieke volksdeel – dit laatste blijkt ook uit door schrijfster zelf verzamelde gegevens, wordt hiermee dus in wezen systematisch buiten beschouwing gelaten. Op de vraag, waar de katholieken hun kinderen op school deden, wordt zijdelings op verschillende wijze geantwoord: enerzijds lezen we, dat dit de gewone (hervormde) dorpsschool was (blz. 104), anderzijds wordt gesteld, dat de klachten, die van hervormde zijde over de bijscholen werden geuit, nagenoeg altijd scholen betroffen, die door katholieken werden gehouden (blz. 106). Uit de lijst van bij- en buurtscholen (bijl. 18) – die voornamelijk werd samengesteld uit hetgeen in de hervormde bronnen als klacht daarover werd aangetroffen (blz. 105) en die dus in belangrijke mate nog wel verder gekompleteerd zal kunnen worden, valt af te leiden, dat het vooral het instituut van de bijschool is geweest, waarvan de katholieken voor het onderwijs aan hun kinderen gebruik gemaakt hebben. Zo vernemen we, dat de schoolmeester in het overwegend katholieke Odijk jaarlijks slechts een klein bedrag aan schoolgeld ontving (blz. 90): de kinderen gingen dus overwegend elders naar school. Suggesties in de richting van de bijschool als Roomse school worden door de auteur op enkele plaatsen tussen de regels door wel gedaan (blz. 26, 108, 114), maar een werkelijke uitspraak over deze zaak blijft achterwege. Nu is de vraag naar de wijze, waarop de katholieken hun onderwijs in deze eeuwen organiseerden, niet zo gemakkelijk te beantwoorden aangezien zij toen officieel geen eigen scholen mochten hebben. Dit mag echter niet tot de konklusie leiden, dat er toen geen katholiek onderwijs was, hetgeen wel de (onuitgesproken) hypothese van de auteur is! Zwijgen de 'officiële' bronnen hierover dus, dit betekent niet, dat er geen 'andere', meer sekundaire bronnen voorhanden zijn om informatie uit te putten. Te denken valt bv. aan de verslagen van de Hollandse Missie en aan archivalisch georiënteerde tijdschriften, waarvan het 'Archief voor de geschiedenis van het Aartsbisdom Utrecht' er één is, en dat met name voor dit laatste nauwelijks gebruikt werd. We willen het hier zo stellen, dat de auteur verplicht was, naast bronnen van hervormde, ook bronnen van katholieke signatuur in haar onderzoek te betrekken, aangezien zij de intentie had, de ontwikkeling van 'het' plattelandsonderwijs in de provincie Utrecht te schetsen. Dit heeft zij in feite nagelaten te doen, hetgeen ook blijkt uit de door haar geraadpleegde archivalia en bronnen (blz. XII-XVIII). Zeer terecht merkt zij dan ook op, dat er zeker veel meer katholiek onderwijs is geweest dan uit de (haar) bronnen blijkt (blz. 108, 105). In dit opzicht ligt aan deze studie in wezen een verouderd (en nog slechts ten dele achterhaald) historisch standpunt ten grondslag, dat inhoudt dat de geschiedenis van de republiek de geschiedenis van het hervormde volksdeel van die republiek is, en dat de 'rest' eigenlijk als een te verwaarlozen historische faktor beschouwd kan worden.

Moge dit laatste een aspekt vertegenwoordigen, dat zeker niet van ondergeschikt belang geacht mag worden, een feit blijft, dat Dr. de Booy met deze onderwijsstudie een opvallende prestatie heeft geleverd, voorbeeldig in opzet en uitwerking, waardoor zij in belangrijke mate heeft bijgedragen tot de verdieping van ons inzicht in het hervormde schoolwezen in de provincie Utrecht in de 17de en 18de eeuw.

J. Briels

G. C. de Haas, *Beknopte Jeugdkunde. Sociaal-culturele ontwikkelingspsychologische en sociaal-psychologische aspecten van de jeugd*, Samsom, Alphen a.d. R. 1978, 122 blz., *f* 21,50, ISBN 90 14 02767 2.

In de 'Sociale en Culturele Reeks Welzijnszorg' heeft de schrijver dit boekje gepubliceerd. Het mag dan zijn, dat hij uit de sociologie stamt maar hij ziet een grote verscheidenheid van invloeden op het jeugdgedrag, die ook de

pedagoog onmiddellijk aangaan. Generaties, milieu's, mentaliteits-'klassen', identiteitsontwikkeling, geslachtsverschil (jongens-meisjes, vaders-moeders), autoritair-non-autoritair, peergroup, socialisering en individualisering komen ter sprake bij een belichting van het begrip jeugd. De tekst ontstond bij het geven van een cursus voor toekomstige schooldekanen te Utrecht. De tekst kon eveneens getoetst worden door een cursus aan de part-time opleiding Cultureel Werk te Amsterdam. Er is m.i. een informatieve en duidelijke tekst uit voortgekomen.

M. J. Langeveld

Prof. Dr. Heinz Stefan Herzka, *Kinderpsychiatrische Krankheitsbilder*. Kasuistisches Lehrbuch mit Festübersicht und Bibliographie für ärztliche, psychologische, pädagogische und soziale Berufe, Schwabe & Co, Basel-Stuttgart 1978, 324 blz.

Met medewerking van Martin Fulda :dipl. Heilpädagoge), Wolf Reukauf (lic. phil. I, Psychologe) en Anne-Lise Weiss (Dr. med.) heeft Herzka een magnifiek boek geproduceerd. Magnifiek van tekst en van illustraties, rijk en veelzijdig gedocumenteerd in casuïstiek,literatuurreferenties, bibliografie in diverse talen, enz. Een uitermate instruktief boek, dat door de tekst zowel als door de afbeeldingen van patiëntjes voor beginners zeer geschikt is. Voor de verder gevorderden is het een rijkdom van bronnen en van ontmoetingen, alsook voor gedachtenwisseling. Het boek is voor pedagogen zowel als sociale werkers, voor psychotherapeuten en artsen een waardevol bezit.

M. J. Langeveld

Karl R. Popper & John C. Eccles, *The Self and its Brain*, Springer International, Berlijn-New York 1977, 596 blz., *f* 58,–.

Dit buitengewoon waardevolle boek eist indringende, langvolgehouden studie op wijsgerig geschoold en voortgezet niveau. De metafysika en de hersenfysiologie, die in dit boek een filosofische – en dus ook in vele fundamentele wetenschappelijk geïnterpreteerde – anthropologie trachten te ontwikkelen, eisen zorgvuldige doordenking. Eigenlijk zou hierop een ander boek moeten volgen, waarin een paar denkers van formaat de laatste regels van de slot-dialogen tussen de twee auteurs (p. 561: 'we do not have such an explanation for the emergence of life, or for the emergence of the human brain' en p. 566: 'in a sense we could say that man has created himself, by the creation of descriptive language and, with it, of World 3') uitwerken. Die derde wereld is de wereld van de menselijke 'geest' (p. 38). In feite was het maken van een dergelijk boek een onmogelijke opgave en ontbreken belangrijke diskussiepunten, of juister: – gebieden. Maar wij kunnen er bijzonder van profiteren. Het levert weliswaar de zoveelste met het opvoeden en de opvoedkunde *on*verbonden voorstelling. Een begrip als verantwoordelijkheid of een konkrete leefsituatie-analyse ontbreken. In de bibliografie zijn uiterst bedenkelijke leemten, maar niettemin is dit een fundamentele diskussie-basis. Daarbij zou te voegen zijn, dat de psychologen evenzeer niet alleen van de hersenfysioloog zouden profiteren maar ook van Popper als hij b.v. op blz. 23 de intelligentie-quotiënten te lijf gaat en o.a. opmerkt, dat 't best mogelijk is dat een intellektuele reus als Einstein een naar verhouding laag I.Q. zou hebben en dat men onder de hoge I.Q.-ers veel zeer matige 'intelligenties' vinden kan. Voor de Nederlands lezende pedagogen hoeft dit niet verrassend te zijn. – Als Popper het boek sluit met te zeggen dat de mens zichzelf geschapen heeft door descriptieve taal te scheppen en dáármee 'World 3' (z.bov.), lijkt mij dat men de schepping van b.v. de sierkunst, de bouwkunst, de schilderkunst, de zangkunst en de muziek daarmee niet verklaart. De doorbreking van de lichamelijkheid in materie-beheersing en werktuiggebruik zijn er zeker nog bij nodig.

M. J. Langeveld

M. Schoemaker en T. Engelen, *Opvoeding onderzocht*. Een overzicht van ontwikkelingspsychologisch en pedagogisch onderzoek met betrekking tot kinderen van 0-6 jaar in Nederland na 1970, Dekker & v.d. Vegt, Nijmegen 1977, 207 blz., *f* 22,50, ISBN 90 255 9859.

Deze ontwikkelingspsychologische onderzoeken zijn stuk voor stuk aardig en instruktief op eenvoudig niveau verricht. Het als vooronderstelling bekende opvoedingsdenken wordt in deze praktisch funktionele relaties bekeken en aan empirisch eenvoudig hanteerbare maatstaven getoetst. Onderzocht worden b.v. het babystimuleringsprojekt van Riksen-Walraven, een peuterstimuleringsprojekt in Nijmegen, een peuterschoolprojekt in Haarlem, peuterspeelzalen en kleuterdagverblijven, de bevordering der deskundigheid van leidsters in kindercentra, gastgezinnen, enz. Daarnaast staan onderzoekjes naar taalontwikkeling, naar motorische ontwikkeling, enz. Als geheel een animerend boek, dat ook door minder geschoolden met een goed verstand wel gelezen kan worden.

M. J. Langeveld

Kees van der Velden (red.), *Directieve therapie*. Van Loghum Slaterus, Deventer 1977, 363 blz., *f* 39,50, ISBN 90 6001 428 6.

Dit boek is het werk van de psychiaters: Richard van Dijck, Kees Hoogduin, Leen Joele, Dick Oudshoorn, – de sociaal-psycholoog Onno van 't Hart, de andragoloog Tanja Rubinstein, de psycholoog Alfred Lange en de maatschappelijk-werker Kees van der Velden die tevens de coördinator van het boek is.

Voor degenen die op therapeutisch terrein zich vooral op volwassenen richten heeft het boek een duidelijk en instruktief karakter. De opzet en gekozen themata met bijbehorende gevallen zullen de psycholoog helpen tot een reëler inzicht in deze werkwijze. De praktijk echter onderschatte men niet. Deze waarschuwing spreekt vanzelf maar wordt b.v. in een te beperkte bespreking van het 'Stotteren' door Oudshoorn versterkt. Er ontstaan aldus ook elders tezeer besprekingen die illustraties blijven als ze niet in het verband van een veelzijdig competente cursus besproken en uitgewerkt worden.

In de pedagogische sfeer ligt het boek dus nauwelijks, al hebben de stukken van Oudshoorn (blz. 239 vgl.) en Lange (p. 349 vlg.) op directief therapeutisch terrein er mee te maken.

M. J. Langeveld

Jan Baltink en Harke Bosma, *Ontwikkeling tot volwassenheid. Mondige ouders - mondige kinderen,* Ambo, Bilthoven 1975, 144 blz., ISBN 90 263 0311 4.

Het moet voor de auteurs bijzonder teleurstellend zijn, dat het boekje de bladzijden 98, 99, 102, 103, 106, 107, 110, 111 in geheel onbedrukt blanco aan de koper, resp. lezer aanbiedt. Voor de recensent ontstaat een onzekerheid in een beslissend hoofdstuk over beslissende themata. Men komt niet tot een steeds voldoende gegrond oordeel en kan uit de noten en het register niet afleiden, welke totale argumentatie men de auteurs op evidente gronden kan toeschrijven. Ik vermoed, dat de auteurs meer sociologisch en wat psychologisch georiënteerd zijn dan eigenlijk pedagogisch. Het boekje gaat uit van de Stichting K. en O. Opvoedingsvoorlichting te Den Haag en zou zeker onze volle aandacht verdienen als het kompleet in ons bezit was.

M. J. Langeveld

Mededelingen

Redactioneel

Met ingang van het nieuwe jaar is de samenstelling van de redactie en de redactieraad als volgt gewijzigd:

Professor dr. E. Velema, redactielid sinds 1969 en voorzitter vanaf 1972, is afgetreden als voorzitter van de redactie en redactieraad, maar blijft als lid van de redactieraad actief betrokken bij Pedagogische Studiën. Het voorzitterschap wordt overgenomen door professor dr. E. de Corte, die in 1975 tot de redactie is toegetreden.

Drs. J. Gerris volgt drs. G. Kanselaar op als redactiesecretaris. Drs. G. Kanselaar die de secretariaatsfunctie heeft vervuld sinds 1975 blijft echter voorlopig in de redactie opgenomen.

Verder treedt drs. S. de Witt af als redactielid om toe te treden tot de redactieraad. Drs. S. de Witt heeft van 1971 tot 1975 het secretariaat beheerd en heeft vanaf 1975 als lid deel uitgemaakt van de redactie.

De redactie wordt tenslotte aangevuld door het toetreden van professor dr. F. K. Kieviet en drs. P. Appelhof.

Dr. J. H. N. Grandia heeft zijn lidmaatschap van de redactieraad, na vele jaren van verbondenheid aan Pedagogische Studiën, beëindigd.

Internationale Leermiddelententoonstelling Didacta '79

Van 27 t/m 31 maart 1979 wordt de 17e internationale leermiddelententoonstelling – Didacta '79 – gehouden op het Beursterrein te Düsseldorf (BRD).

Symposium over gezondheidskunde in het onderwijs

Vrijdag 23 maart 1979 houden de hoofddocenten van de afdelingen gezondheidskunde van de 7 nieuwe lerarenopleidingen een symposium over gezondheidskunde in het onderwijs.

Onderwerp	:	Gezondheidskunde – zorg voor gezondheid in het onderwijs
Plaats	:	Aula Vrije Universiteit, de Boelelaan 1105, Amsterdam
Tijd	:	Van 10.00 tot ongeveer 16.00 uur
Doel	:	a) Bekendheid geven aan het vak gezondheidskunde in het onderwijs b) Het schetsen van lopende ontwikkelingen en toekomstige perspectieven.

Het programma bestaat uit voordrachten, een forumbijeenkomst en marktstands, waarin projecten en lesmateriaal over gezondheidskunde worden gepresenteerd.

Nadere inlichtingen: Gelderse Leergangen, Graafseweg 274, Nijmegen (tel. 080-775233).

Inhoud andere tijdschriften

Pedagogisch Tijdschrift /Forum voor Opvoedkunde
3e jaargang, nr. 10, 1978

Het systeemdenken in de onderwijskunde, door F. Mesdom en W. Wielemans
Het subjectbegrip in de opvoedkunde, door Fr. Heyting en M. de Graaf
Joseph Lancaster 1778-1838, door J. van Bergeijk
Onderwijs Research Dagen 1979
Kroniek en documentatie
Boekbespreking

Tijdschrift voor Orthopedagogiek
17e jaargang, nr. 12, 1978

Van de redactietafel, door R. de Groot
Leefgroepbegeleiding binnen een zwakzinnigeninrichting, door C. R. Torenbeek.
De beweging als relatie-medium geestelijk gehandicapten, door H. F. Pijning
Het gebruik van reinforcement procedures in een klassesituatie voor het aanleren van receptief-verbale taken: training en generalisatie, door Chr. W. M. Hoefnagel
Boekbesprekingen
Berichten
Weetwinkel

Ontvangen boeken

Rademaker L. (Red.), *Sociale Problemen 1, Sociale Ontwikkelingen*, Het Spectrum, Utrecht, 1978, *f* 9,75

Visser Fr. e.a., *Dramatische vorming is geen drama*, Zwijsen, Tilburg, 1978, *f* 12,–

Ontvangen rapporten

Nederlandse Vereniging van Schooldekanen, *Het recht van begeleiding voor de leerling*, (N.V.S.-publicatie nr. 6), door P. de Jongh

R.I.T.P., Amsterdam, *Het projekt 'School-Samenleving':* een beschrijving van een jaar projektonderwijs op het Haagse Montessori Lyceum. Verslag over het schoolgericht onderzoek-middenschool 1977-1978 (met bijlagen), door E. de Kat en F. S. J. Riemersma

R.I.T.P., Amsterdam, *Inventarisatie van knelpunten in de klas in het L.B.O.* (met bijlagen), door L. A. G. M. Muskens, F. S. J. Riemersma, E. Roede en M. van Tuijl

Vakgroep Wijsgerige en Historische Pedagogiek, Utrecht, Utrechtse Pedagogische Verhandelingen, 2a en 2b, *De genese van ervaring en kennis*, en *Aantekeningen bij De genese van ervaring en kennis*, door J. Bijl

Specialisatie van onderwijsgevenden voor het basisonderwijs in het perspektief van een alternatief opleidingsmodel*

Een diskussiebijdrage

H. W. A. M. COONEN
Afdeling Opleidingen van het Katholiek Pedagogisch Centrum te 's-Hertogenbosch
H. A. M. FRANSSEN
Vakgroep Onderwijskunde van de Rijksuniversiteit te Utrecht

Samenvatting

De problematiek rondom de voorgestelde specialisatie van de toekomstige leraar in het basisonderwijs wordt belicht vanuit een analyse van opleidingsmomenten welke kunnen worden onderscheiden indien men de te verwerven bekwaamheden van de a.s. leraar beoordeelt naar de mate van toepasbaarheid en bekendheid.

Tevens wordt in deze bijdrage een poging ondernomen de beperkte waarde van vigerende doelinventarisatieprocedures voor de lerarenopleiding aan te tonen, indien niet tevens aan realiseringskondities alle aandacht wordt geschonken.

De ontwikkelde gedachten m.b.t. opleidingsmomenten en opleidingsdoelen leiden er toe dat gepleit wordt voor een opleidingsmodel waarin a.s. leraren voor het basisonderwijs niet reeds tijdens de initiële opleiding een aanvang maken met een bepaalde vorm van specialisatie, doch dat deze specialisatie een plaats krijgt parallel aan de specifieke beroepsuitoefening van de leraar.

Een en ander wordt gekonkretiseerd in een voorstel voor een alternatief opleidingsmodel voor de a.s. leraar van het basisonderwijs.

1. *Inleiding: een nieuwe lerarenopleiding basisonderwijs*

Het onderhavige artikel beoogt een bijdrage te leveren aan de diskussie over de totstandkoming van een nieuwe lerarenopleiding voor het basisonderwijs.

Toen in 1975 het rapport verscheen van de Werkgroep belast met het ontwerpen van een opleiding tot onderwijsgevende in het basisonderwijs voor 4-12 jarigen (dit rapport staat bekend als 'Rapport Lochem III'), werd formeel een reeds in de zestiger jaren gestart overleg afgesloten aangaande de herstrukturering van de lerarenopleiding basisonderwijs. De in het rapport neergelegde bevindingen en voorstellen betreffende het samengaan van opleidingsscholen voor kleuterleidsters en onderwijzers in een nieuwe, geïntegreerde opleiding, zijn op dit moment nog volop onderwerp van studie, diskussie en eksperiment. Hierbij valt niet alleen in brede kring een duidelijke intensivering van de aandacht op en diskussie over de (struktuur van de) initiële opleiding waar te nemen, maar tevens zien we een steeds groeiende en o.i. veelbelovende belangstelling voor de problematiek van de voortgezette scholing van de leerkracht, hetgeen o.a. blijkt uit de instelling van de ANKLO (Adviescommissie Nascholing Kleuter- en Lager Onderwijs) en de eerste publikatie van een hierna jaarlijks te verschijnen departementaal nascholingsplan (Zie: Nascholingsplan 1978-1979).

Hoewel door de Werkgroep Lochem III met name t.a.v. de beleidsmatige, organisatorische en strukturele aspekten van de (nieuwe) geïntegreerde opleiding belangrijk (voor-)werk is verricht, verdient een aantal van de door de Werkgroep gehanteerde uitgangspunten o.i. nog nadere doordenking. Het betreft hier immers een omvangrijke en ingrijpende innovatie, welke de struktuur van de opleiding naar we mogen aannemen voor de komende jaren in belangrijke mate zal vastleggen.

Uit het arsenaal van relevante aandachtspunten hebben we in deze bijdrage een beperkte keuze gedaan, en wel voor de relatie tussen algemene vorming en beroepsvorming en het doelstellingendenken binnen de lerarenopleiding. De gepubliceerde opvattingen van de Werkgroep t.a.v. deze problematiek hebben deze keuze in belangrijke mate gestimuleerd.

Waar we dit in het kader van ons betoog van betekenis achten, belichten we deze problematiek in het bijzonder vanuit de voorstellen van de Werkgroep m.b.t. specialisatie in de (nieuwe) opleiding. Wat dit struktuuraspekt van de opleiding betreft,

* Met dank aan J. Kok, H. te Lintelo, J. Sixma, J. Terwel, H. Tillema en S. Veenman die ons door hun kritische vragen en kanttekeningen hebben aangespoord een aantal oorspronkelijke tekstdelen grondig te herzien.

geven we in de volgende paragraaf een beknopt overzicht van de stand van zaken in de diskussie die hierover momenteel wordt gevoerd. Met de bovengenoemde probleemkeuze proberen we niet alleen aan te sluiten op de hierover reeds in gang gezette diskussie (vgl. Veenman, 1978), maar vooral ook het door de Werkgroep ingenomen standpunt t.a.v. deze problematiek ter diskussie te stellen.

Tijdens de voorbereiding van deze publikatie konden we nog niet beschikken over het Struktuuradvies van de Innovatiecommissie Opleidingen (ICO). Daar ons geen signalen hebben bereikt welke erop duiden dat de door de Werkgroep Lochem III voorgestelde specialisatiestruktuur door de ICO fundamenteel zou worden gewijzigd, hebben we gemeend hieraan voldoende zekerheid te mogen ontlenen om wat betreft de specialisatie van de leraar in de nieuwe basisschool hoofdzakelijk te refereren aan de voorstellen van de Werkgroep Lochem III.

1.1. *Kommentaren op de voorstellen van de Werkgroep Lochem III*

Op het rapport van de Werkgroep is van verschillende zijde kommentaar gekomen. In een tweetal nota's van de ICO zijn deze kommentaren beschreven en geordend (Hendriks, 1977).

De voorgestelde specialisatie naar kinderleergroepen van 4-8 jaar en 8-12 jaar in de (nieuwe) opleiding neemt in deze kommentaren een belangrijke plaats in. Dit is geenszins verwonderlijk omdat m.n. door deze voorstellen de nieuwe opleidingsstruktuur fundamenteel wordt bepaald. Enerzijds hebben deze kommentaren betrekking op de aan het voorstel ten grondslag liggende kriteria en anderzijds op de mogelijke konsekwenties die eruit kunnen voortvloeien.

Wat betreft de *kriteria* bestaat er verschil van mening over de fundamentele vraag of het achtste levensjaar van de leerling als specialisatiegrens voor de opleiding mag worden gehanteerd. Onduidelijk is of deze grens in het kind zélf als zodanig ekspliciet te onderscheiden valt of veeleer als grens wordt gekreëerd door de wijze waarop de leerling in het vigerende systeem onderwijs ontvangt. Volledig verantwoorde en toereikende wetenschappelijke kriteria kunnen hiervoor op dit moment o.i. (nog) niet worden geformuleerd. Het veronderstelde verschil in gewenste bekwaamheden tussen onderwijsgevenden van jongere en oudere leerlingen wordt in de voorstellen onvoldoende geëkspliciteerd. De hieraan ten grondslag liggende opvatting over bekwaamheidsverwerving behoeft verheldering. Karakterisering van verschillen tussen uitersten biedt in ieder geval onvoldoende houvast voor het verantwoord kunnen trekken van grenzen. Verder wordt onvoldoende ingegaan op de kriteria welke zijn gehanteerd om de verhouding tussen propedeutische- en specialisatieperiode in de opleiding te bepalen. Ook op de vraag waarin zich het onderscheid tussen specialisatie en differentiatie manifesteert wordt, evenals op de vraag op welke wijze een mogelijk sterk uiteenlopende intekening op specialisatierichtingen in de opleiding wordt opgevangen, niet ingegaan.

Wat betreft de *konsekwenties* wordt vooral het volgende gesignaleerd: men vreest door de vergaande specialisatie tijdens de initiële opleiding het ontstaan van twee gescheiden beroepsgroepen en een nieuwe cesuur rond het achtste jaar. Bovendien acht men de voorgestelde specialisatie in strijd met het streven naar algemene inzetbaarheid en benoembaarheid van de (nieuwe) leerkrachten.

2. *Relatie algemene vorming - beroepsvorming in de opleiding*

Aangezien de problematiek rondom de specialisatie nauw samenhangt met de visie die men heeft over de relatie algemene vorming en beroepsvorming in de opleiding als theoretisch vraagstuk betreffende het leerplan, zullen we hierop in deze paragraaf eerst nader ingaan.

2.1. *Inleidende opmerkingen*

Als kriterium voor het onderscheid tussen algemene en beroepsvorming wordt vaak gekozen voor de ekspliciete gerichtheid op een beroep. Bij de beroepsvorming worden de doelen van de vorming gekoppeld aan het beroep waarvoor wordt opgeleid. In vele gevallen wordt deze koppeling opgevat in de zin van een afleiden van. Men tracht door middel van een analyse van de beroepstaak de doelen vast te stellen. Het beroep moet hierbij in zijn volle omgang worden geanalyseerd; men kiest derhalve beroepssituaties waarin het beroepsmatig funktioneren tot volle ontplooiing is gekomen.

Naar onze mening is de hierboven geschetste gedachtengang typerend voor de wijze waarop in vele gevallen over beroepsonderwijs wordt gedacht. De beroepsopleiding van leraren voor het basisonderwijs vormt hierop geen uitzondering. Aan dit denken ligt een even eenvoudig als duidelijk model ten grondslag. Er wordt een scheiding gemaakt tussen de periode waarin het beroep wordt geleerd (de beroepsvoorbereiding) en de periode waarin het

beroep wordt uitgeoefend (de beroepsuitoefening). Na de opleiding (de beroepsvoorbereiding) wordt de beroepsvorming formeel vaak als voltooid beschouwd. Men wordt in staat geacht het beroep te kunnen uitoefenen. Wat nog resteert is het verwerven van ervaring en waar nodig her- en bijscholing, meestal op vrijwillige basis. De inhoud van de opleiding wordt bepaald door de inhoud van het beroepsmatig funktioneren.

De vraag is, of het hierboven globaal geschetste model (zie ook par. 2.4) niet moet worden vervangen door een ander. We willen dit nagaan. Hierbij gaan we als volgt te werk: enkele uitgangspunten en kenmerken van het bovengeschetste model worden geanalyseerd en gekritiseerd. De konklusies van deze analyse zullen aanleiding geven tot het ontwerpen van een alternatief model, waarvan de betekenis door vergelijking met het bestaande model, zal worden besproken (zie par. 2.4).

2.2. *Vervagend onderscheid*

Is het mogelijk de algemene vorming en de beroepsvorming te onderscheiden op grond van het kriterium 'wel of niet ekspliciet gericht op het kunnen uitoefenen van een beroep'? Men is geneigd hierop in eerste instantie bevestigend te antwoorden, immers bij de algemene vorming staat de vorming van de persoon centraal. Het doel hierbij is het kunnen funktioneren in de maatschappij, niet het kunnen funktioneren in een beroep. Toch lijkt het aldus geformuleerde onderscheid tussen algemene vorming en beroepsvorming duidelijker dan het in feite is.

Bij nadere analyse blijkt, dat ook de algemene vorming gericht is op het kunnen funktioneren in beroepen. Dit blijkt in de eerste plaats hieruit dat de toegankelijkheid tot opleidingen voor hogere beroepen afhankelijk is van het met sukses afgesloten hebben van een bepaald nivo van algemene vorming. In de tweede plaats wordt de keuze van leerstofinhouden niet zelden geïntroduceerd vanuit het nut voor het beroepsmatig funktioneren in de toekomst. Als men in de derde plaats het doel van de algemene vorming definieert in termen als 'kunnen funktioneren in de maatschappij', dan mag men hierbij niet vergeten, dat tot de kern in dit funktioneren behoort het kunnen funktioneren in een beroep. In de vierde plaats is het bekend, dat het gevolgd hebben van hogere niveaus van algemeen vormend onderwijs een aanbeveling betekent bij sollicitaties voor die beroepen die een dergelijke vooropleiding niet strikt eisen. De algemene vorming op zich neemt binnen de beroepsopleiding een belangrijke plaats in. Men krijgt de indruk dat men hieraan steeds meer waarde hecht.

Benaderen we het onderscheid vanuit de beroepsvorming dan zijn nog twee zaken in dit verband van grote betekenis: de koppeling van een beroepsopleiding aan een specifiek beroep staat ter diskussie en de beroepsvorming op zich ontwikkelt zich in de richting van een algemene vorming. De koppeling van de beroepsopleiding aan een specifiek beroep staat om verschillende redenen ter diskussie. De beroepen zijn zelf sterk in ontwikkeling; beroepen krijgen een nieuwe inhoud; sommige beroepen verdwijnen en nieuwe beroepen ontwikkelen zich. Dit betekent dat de beroepsopleiding voor méér moet opleiden dan alleen voor wat gevraagd wordt in een bepaald beroep. Ook een opleiding voor een bepaald type van beroepen kan problemen oproepen. Het vrijwillig of gedwongen kiezen van een totaal ander beroep dan waarvoor men is opgeleid, is en zal ook in de toekomst geen uitzondering zijn.

Naar aanleiding van het bovenstaande kunnen een aantal opmerkingen worden gemaakt. De algemene vorming en de beroepsvorming blijken nauwer met elkaar samen te hangen dan de hierin vaak aangebrachte dichotomisering doet vermoeden.

Naar onze mening zullen in de toekomst deze grenzen eerder vervagen dan zich scherper aftekenen. Wanneer we de zaken juist takseren, dan zal in de toekomst een onderscheid gezocht moeten worden in de omvang van het gebied van het maatschappelijk funktioneren waarop de vorming is gericht. Met de omvang van het gebied van het maatschappelijk funktioneren bedoelen we niet een statisch, nauwkeurig af te grenzen domein, maar veeleer een fleksibel taakgebied waarvan de grenzen worden bepaald door de visie die men heeft op het aan een beroep gerelateerd maatschappelijk funktioneren.

Het kriterium 'wel of niet ekspliciet gericht zijn op het kunnen uitoefenen van het beroep' moet vervangen worden door het kriterium 'gericht zijn op een enger of ruimer gebied van het maatschappelijk funktioneren'. Beroepsvorming zal in het algemeen gericht moeten zijn op een gebied van meer beperkte omvang.

Deze gedachtengang van algemene aard ligt ten grondslag aan ons denken over de beroepsopleiding van de leraar voor de basisschool, waartoe we ons in het hierna volgende zullen beperken.

2.3. *Momenten binnen een beroepsopleiding*

In de vorige paragraaf stelden we, dat beroepsvor-

ming over het algemeen betrekking heeft op een enger gebied van het maatschappelijk funktioneren. De kern van dit gebied zou moeten bestaan uit het beroepsmatig funktioneren binnen het beroep waarvoor wordt opgeleid. Bepaalde vaardigheden binnen een dergelijk beroepsmatig funktioneren kunnen worden geïsoleerd en ekspliciet tot voorwerp van vorming worden gemaakt. Dit veronderstelt dat deze vaardigheden nauwkeurig bekend zijn. Naast deze geëkspliciteerde vaardigheden omvat het beroepsmatig funktioneren een grote groep van vaardigheden die globaler en algemener van aard zijn en minder goed zijn te isoleren (bv. meer attitudegebonden vaardigheden) omdat ze minder nauwkeurig bekend zijn.

In een opleiding kan men hieraan aandacht schenken, zij het dat meestal ook de aanpak globaler zal zijn en minder direkt dan bij duidelijk geëkspliciteerde en geïsoleerde vaardigheden.

Het is naar onze mening mogelijk de vaardigheden die in een beroepsopleiding kunnen worden aangeleerd te rangschikken op een kontinue lijn, met als uitersten nauwkeurig en globaal bekend.

Behalve de bekendheid van een vaardigheid is ook de toepasbaarheid van die vaardigheid een dimensie welke van belang is. Er bestaan vaardigheden die toepasbaar zijn op een beperkt gebied van het beroepsmatig funktioneren naast vaardigheden die toepasbaar zijn op een veel ruimer, het specifiek beroepsmatig funktioneren overstijgend gebied. De variatiebreedte ligt hier tussen de uitersten eng en ruim. Het is mogelijk de dimensies (bekendheid en toepasbaarheid) te kombineren, zodat de volgende matrix ontstaat.

		Toepasbaarheid van de vaardigheid: Eng	Ruim
Bekendheid van de vaardigheid	Nauwkeurig	1	2
	Globaal	3	4

Figuur 1.

De cellen in figuur 1 suggeren duidelijk afgeperkte en te onderscheiden sektoren. Een dergelijke interpretatie is echter niet bedoeld, omdat de vier punten van de beide dimensies uitersten zijn van kontinua. Dit heeft tot konsekwentie dat ook de overgang van de cellen opgevat moet worden als langzaam in elkaar overlopend. Na deze opmerking lijkt het verantwoord de cellen in te vullen. Rij één ligt op de dimensie 'eng en ruim toepasbaar'. Het onderscheid tussen de cellen 1 en 2 bestaat in de mate van toepasbaarheid. In beide cellen zijn de vaardigheden echter nauwkeurig bekend, en kunnen, zoals reeds gesteld, voorwerp worden van daarop direkt gerichte vorming. In cel 1 zouden we willen spreken van *specifieke beroepsgebonden vorming*, terwijl voor cel 2 de term *niet specifiek beroepsgebonden vorming* wordt voorgesteld. Enkele voorbeelden ter verduidelijking. We kiezen deze uit de beroepsopleiding tot onderwijzer. Een voorbeeld van de specifiek beroepsgebonden vorming (cel 1) is het kunnen aanleren van letters en hun betekenis aan kinderen van zes jaar. Een voorbeeld van niet specifiek beroepsgebonden vorming (cel 2) is het leren werken in taakgroepen (vgl. Heijnen c.s. 1978). De eerstgenoemde vaardigheid is, tenminste wat betreft de intentie, slechts zeer beperkt toepasbaar. De tweede vaardigheid kan funktioneren in iedere taakgroep, zowel binnen als buiten de beroepssituatie.

Kolom één ligt op de dimensie 'nauwkeurig en globaal bekend'. In cel 3 vinden de globaal bekende vaardigheden met een enge toepasbaarheid als opleidingsmoment een plaats. Doordat de vaardigheden minder nauwkeurig bekend zijn, zal, zoals hierboven reeds vermeld, de aanpak in de opleiding ook globaler worden en noodgedwongen minder direkt. Men zal er naar streven, om uit deze nog globale vorming nieuwe vaardigheden te isoleren en te expliciteren. Nochtans zijn we van mening dat er ondanks dit streven steeds een vrij grote restgroep van vaardigheden zal overblijven, welke (nog) niet in cel 1 of cel 2 kan worden ondergebracht. We stellen voor cel 3 te benoemen als *algemene beroepsgebonden vorming*. Een voorbeeld uit dezelfde beroepsopleiding als hierboven is wat deze cel betreft b.v. het leren omgaan met kinderen van de basisschool. Wordt de relatie met een specifiek beroep losgelaten, dan komt men terecht in cel 4, waar men het beste kan spreken van *niet beroepsgebonden algemene vorming*. Een voorbeeld zou kunnen zijn bij studenten de vaardigheid te ontwikkelen te doorzien op welke wijze maatschappelijke strukturen worden beïnvloed door ekonomische ontwikkelingen. Wanneer we nu de matrix invullen ontstaat het volgende beeld.

		Toepasbaarheid van de vaardigheid: Eng	Ruim
Bekendheid van vaardigheid	Nauwkeurig	1 Specifieke beroepsgebonden vorming	2 Niet specifiek beroepsgebonden vorming
	Globaal	3 Algemene beroepsgebonden vorming	4 Niet beroepsgebonden algemene vorming

Figuur 2.

De matrix van figuur 2 geeft naar onze mening vier hoofdmomenten binnen een beroepsopleiding weer. De bedoeling is dit denkmodel te laten fungeren als ordeningsmodel voor opleidingsdoelstellingen. (vgl. par. 3). De matrix moet worden opgevat als een voorlopige werkhypothese waarvan de houdbaarheid verder zal moeten worden onderzocht.

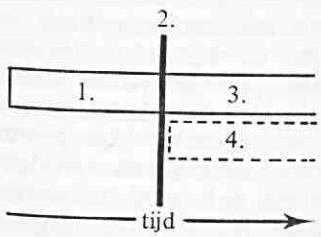
2.4. *Naar een alternatief opleidingsmodel*

In par. 2.1 hebben we reeds de vraag aan de orde gesteld of het vigerende opleidingsmodel niet door een ander moet worden vervangen. Voordat we op deze vraag m.b.t. de struktuur van de opleiding verder ingaan zullen we eerst het bestaande model, evenals het model dat ons voor ogen staat, schetsen. Hierna proberen we onze keuze voor een alternatief model te beargumenteren.

2.4.1. *Het bestaande model*

Het bestaande model voor de beroepsopleiding kan schematisch als volgt worden geschetst.

Figuur 3.



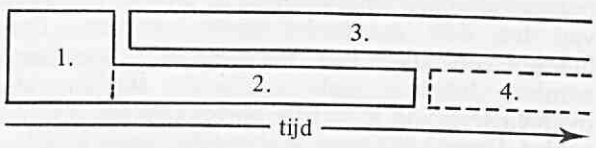
Toelichting op figuur 3.
1. Beroepsopleiding (-voorbereiding)
2. Afsluiting opleiding
3. Beroepsuitoefening
4. Her- en bijscholing op vrijwillige basis.

Zoals we in de vorige paragraaf hebben gesteld, onderscheiden we in de beroepsopleiding (1.) vier opleidingsmomenten. Typerend voor het bestaande model (doch eveneens voor het model dat door de Werkgroep Lochem III is ontwikkeld) is het gegeven dat de onderscheiden opleidingsmomenten binnen de beschikbare ruimte van de beroepsopleiding een plaats moet worden gegeven. De min of meer dwangmatige invloed welke van dit opleidingsmodel uitgaat op de beroepsvoorbereiding van de a.s. leerkracht vindt m.n. zijn oorsprong in het feit dat met het voltooien van de beroepsopleiding de geïnstitutionaliseerde (in)scholingsperiode formeel als afgesloten moet worden beschouwd, hetgeen vereist dat aan alle opleidingsmomenten in voldoende mate aandacht moet zijn geschonken. De druk die hierdoor op de opleiding wordt gelegd reikt o.i. ver uit boven de mogelijkheden die de opleiding ter beschikking heeft.

2.4.2. *Het alternatieve model*

Het model dat ons voor ogen staat (verder: het alternatieve model) ziet er als volgt uit:

Figuur 4.



Toelichting op figuur 4.
1. Initiële opleiding.
2. Voortgezette beroepsopleiding direkt gekoppeld aan de beroepsuitoefening (specialisatie).
3. Beroepsuitoefening onder eigen verantwoordelijkheid (zoals in bestaande model).
4. Her- en bijscholing als permanent onderdeel van het beroepsmatig funktioneren, ondergebracht in de taakstelling van de leraar.

Het meest opvallende kenmerk van het alternatieve model is het doorlopen van de beroepsvorming na de initiële opleiding en wel parallel aan de beroepsuitoefening en verplicht voor iedereen. De initiële opleiding moet het karakter krijgen van een basisvorming. De kern hiervan wordt gevormd door cel 2, 3 en 4 uit figuur 2. In de beroepsvorming hierna, welke plaatsvindt gelijktijdig met het uitoefenen van het beroep, dient m.n. de specifiek beroepsgebonden vorming plaats te vinden (cel 1 in figuur 2). Het grote voordeel hiervan is dat deze specifiek beroepsgebonden vorming direkt gekoppeld kan worden aan de beroepsuitoefening. Alle vaardigheden die op bepaalde beroepssituaties zijn betrokken en mede daardoor vaak specifiek gekleurd en divers van aard zijn, kunnen in deze specifieke beroepsgebonden vorming worden betrokken. Bovendien is overleg mogelijk tussen degenen die in een min of meer gelijke beroepssituatie verkeren.

Men zal wellicht opmerken dat het model niet zo nieuw is, als we hier willen doen voorkomen. Deze opmerking is op zich juist. Het is zelfs zo, dat het bovenstaande model buiten de onderwijzersopleiding reeds ten dele is gerealiseerd. Men denke bijvoorbeeld aan de specialiserende opleidingen voor het buitengewoon onderwijs, welke parallel aan de beroepsuitoefening plaatsvinden. Een opleiding

aan de pedagogische akademie wordt in dit verband gezien als een initiële basisvorming.
Toch willen wij meer dan tot nu toe werd gerealiseerd. Naar onze mening behoort dit model ten grondslag te liggen aan alle vormen van beroepsonderwijs. Alleen op deze wijze kan in de toekomst voldoende aandacht worden besteed aan alle vier de momenten van de opleiding. Bovendien kan op deze wijze een basisvorming worden ontwikkeld, die de student in staat stelt tot beginnende beroepsuitoefening in grotere klusters van ten dele overeenkomende beroepen. De full-time opleiding kan algemeen van karakter worden, hetgeen zoals we reeds stelden, in overeenstemming is met de ontwikkelingen op dit gebied. De mobiliteit van de abituriënt van de initiële opleiding wordt op deze wijze vergroot, hetgeen gezien de maatschappelijke ontwikkelingen in vele gevallen noodzakelijk zal blijken. De vaak belastende druk die op veel van de bestaande beroepsopleidingen ligt – men moet met de 'stof' klaarkomen, er volgt immers niets meer – wordt voor een groot deel weggenomen.

2.4.3. *Argumenten voor de keuze van het alternatieve model*
Naar onze mening zijn er tegen het bestaande model een aantal bezwaren in te brengen die ervoor pleiten dit model niet langer als model voor de beroepsopleiding van onderwijsgevenden te handhaven. Aangezien het rapport van de Werkgroep Lochem III overwegend de kenmerken van het bestaande model vertoont zullen we bij onze bezwaren mede de voorstellen van de Werkgroep betrekken.

De Werkgroep Lochem III werd belast met het ontwerpen van een opleiding tot onderwijsgevende in het basisonderwijs voor 4-12-jarigen. Hieruit kan worden afgeleid dat de herstrukturering van de initiële opleiding op de voorgrond stond. Dit wordt mede zichtbaar in de kwantitatieve verhouding tussen de bespreking van de initiële opleiding en de her- en bijscholing in het rapport (deze verhouding is in pagina's 34:3). De Werkgroep beperkt zich in het doen van uitspraken over de her- en bijscholing omdat ze wacht op het verschijnen van een aantal departementale nota's. Bij deze gang van zaken veroorloven we ons een kritische opmerking. Twee afzonderlijke groepen (op dit moment de Innovatiekommissie Opleidingen en de door het departement ingestelde permanente adviesgroep ANKLO) leggen notities neer over een nieuwe struktuur van (verdere) scholing van de leerkracht zonder dat er duidelijke inzichten bestaan in de relatie tussen en integratie van de voorstellen van beide kommissies. Door deze gang van zaken is het niet ondenkbaar dat de een de mogelijkheden van de ander beperkt (én bepaalt) en omgekeerd. We achten het dan ook niet uitgesloten dat de Werkgroep zich ten dele bij de opzet van een nieuwe lerarenopleiding voor het basisonderwijs heeft laten leiden door overwegingen van pragmatische aard, nl. aksentuering van de initiële opleiding vanwege het op dit moment nog in een stadium van opbouw verkerend netwerk aan inservicevoorzieningen. Het is dan ook niet verwonderlijk dat de Werkgroep de specialisatie heeft ondergebracht (zeker gesteld?) in de initiële opleiding. De vraag is echter welke konsekwenties uit deze gang van zaken kunnen voortvloeien.

Door de specialisatie onder te brengen in de initiële opleiding wordt het reeds aanwezige kennishiaat bij de studenten (komend uit HAVO en VWO met een keuzepakket) vergroot, omdat wederom een keuze moet worden gemaakt. Waar deze keuze de toekomstige beroepsuitoefening regardeert, zijnde de *inzetbaarheid in de gehele basisschool*, achten we deze keuze prematuur en funest. De Werkgroep stelt in haar rapport op pag. 31 dat met betrekking tot het pedagogische-didaktisch programma en het programma voor de bijzondere didaktiek in de propedeutische periode vooral die kennis en vaardigheden aan de orde gesteld moet worden die voor beide specialisaties (dus zowel voor de specialisatie 4-8 jarigen alsook voor de specialisatie 8-12 jarigen) van belang zijn. Naar onze mening onderschat de Werkgroep de omvang van deze voor beide specialisaties noodzakelijke kennis en vaardigheden (zie verder par. 4). Verdere specialisatie tijdens de initiële opleiding kan er bovendien toe leiden dat de student zijn toekomstige beroepsrol ophangt aan deze (en reeds eerder ervaren) specialisatiemomenten. Hierdoor wordt naar onze mening met name de voorgestane teamverantwoordelijkheid geschaad. De student is reeds vóór de beroepsinstap zover gespecialiseerd dat hij slechts over een zeer begrensd funktioneringsdomein de verantwoordelijkheid kán dragen. Het dragen van verantwoordelijkheid over en het konstruktief kunnen participeren in niet tot zijn specialisatie behorende funktioneringsdomeinen wordt derhalve bemoeilijkt, zo niet volledig onmogelijk gemaakt. De gewenste algemene inzetbaarheid van de leerkracht kontrasteert o.i. sterk met de scholingsmogelijkheden welke hiertoe in de opleiding geboden worden (vgl. ook par. 1.1).

Ten aanzien van de voorgestelde specialisatie in de nieuwe lerarenopleiding voor het basisonderwijs hanteert de Werkgroep de volgende argumenten:

Met betrekking tot de leerling wordt het ontwikkelingsniveau waarin basisschoolleerlingen zich bevinden genoemd. De introduktie in de instrumenteel-kulturele vakken kan voor de meeste leerlingen rond het achtste jaar als min of meer afgerond worden beschouwd (p. 14). Een meer gesystematiseerde aanpak van onderwijsgebieden als geschiedenis, aardrijkskunde, natuurkunde e.d. wordt rond het achtste jaar mogelijk (p. 15). Deze argumenten hebben betrekking op de vraag wanneer en hoe bepaalde vakken (c.q. vakgebieden) in de basisschool aan de orde moeten komen. Hoewel we de betekenis hiervan inzien kunnen we binnen het kader van de hierboven ontwikkelde gedachtengang hierop niet verder ingaan. Anders ligt het m.b.t. argumenten ten aanzien van de student. Specialisatie acht de Werkgroep een adekwate strategie om het gesignaleerde funktioneringstekort van de jonge leerkracht op te heffen. De breedte van de studie wordt bewust beperkt (p. 24). Bovendien acht de Werkgroep specialisatie vereist omdat de nieuwe basisschool zwaardere eisen aan de leerkracht stelt (p. 14 en 15). Deze argumenten behoeven echter niet noodzakelijk te leiden tot het voorgestelde opleidingsmodel van de Werkgroep. Naar onze overtuiging pleiten deze argumenten méér voor invoering van het alternatieve model dan voor handhaving van het bestaande model (vgl. par. 2.4). Het gesignaleerde funktioneringstekort zegt nog niets over de oorzaken ervan. We vermoeden dat een belangrijke oorzaak gevonden kan worden in het feit dat de initiële opleiding in onvoldoende mate aan de algemene, d.w.z. voor iedere student geldende, basisvorming aandacht schenkt. Het tweede argument spreekt over zwaardere eisen die aan de leerkracht worden gesteld. Welke eisen worden hier dan bedoeld? Wij denken hierbij in eerste instantie aan de zwaardere eisen die aan de leerkracht worden gesteld t.a.v. het kunnen funktioneren in een team (vgl. teamteaching, schoolwerkplanontwikkeling, longitudinale leerstofplanning, stafdifferentiatie e.d.). Het op verantwoorde wijze kunnen funktioneren in een team vereist een vorming waarvan de kern ligt in de cellen 2, 3 en 4 van figuur 2. Deze vormingsmomenten vormen het algemene kader voor het funktioneren van alle leraren voor het basisonderwijs en veronderstellen als zodanig een hierop inspelende basisvorming van algemene aard in de initiële opleiding.

Dit betekent ruime aandacht voor een algemene basisvorming, hetgeen in overeenstemming is met datgene wat in het alternatieve model (par. 2.4) wordt voorgesteld. Ruimere aandacht voor de algemene basisvorming impliceert echter niet dat specialisatie geheel zou moeten verdwijnen. Ook wij zijn vóór specialisatie van de leerkracht. We delen hieromtrent de mening van de Werkgroep (1975), Veenman (1978) en buitenlandse kommissies (zoals bv. van The Education Commission of The States Task Force on Early Childhood Education, zie: Shearron en Hensel, 1973).

Onze opvatting onderscheidt zich echter van bovengenoemden. Naar onze mening behoort specialisatie deel uit te maken van de voortgezette beroepsvorming welke parallel loopt aan de uitoefening van de specifieke beroepstaak. Mede ook vanuit de overweging dat we nog bedenkingen hebben t.a.v. de validiteit van de indeling van leerlingen in kinderleergroepen van 4-8 jaar en 8-12 jaar staat ons een vorm van specialisatie voor ogen zoals door Döring (1970) als volgt wordt verwoord: 'die Spezialisierung innerhalb der Lehrerkollegiums oder Lehrerteams auf besondere Schwerpunkte des pädagogischen Arbeit der Lehrer ... Innerhalb des Teams wächst damit dem einzelnen Lehrer die Rolle des Experten für diese oder jene Aufgabe der *gemeinsamen beruflichen Arbeit* zu. Die immer komplizierter und differenzierter werdende Beiträge der Berufswissenschaften zu den einzelnen Arbeitsbereichen des Lehrers sind in ihre Fülle nur zu bewältigen und in die Berufsarbeit einzubringen, wenn sich innerhalb des einzelnen Systems die Lehrer auf je besondere Bereiche spezialisieren'. (p. 24; kursivering van ons) Deze, door Döring als zodanig aangeduide 'systeeminterne specialisatie', start nadat de leerkracht de initiële opleiding heeft beëindigd en kan betrekking hebben op vakkenspecialisatie (vgl. de 'Fachgruppenlehrer' in Dieckmann en Lorenz, 1968), of specialisatie naar leeftijdsgroepen of specifieke funkties binnen de school (zoals schoolwerkplandeskundige, interne 'change agent', remedial teacher, counselor, mediadeskundige e.d.). Dit vereist een opleidingsmodel waarin sprake is van een gedeeltelijke voortgang van de opleiding parallel aan de daadwerkelijke beroepsuitoefening (vgl. figuur 4).

Andere redenen waarom we deze struktuur voorstaan zijn de volgende: De opleiding wordt ontheven van de taak vóór de beroepsuitoefening van de student bij alle momenten van de opleiding nadrukkelijk te hebben stilgestaan. Verder wordt de specifiek beroepsgebonden vorming direkt gelieerd aan en bepaald door de specifieke scholingsbehoeften en -vereisten welke voortkomen uit de aktuele onderwijssituatie waarin de leerkracht zich bevindt. Vanaf het moment waarop de jonge leerkracht de volledige verantwoordelijkheid draagt voor zijn onderwijs, kan hij worden ondersteund door een

scholings- en begeleidingsaanbod dat idealiter vanuit de onderlinge samenspraak tussen hem, de opleiding en de schoolbegeleidingsdienst tot stand is gekomen. Dit vereist echter ook, dat indien de specifieke beroepstaak van de leerkracht zich fundamenteel wijzigt, hij eveneens moet kunnen rekenen op een daarop afgestemd scholings- en begeleidingsaanbod. De permanente nascholingstaak van de initiële opleidingen zal tevens hierop, in nauwe samenwerking met het begeleidingsaanbod, moeten worden ingericht.

3. *Het doelstellingendenken in het kader van het alternatieve model*

In het voorafgaande hebben we reeds gesteld dat het oude opleidingsmodel de onderscheiden opleidingsmomenten onderbrengt binnen een institutioneel kader dat vooral door de faktor tijd wordt begrensd. De opleiding beëindigt haar taak zodra de student aan de gestelde eisen heeft voldaan en is gekwalificeerd voor het dragen van de volledige verantwoordelijkheid voor zijn onderwijs. Na de beëindiging van de inscholingsperiode wordt de vorming verder gestalte gegeven in de in principe van de initiële opleiding volledig losgemaakte (incidentele) nascholing c.q. doorscholing (vgl. Jansen, 1976). Met de op dit moment serieus in gang gezette diskussie over de nascholing van de leerkracht (in het perspektief van een permanente struktuur) wordt erkend dat verdere vorming van de leerkracht noodzakelijk is. Het nieuwe model is mede gebaseerd op deze ontwikkeling. De leerkracht blijft voortdurend in opleiding, blijft voortdurend bezig zijn professionele bagage uit te breiden en/of aan te passen, is voortdurend lerende ten dienste van zijn leerlingen (vgl. Giesbers, 1978, p. 314: 'Every teacher is a careerlong student.'). Deze ontwikkeling houdt in dat 'de lerarenopleiding', d.w.z. de aan tijd en plaats gebonden en institutioneel begrensde (in)scholingsperiode, kwa intentie geen doelen kan nastreven die verder reiken dan het vereiste en haalbare bekwaamheidsniveau van de beginnende leerkracht, onder konditie dat verder (aansluitende) scholingsmogelijkheden aanwezig zijn.

Algemeen heeft de overtuiging ingang gevonden dat de initiële opleiding geen hogere pretenties kan nastreven dan het realiseren van een adekwate startkompetentie van de beginnende leraar.

De vraag echter, wat moet worden verstaan onder een adekwate startkompetentie, blijft vooralsnog onbeantwoord. Méér dan een voorbereiding op het leraarsberoep kan tijdens de initiële opleiding niet worden gerealiseerd, of anders gesteld, de opleiding dient ervoor te zorgen dat de beginnende leerkracht die fouten bij de beroepsinstap weet te voorkomen, waarvan de negatieve konsekwenties voor de leerlingen evident zijn. Eenmaal als praktiserend leerkracht werkzaam start het verdere (individuele) scholingsproces waarin, mogelijk en/of noodzakelijk in samenwerking met andere beginnende leraren en ondersteund door het opleidingsinstituut en de schoolbegeleidingsdienst, aan de verdere professionaliteit en de persoonlijke ontwikkeling van de leerkracht (vgl. Agoston en Nagy, 1974) gestalte wordt gegeven. Dit mede in het licht van wenselijk c.q. noodzakelijk geachte vernieuwingen in de onderwijsorganisatie, de onderwijsinhouden én het onderwijsgedrag, doch in eerste instantie gericht op de verdere specifieke professionaliseringsaspekten welke uit de aktuele onderwijssituatie van de leerkracht kunnen worden afgeleid.

Slechts door voortdurende (zelf)scholing kan worden bereikt dat de taken van de leerkracht in het basisonderwijs het door de beroepsgroep nagestreefde professionalisme representeert. Onder professionalisme verstaan we in dit verband de opvatting dat een beroep bepaalde maatschappelijke diensten behoort te vullen, waarvan het gehalte wordt gewaarborgd door een gespecialiseerde kennis en kunde (Van Doorn, 1966, 142; zie ook Van Wieringen, 1976, 111).

3.1. *Enkele kritische kanttekeningen bij gangbare procedures voor doelbepaling*

Doelstellingen voor de initiële lerarenopleiding worden, voor zover het de vereiste beroepsbekwaamheden betreft, in de meeste gevallen afgeleid uit de beroepspraktijk van geoefende c.q. ervaren leraren. Zo zijn bijvoorbeeld taak- en funktieanalyses, observatie- en bevragingsprocedures, doelafleidingsmethoden die 'vom Beruf het konzipiert sind' (vgl. Van Wieringen, 1976, 92). Deze doelafleidingsprocedures stellen de (gewenste?) gedragingen van geoefende c.q. ervaren leraren als referentiekader voor aan te leren vaardigheden in de initiële opleiding. Vele inventarisatieprocedures voor beroepsbekwaamheden leiden bij nadere beschouwing vaak tot status-quo bevestigende doelvoorstellingen voor de initiële opleiding. Laten we deze gedachtengang aan een voorbeeld toelichten. Sixma (1973, 12) stelt dat geen enkele opleiding van leerkrachten erin geslaagd is het sterk gekonditioneerde, primair optredende, op common-sense berustend onderwijsgedrag van studenten te doorbreken tot meer gevarieerde vormen van uitnodigende instruktie. De

eigen onderwijservaring van de student speelt vermoedelijk een invloedrijke rol op zijn pedagogisch-didaktisch handelen als leerkracht. Deze invloed wordt recentelijk steeds vaker als remming gesignaleerd in gedragsbeïnvloedende opleidingsprocessen en in sommige gevallen zelfs duidelijk geproblematiseerd en gethematiseerd als preliminaire konditie vóór de instap in het schoolpraktikum tijdens de initiële opleiding (vgl. Brück, 1978). Dit inzicht leidt ertoe dat als een van de belangrijkste doelstellingen voor de initiële opleiding van leraren het dekonditioneringsproces van eigen (vaak gestereotypeerde) onderwijservaringen en de daaruit voortvloeiende en/of daarmee samenhangende didaktische handelingen moet worden beschouwd (vgl. Cogan, 1973, 15). Een konkreet na te streven bekwaamheid voor de initiële opleiding zou derhalve kunnen (moeten!) zijn: de student bewust maken van de invloed van zijn eigen onderwijservaring op zijn pedagogisch-didaktisch handelen als leerkracht. Een doelstelling die we in lijsten met onderwijsbekwaamheden tot heden niet zijn tegengekomen.

Niet alleen dreigt het gevaar dat middels gangbare inventarisatieprocedures onvoldoende zicht verkregen wordt op alternatieve (d.w.z. van de gangbare praktijk afwijkende) opvattingen over (gewenste) beroepsbekwaamheden, doch evenmin is een adekwate (onder)scheiding tussen en sekwentering van bekwaamheden die tijdens de initiële opleiding én de voortgezette scholingsperioden moeten (en kunnen) worden verworven gewaarborgd. Zo worden in het onderzoek van Olgers en Riesenkamp (1977) bijna 2500 nog niet verder bewerkte uitspraken geïnventariseerd over wat een leraar zou moeten kunnen en kennen. Deze uitspraken regarderen overigens alleen de onderwijskundige voorbereiding van de leraar. In het onderzoek van Mauer (1973), dat zich kwa inventarisatieprocedure onderscheidt van de werkwijze van Olgers en Riesenkamp, worden 4000 algemene bekwaamheden onderscheiden. In beide gevallen blijft echter de vraag onbeantwoord op welke wijze de geïnventariseerde bekwaamheden moeten worden gesekwenteerd in een scholingskontinuüm dat de leraar adekwaat toerust tot het verrichten van professionele onderwijstaken. Tevens blijft in de meeste gevallen de vraag onbeantwoord welke procesdoelen en methoden leiden tot verwerving van welke bekwaamheden en welke bekwaamheden bij de opleiders worden verondersteld teneinde deze procesdoelen te kunnen realiseren. Ook wordt voorbijgegaan aan de vraag in hoeverre de geïnventariseerde bekwaamheden kunnen worden aangeleerd en aan de vraag wat de toepassingsmogelijkheden zijn van eenmaal verworven bekwaamheden.

De vele doelstellinginventarisaties die vooral ten dienste van de lerarenopleidingen worden uitgevoerd hebben slechts dàn een praktijkrelevante waarde indien op bovengenoemde vragen eveneens een antwoord wordt geformuleerd.

3.2. *Geringere pretentie gewenst*

Uit het voorgaande moge zijn gebleken dat inventarisaties van beroepsbekwaamheden voor onderwijsgevenden slechts dán van waarde en betekenis voor de opleidingen zijn indien eveneens aandacht wordt geschonken aan de vereiste realiseringskondities zoals de bekendheid, toepasbaarheid, sekwentering, kompleksitiet en trainbaarheid van de bekwaamheden, de beschikbare tijd, vereiste scholingskennis en -methoden, relaties met theorieën over leren en onderwijzen e.d. Het nastreven van bekwaamheden los van deze kondities lijkt een heilloze zaak. We willen de betekenis van deze gedachten benadrukken, hoewel het voorgestelde alternatieve model t.a.v. deze problematiek vooralsnog slechts een zeer globale aanzet geeft. Het zal duidelijk zijn dat deze problematiek een veel verdergaande bespreking en uitwerking behoeft. We kunnen dit hier niet verder aan de orde stellen, doch hopen hierop in een vervolgartikel terug te komen.

Waar we hier wel op in willen gaan betreft de spiegeling van bekwaamheden van geoefende c.q. ervaren leraren aan de opleiding van aspirant-leerkrachten, welke ons als ongewenst voorkomt. We achten dit een te hoog gegrepen pretentie voor de initiële opleidingen, temeer daar we van oordeel zijn dat niet alle bekwaanheden ekspliciet uit het beroepsmatig funktioneren van de leerkracht kunnen worden afgeleid (vgl. bv. Brück in par. 3.1). Minder pretentieus lijkt ons derhalve na te gaan welke bekwaamheden van de beginnende leerkracht in een gegeven startstruktuur mogen en kunnen worden verwacht. Tevens zal moeten worden nagegaan welke invloeden van bepaalde startstrukturen uitgaan op de beginnende leerkracht. Dit betekent dat i.v.m. het vaststellen van de doelen voor de initiële opleiding het *funktioneren van de beginnende leraar* als belangrijke databron van bekwaamheden dient te worden gehanteerd.

Voor de initiële opleiding is in dit perspektief de taak weggelegd de studenten primair voor te bereiden op het kunnen funktioneren in de gangbare onderwijspraktijk, inklusief het adekwaat kunnen inspelen op hierin aanwezige vernieuwingstenden-

zen. Tijdens deze inscholingsperiode moet ervoor worden gewaakt te ver boven deze gangbare praktijk uit te stijgen. Wel is het gewenst uitdrukkelijk de diskrepantie te belichten tussen de bestaande en de gewenste situatie. In termen van Argyris en Schön (1976): de 'espoused theories' (de wetenschappelijke theorieën), moeten worden gekonfronteerd met de 'theories in use' (de praktijktheorieën). Eenzijdige nadruk op de 'espoused theories' tijdens de initiële opleiding kan ertoe leiden dat de konfrontatie met de praktijk fundamenteel negatieve attitudewijzigingen tot gevolg heeft (vgl. Oliver c.s., 1968; Cohen, 1969). Bedoelde en onbedoelde diskrepantieniveaus tussen opleidingsdoelstellingen en funktie-eisen moeten in een onderling kommunikatieproces worden vastgesteld en geëvalueerd. Hieruit kan blijken dat de opleidingsinstelling *bewust niet* al datgene wat in de beroepspraktijk wordt verlangd bijbrengt, omdat in de beroepspraktijk zelf een aantal specifieke funktie-eisen kunnen worden bijgebracht (ITS, 1977, 20 e.v.; kurs. van ons).

Doelstellingen voor de initiële lerarenopleiding moeten echter niet alléén worden gerelateerd aan een bepaalde startkompetentie. Tevens zal moeten worden nagegaan in welke startstruktuur welke startkompetenties vereist zijn en op welke wijze de startstruktuur geleidelijk wordt omgebogen in een voortgezette professionele scholingsstruktuur. Dit houdt in dat voldoende duidelijk moet zijn op welke wijze de voortgezette scholing van de leerkracht wordt gerealiseerd... en tot welk doel. (Vgl. b.v. het onderscheid tussen het deficiëntiemodel en het groeimodel in Giesbers, 1978, 319)

Gelet op de uitgangspunten van het alternatieve model zal het duidelijk zijn dat we het betreuren dat bij de opzet van een nieuwe lerarenopleiding voor het basisonderwijs nog onvoldoende samenhang bestaat tussen beleidsontwikkelingen welke de initiële opleiding en de nascholing regarderen. Nagegaan zou moeten worden in hoeverre tussen de op dit moment ondernomen initiatieven t.a.v. de struktuur van de nieuwe opleiding en de nascholing niet alsnog een duidelijke synchronisatie kan worden bereikt. Niet alleen zou hiermee de initiële opleiding kunnen worden ontheven van de opdracht een afgeronde beroepsopleiding te verzorgen, doch eveneens zou op deze wijze een adekwate en longitudinaal geprogrammeerde relatie met nascholingsaktiviteiten kunnen worden opgebouwd.

4. *Basisvorming en specialisatie*

In par. 1.1 refereerden we aan een kommentaar op het rapport van de Werkgroep Lochem III waarin werd gesteld dat onvoldoende werd ingegaan op de kriteria welke zijn gehanteerd om de verhouding tussen propedeutische en specialisatieperiode in de opleiding te bepalen. Deze verhouding kent o.i. een tweetal aspekten, nl. de verhouding in de omvang van propedeutische en specialisatieperiode en de verhouding als relatie tussen beide. De relatie duidt op de vraag in hoeverre de basisvorming gezien moet worden als noodzakelijke voorwaarde om zowel binnen een verantwoord kader als met voldoende diepgang de specialisatie te kunnen volgen. We willen op beide aspekten hier nader ingaan. In figuur 2 onderscheiden we een viertal momenten binnen de opleiding. Indien we nagaan in welke relatie deze momenten staan tot de vraag wat er tot de propedeuse en wat er tot de specialisatie gerekend dient te worden, kunnen we stellen dat de in figuur 2 onderscheiden cellen 2, 3 en 4 voor het grootste deel gerealiseerd dienen te worden in de propedeutische periode en de specialisatie vooral een invulling zal krijgen vanuit cel 1, met uitlopers in cel 2 en 3. Wil een aldus gekoncipieerde propedeutische vorming een verantwoorde plaats in de opleiding krijgen dan valt niet te zien hoe dit binnen een jaar zijn beslag moet krijgen. De zaak wordt nog problematischer indien men overweegt dat niet gestreefd wordt naar in betrekkelijk korte tijd te bereiken kennis- en inzichtdoelen, maar veel meer gestreefd wordt naar doelen welke liggen op het niveau van het zich eigen maken van vaardigheden, hetgeen naar de ervaring leert, een ruime oefenperiode vraagt. Op grond van bovenstaande overwegingen stellen wij in het geschetste alternatieve model voor een veel ruimere periode voor de propedeuse te reserveren.
Hierbij prefereren we de term algemene basisvorming boven de term propedeuse, mede ook om eventuele konnotaties m.b.t. selektievragen te vermijden.

We herinneren eraan dat de initiële opleiding zoals geïllustreerd in figuur 4 moet leiden tot een adekwate startkompetentie van de beginnende leraar. De algemene basisvorming moet mede voldoen aan de kriteria welke afgeleid kunnen worden uit analyses van het beroepsmatig funktioneren van beginnende leraren (vgl. Okey en Brown, 1973; Döring, 1970 en Adams, 1978). Een verdergaande analyse van de vraag wat de algemene basisvorming in de hier voorgestelde konseptie moet inhouden is noodzakelijk. We vermoeden dat deze analyse een veel ruimer

skala aan vaardigheden aan het licht zal brengen dan impliciet wordt verondersteld in de plannen van de Werkgroep.

Wanneer men de noodzaak van een ruime algemene basisvorming aanvaardt impliceert dit niet dat het tijdstip waarop men wil beginnen met de specialisatie wordt verschoven naar een moment volgend op deze algemene basisvorming. Men zou voor kunnen stellen de algemene basisvorming en de specialisatie gelijktijdig te doen plaatsvinden. Afgezien van het feit dat een dergelijk voorstel de initiële opleiding zoals geschetst in figuur 4 ekstra zou belasten, zijn we ook om een aantal andere redenen niet voor deze konstruktie. Specialisatie in de werkelijke betekenis van het woord veronderstelt inzicht in de algemene strukturen van waaruit het beroepsmatig funktioneren mede wordt bepaald (vgl. figuur 2, cel 4). Bovendien zijn we van mening dat met reeds verworven niet specifiek beroepsgebonden (cel 2) en algemeen beroepsgebonden bekwaamheden (cel 3) de verwerving van specifiek beroepsgebonden bekwaamheden effektiever d.w.z. in kortere tijd en met beter resultaat, kan verlopen. Tot slot verwachten we dat de noodzaak en de invulling van de specialisatie door de student pas volledig ingezien kan worden wanneer hij in zijn beroepsmatig funktioneren hiaten ervaart. Vandaar dat wij in figuur 4 de specialisatie parallel laten lopen aan de beginnende beroepsuitoefening en deze zien als een voortgezette beroepsopleiding.

5. *Praktische implikaties*

In dit artikel hebben we geprobeerd een bijdrage te leveren aan de beeldvorming m.b.t. de wijze waarop de vorming van de toekomstige leraar voor het basisonderwijs vorm moet krijgen. Hierbij zijn we voorbijgegaan aan de praktische konsekwenties die uit de voorstellen voortvloeien. Hoewel we hierop in dit verband niet uitputtend willen ingaan, lijkt het ons voor een juiste interpretatie van de voorstellen van belang er enkele aan de orde te stellen. We schenken ter afsluiting in het kort aandacht aan het vraagstuk van de diplomering en de wijze waarop de voortgezette beroepsopleiding in organisatorische zin gestalte moet krijgen.

In het bestaande model is het tijdstip van diplomering geen probleem (zie figuur 3, punt 2). In het nieuwe model zijn hiervoor minstens twee mogelijkheden, nl. na afsluiting van de initiële opleiding (zie figuur 4, punt 1) of na afsluiting van de voortgezette beroepsopleiding (zie figuur 4, punt 2). Zelf denken we aan diplomering aan het einde van de initiële opleiding. Mocht echter in de toekomst de op dit moment door zovelen bepleite vierjarige opleiding een feit worden, dan zou de voortgezette beroepsopleiding in het vierde jaar kunnen worden gerealiseerd. Dan is het tevens voor de hand liggend de diplomering op het einde van deze vierjarige opleiding te doen plaatsvinden. Bij een opleiding, gestruktureerd zoals in figuur 4, waarbij men uitgaat van een driejarige initiële opleiding, wordt van de beginnende leraar verondersteld dat tot zijn takenpakket gerekend moet worden het 'volgen' van de voortgezette beroepsopleiding. Dit lijkt niet goed mogelijk wanneer men in de taakomschrijving van de beginnende leraar voor het basisonderwijs de opvatting doorzet dat hiervoor geen ruimte is. De hiervoor vereiste herformulering van de taakomschrijving van de beginnende leraar staat echter niet op zich, maar moet gezien worden in relatie tot een veranderende taakomschrijving voor de leraar in het algemeen.

Wij zijn ons tenslotte bewust dat hiermee niet alle praktische implikaties zijn besproken. We stellen ons voor in een vervolgartikel aan te geven hoe het alternatieve opleidingsmodel, mede op basis van de nog nader uit te werken opleidingsmomenten, een verdere invulling kan krijgen. Hierbij zullen we m.n. ingaan op de realiseringskondities van het geschetste alternatieve model, waarbij we ook relevante buitenlandse ervaringen en ontwikkelingen zullen betrekken.

Literatuur

Adams, P. T. c.s., *Principals, Supervisors and beginning teachers: their opinions regarding competencies for the professional certification of teachers*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Toronto, 1978.

Agoston, G. en J. Nagy, Reorientation of teacher education in the framework of lifelong education, *International Review of Education*, 1974, 486-496.

Argyris, Ch. en Schön, D.A., *Theory into practice: increasing professional effectiveness*, San Francisco, 1976.

Brück, H., *Die Angst des Lehrers vor seinem Schüler*, Reinbek bei Hamburg, 1978.

Cogan, M.L., *Clinical Supervision*, Boston, 1973.

Cohen, L., Functional dependence, exchange and power of influence, *International Journal of Educational Science*, 1969.

Dieckmann, J. en P. Lorenz, *Spezialisierung im Lehrerberuf*, Heidelberg, 1968.

Doorn, J.A.A. van , *Organisatie en maatschappij*, Leiden, 1966.

Döring, K.W., *Lehrerverhalten und Lehrerberuf*, Weinheim/Basel, 1970.
Giesbers, J.H.G.I., Leren aan schoolproblemen: praktijkgerichte nascholing van docenten, *Ped. Studiën*, 1978, 55, 313-320.
Hendriks, Th., *Lochem onder de loupe, Een samenvatting van de commentaren gegeven op het rapport van de Lochemse Werkgroep*, Deel I en II, Sekretariaat Innovatiecommissie Opleidingen, Zeist, juni/augustus 1978.
Heijnen, G. e.a., *Handleiding voor projektgroepen en werkgroepen*, Groningen, 1978.
ITS, *Aansluiting onderwijs-beroepspraktijk. Samenvatting van het onderzoek naar de mogelijkheden om funktie-eisen te konfronteren met onderwijsdoelstellingen*, Nijmegen, 1977.
Janssen, W.P., Het nascholingsbeleid van Van Kemenade: een flodderverhaal vol machtsvertoon, *Jeugd in School en Wereld* (JSW), okt. 1976, 50-60.
Mauer, W.M. (ed.), *Generic teaching competencies: an interim inventory for subsequent independent development by Pennsylvania Colleges and Universities*, Harrisburg, Pennsylvania Department of Education, 1973.
Olgers, A.J. en J. Reisenkamp e.a., *Onderwijskundige voorbereiding op lerarenopleidingen*. DOUER 77-7, Groningen, september 1977.
Oliver, R.A.C. en H.J. Butcher, Teacher's attitudes to education, *British Journal of Educational Psychology*, XXXVIII, 1968.
Okey, J.R. en J.L. Brown, *Competencies for performance based teaching*. In: Acquiring teacher competencies: reports and studies nr. 4. Bloomington, Indiana University, National Center for the Development of Training Materials in Teacher Education, 1973.
Rapport van de werkgroep belast met het ontwerpen van een opleiding tot onderwijsgevende in het basisonderwijs voor 4-12 jarigen, Den Haag, 1975.
Shearron, G.F. en N. Hensel, Research and development with young children: its influence on teacher education, *Journal of Research and Development in Education*, 1973, vol. 6, 110-117.
Sixma, J., *Leesvoorwaarden*, Groningen, 1973.
Veenman, S.A.M., Specialisatie of geen specialisatie in de opleiding tot onderwijsgevende in het basisonderwijs. *Ped. Studiën*, 1978, 55, 26-32.
Wieringen, A.M.L. van, *De identiteit van het hoger beroepsonderwijs*, Groningen, 1976.

Curricula vitae

H. W. A. M. Coonen, zie Ped. Studiën 1078 (55), 150. Vanaf juli 1978 onderwijskundig stafmedewerker aan de Afdeling Opleidingen van het Katholiek Pedagogisch Centrum te 's-Hertogenbosch. (Adres: Postbus 482, 's-Hertogenbosch.)

H.A.M. Franssen, Ped. Studiën, 1977 (54), 279. (Adres: Aidadreef 7, Utrecht.).

De problematiek van de onderwijsvaardigheden

J. LOWYCK
Afdeling Didactiek en Psychopedagogiek, K. U. Leuven

Samenvatting

In het onderhavig artikel wordt ingegaan op de betekenis die aan het begrip 'onderwijsvaardigheid' is toegekend in de Amerikaanse literatuur. Er worden twee interpretaties van de term onderkend, m.n. een analytische en een cognitieve. Omdat er in deze echter weinig precisie te onderkennen valt, wordt aanvulling gezocht in de psychologische studies van vaardigheden, resp. van vaardig gedrag. Hiertoe wordt vooral gesteund op de studies die o.m. te Cambridge (Groot Brittannië) zijn ontstaan. Dit geeft aanleiding tot een kritische reflectie over de waarde van het tot op heden gehanteerde vaardigheidsmodel voor leerkrachten.

Inleiding

Tijdens het jongste decennium is er in het Nederlandse taalgebied een groeiende aandacht waar te nemen voor de problematiek van de vaardigheidstraining bij (aanstaande) leerkrachten. Men poogt weg te komen uit de z.g. onwetenschappelijke, resp. voorwetenschappelijke praktijkopleiding door uit te gaan van een meer systematisch en sterk technisch georiënteerd trainingsmodel. Er is hiertoe hoofdzakelijk steun gezocht in de Amerikaanse onderwijskundige literatuur.

Bij deze stand van zaken valt het op dat weliswaar veel over trainingsmethoden geschreven en gesproken wordt, doch dat tevens het object van de training, m.n. de onderwijsvaardigheden, buiten de discussie blijft. Alhoewel het begrip 'teaching skill' reeds vroeg in de literatuur voorkomt (Barr, 1941p. 1277), wordt er zelden een verhelderende vulling aan gegeven. Smith (1971, p. 3) spreekt bijvoorbeeld over 'vaardigheden en andere aspecten van het onderwijsgedrag'. Borg, Langer & Kelley (1972, p. 220) bakenen onderwijsvaardigheden af tegenover curriculuminhoud en professionele kennis van de onderwijsgevende. Het gebruikelijke onderscheid tussen kennis, vaardigheden en attituden levert evenmin duidelijkheid op.

Alhoewel twee verschillende begripsvullingen in de Amerikaanse onderwijskundige literatuur worden aangetroffen, m.n. een analytische en een cognitieve interpretatie, ontbreekt terzake voldoende precisie. Daarom is aanvulling gezocht in de psychologische studies van het vaardig gedrag, die o.m. in Groot Brittannië sinds de tweede wereldoorlog zijn verricht.

1. *Betekenis van de term 'onderwijsvaardigheid'*

De nauwgezette analyse van de betekenis die aan het begrip 'onderwijsvaardigheid' gegeven wordt, laat toe twee van elkaar verschillende opvattingen te achterhalen, m.n. de analytische en de cognitieve interpretatie.

1.1 *Een analytische benadering van de onderwijsvaardigheden*

Uitgaande van de kritiek op de vaagheid van de variabelen in het onderzoek van onderwijzen, heeft Gage (1963, p. 120) de microcriteria voorgesteld. 'Eerder dan te zoeken naar criteria voor de algemene effectiviteit van de leerkracht in de vele en gevarieerde facetten van zijn functie, kan een groter succes bereikt worden met criteria van effectiviteit die uitgedrukt zijn in kleine, specifiek gedefinieerde aspecten van zijn functie'. De auteur steunt deze gedachte op het feit dat vele wetenschappelijke problemen kunnen opgelost worden door ze op te splitsen in een aantal kleinere deelproblemen, waardoor de weerhouden variabelen minder complex worden. Een dergelijke analytische kijk, loopt parallel met het uitgangspunt van de microteaching aan de Stanford University in het begin van de jaren zestig. Allen & Ryan (1969) geven als een centraal kenmerk van deze methode aan, dat er één specifieke vaardigheid afzonderlijk getraind wordt. Daartoe wordt het complexe onderwijzen opgedeeld in een aantal concrete, specifieke, discrete en

identificeerbare gedragseenheden ('technical skills' of 'component skills') die frequent in het onderwijzen voorkomen. In dit verband is het opvallend dat een analytisch onderzoeksparadigma zonder meer getransfereerd wordt naar een trainingsparadigma. De validiteit van een dergelijke omzetting dient nader onderzocht te worden.

Het genoemde analytisch paradigma gaf aanleiding tot een welbepaalde conceptualisering van het begrip 'onderwijsvaardigheid', steunend op twee basiskenmerken, die duidelijk in de definitie van Turney e.a. (1973, p. 29) zijn weergegeven, nl. 'onderwijsvaardigheden zijn ideale onderwijsgedragingen die specifiek, definieerbaar, observeerbaar, aantoonbaar en kwantificeerbaar zijn en waarvan de causale relatie met het gewenste onderwijsresultaat bekend is'. In deze definiëring is geen plaats voorzien voor contextuele variabelen noch voor de cognitieve, inwendige aspecten van het vaardig onderwijsgedrag. Het eerstgenoemde kenmerk steunt dus op de analyse van het complex onderwijzen in een aantal eenvoudige, gemakkelijk te trainen 'technieken'. Het tweede kenmerk bestaat dan in de aantoonbare relatie van de gekozen discrete onderwijsvaardigheid met de leerwinst bij de leerlingen. Het zou ons te ver voeren indien we hier uitvoerig ingaan op de resultaten van de proces-produktstudies over de effectiviteit van de leerkracht. Het volstaat te wijzen op de algemene conclusie, nl. dat het zoeken naar hét goede onderwijsgedrag voor alle typen leerlingen, op alle schoolniveaus en voor alle vakken niet haalbaar is. Daartoe is zowel de complexiteit van de omgeving als die van de leerkracht te groot.

1.2. *Cognitieve interpretatie van vaardig onderwijsgedrag*

Naast de analytische interpretatie van de onderwijsvaardigheden die althans in de Angelsaksische literatuur sterk domineert, komt sporadisch een bredere opvatting voor. Elementaire, discrete onderwijsgedragingen worden dan geïntegreerd in een breder vaardigheidsconcept. De context wordt hier als een belangrijke factor opgenomen, zodat ook de interactie van de leerkracht met de omgeving aan bod komt onder de vorm van cognitieve verwerkingsprocessen. Flanders (1970, p. 30) ziet bijvoorbeeld het kiezen van de juiste deelvaardigheid als de essentiële onderwijsvaardigheid. Door het opnemen van het beslissingsproces in de definiëring van de vaardigheden, wordt een sterkere nadruk gelegd op cognitieve processen die daarbij een rol kunnen spelen. Ook Shavelson (1973, p. 144) accentueert het nemen van beslissingen als een centrale onderwijsvaardigheid. De specifieke 'technical skills' vormen dan het repertorium aan (deel-)gedragingen waarover de leerkracht kan beschikken om een adequate keuze te maken. Shulman e.a. (1975, p. 2) situeren het vaardig onderwijsgedrag niet in het passief kunnen uitvoeren van een aantal beperkte onderwijsgedragingen, maar in het complex cognitief functioneren van de leerkracht. Tot dit laatste behoort o.m. het verzamelen en interpreteren van informatie over individuele leerlingen en over de klas, het relateren van deze informatie aan verwachtingen, doelen en opvattingen bij de leerkracht, evenals het evalueren van het effect van specifieke onderwijsvaardigheden. Turner e.a. (1975, p. 2-3) wijzen in dit verband op het onderscheid tussen de specifieke vaardigheden en het *vaardig onderwijsgedrag* ('skillfulness').

Zowel bij de analytische interpretatie van de onderwijsvaardigheden als bij de verbreding ervan naar een meer cognitieve begripsvulling, wordt weinig aandacht besteed aan het preciseren van de kenmerken van het vaardig onderwijsgedrag. Daarom lijkt het wenselijk om verheldering te zoeken in het psychologisch onderzoek van het vaardig gedrag.

2. *Betekenis van het vaardig gedrag in de psychologie*

Tot aan de tweede wereldoorlog is er relatief weinig psychologisch onderzoek verricht naar vaardigheden. De uitvinding en de ontwikkeling van meer ingewikkelde technische apparatuur in de oorlogsindustrie en de eisen die aan de opleiding van deskundigen in het gebruik ervan werden gesteld, heeft ertoe geleid dat men een beroep ging doen op de experimentele psychologen. Bartlett (1964), Welford (1968, 1976) en Whiting (1975) hebben de evolutie in de studie van de vaardigheden vooral toegeschreven aan de uitdaging die door de oorlogssituatie aan de psychologie werd gesteld.

Omdat de bediening van technologisch geperfectioneerd oorlogsmateriaal dermate complex was geworden, diende men zich noodzakelijkerwijze te richten op de interne, cognitieve processen die bij het uitvoeren van complexe taken voorkomen. Men stapte derhalve af van het louter onderzoeken van responsgedragingen op basis van de conditioneringstheorieën alsook van de studie van de absolute prikkeldrempel en van het meten van reactietijden. Het kernprobleem lag niet zozeer in de afzonderlijke studie van de receptoren en effectoren, doch in de

onderlinge verwevenheid en in de successieve ordening van de gedragingen. Daarin kan een gerichtheid onderkend worden naar een bepaalde uitkomst toe. Dit valt niet te verklaren door enkel beroep te doen op routinematig terugkerende patronen van geïsoleerde spierbewegingen of mentale activiteiten. De oriëntatie op de ingewikkelde interne processen komt in de plaats van de studie van de kleine elementen (Bartlett, cit. in Jamieson, 1968, p. 5-6). Thans wordt nader ingegaan op een aantal aspecten van het vaardig gedrag. Dit wordt naderhand aangevuld met gegevens over de cognitieve processen die zich tijdens het uitvoeren van vaardig gedrag voordoen.

2.1. *Kenmerken van vaardig gedrag*

De meeste auteurs die het vaardig gedrag hebben bestudeerd vertrekken van het psychomotorisch domein. Ze zien hierin een interessant uitgangspunt voor de transfer van de verworven onderzoeksresultaten naar andere typen van vaardigheden toe. Whiting (1975, p. 2) wijst in dit verband op mogelijke gemeenschappelijke kenmerken tussen verbale, mentale, perceptuele, sociale en motorische vaardigheden. Bartlett (1964) gaat uit van fysische vaardigheden voor zijn studie over het denken. Welford (1968, p. 21) beklemtoont de continuïteit tussen diverse soorten vaardigheden, omdat er in iedere vaardigheid zowel sensorimotorische als mentale componenten aanwezig zijn, zij het in een verschillende mate.

Bij de poging tot het achterhalen van de kenmerken van het vaardig gedrag is het belangrijk te wijzen op het feit dat de term 'vaardigheid' een theoretische constructie is (Whiting, 1975, p. 59). Vaardig gedrag kan derhalve niet rechtstreeks geobserveerd worden, doch dient te worden afgeleid uit de vergelijking van de prestatie met een aantal criteria. Vele begripsomschrijvingen refereren inderdaad naar dergelijke criteria. Zo spreken English & English (1958, p. 505) over 'de complexe motorische activiteit die met gemak, precisie en aangepastheid aan de zich wijzigende condities wordt uitgevoerd'. Welford (1975, p. 5) noemt de deskundigheid, snelheid en precisie, terwijl Knapp (cit. in Whiting, 1975, p. 5) de maximale trefzekerheid en de minimale investering aan tijd en energie vermeldt. Ook de mate van automatisering waarmee het gedrag verloopt, wordt als een belangrijke karakteristiek van het vaardig gedrag onderkend, o.m. door Miller, Galanter & Pribram (1960, p. 52) en door Landa (1974, p. 170). In dit verband kan het probleem van de primaire versus de secundaire kenmerken van het vaardig gedrag aan de orde worden gesteld. De observeerbare karakteristieken zoals trefzekerheid, precisie, snelheid en automatisme, resulteren uit het degelijk functioneren van het informatieverwerkend systeem. Ze zijn derhalve secundair ten overstaan van de proceskenmerken die primair zijn. Broadbent (1964, p. 295) verwijst naar het 'modern' concept van vaardig gedrag 'dat bestaat uit de complexe interactie tussen de mens en zijn omgeving. Hij moet zowel signalen uit de omgeving oppikken en corrigeren, als beslissingen erover nemen zodat het voorspellen van toekomstig gedrag mogelijk wordt; hij moet gedragssequensen inzetten en het verloop ervan voortdurend controleren op grond van feedback'.

Alvorens op de primaire (proces-)kenmerken van het vaardig gedrag in te gaan, worden eerst een aantal karakteristieken aan de orde gesteld die in de definities van vaardig gedrag teruggevonden werden.

2.1.1. *Complexiteit*

Het vaardig gedrag is in wezen complex. Bartlett (1964, p. 13) gebruikt de term 'vaardig gedrag' niet voor enkelvoudige reacties op enkelvoudige stimuli, doch ziet deze als elementaire bouwstenen die in het vaardig gedrag aan bod komen. Whiting (1975, p. 4) vat eveneens het vaardig gedrag op als een hiërarchische structurering die bij een sequentiële ordening van enkelvoudige componenten wordt aangebracht.

2.1.2. *Intentionaliteit*

Renshaw (cit. in Whiting, 1975, p. 4) stelt dat er 'een belangrijk onderscheid gemaakt moet worden tussen onbewuste, fysische bewegingen en bewust geconcipieerde acties die een rationele formulering van intenties binnen een welomschreven referentiekader onderstellen'. Whiting noemt de intentionaliteit een essentieel kenmerk van het vaardig gedrag. Zelfs instinctief gedrag kan zeer complexe, ingebouwde gedragspatronen omvatten, doch dit kan niet als vaardig gedrag aangezien worden. De doelgerichtheid is des te belangrijker naarmate ze bij complexe vaardigheden van de mens in het bewustzijn doorbreekt en van daaruit ook het verder verloop van het gedrag beïnvloedt.

2.1.3. *Organisatie en coördinatie*

Argyle & Kendon (cit. in Whiting, 1975, p. 5) definiëren de vaardigheden als een georganiseerde en gecoördineerde activiteit in relatie tot een object of een situatie. Deze ordening onderstelt een ganse ketting van sensorische, centrale en motori-

sche activiteiten. Ook Welford (1965 p. 93) neemt het plaatsen van meer gedetailleerde gedragingen in een totaal-plan in zijn beschrijving op. Whiting sluit hierbij aan en refereert naar Miller, Galanter & Pribram (1960) die het complex gedragsrepertorium zien als het resultaat van de geleidelijke organisatie van elementaire gedragsonderdelen.

2.1.4. *Aangeleerd-zijn*
Fitts (1965, p. 177) steunt zijn definitie van de vaardigheid op het feit dat het steeds om een aangeleerd gedrag gaat. Ook Crossman (1964 p. 32), Annett (1971, p. 266), Whiting (1975, p. 4) en Jamieson (1976, p. 1) nemen deze karakteristiek in hun bepaling op. Vaardig gedrag resulteert steeds uit een leerproces dat steunt op een reeks ervaringen of oefeningen. Hier wordt nogmaals het onderscheid met anderssoortige gedragsvormen beklemtoond, zoals instincten en reflexen. Het aangeleerd-zijn van het vaardig gedrag betekent echter niet dat het hier om automatismen of 'overleerd' gedrag zou gaan (Posner & Keele, 1973, p. 808). Aangeleerd gedrag onderstelt de mogelijkheid tot het uitvoeren van activiteiten met een voldoende flexibiliteit en aanpassing aan de specifieke eisen van de omgeving. Van Parreren's begrip 'wendbaarheid' is hier duidelijk van toepassing.

2.2. *Cognitieve processen tijdens het vaardig gedrag*

Volgens Whiting (1975 p. 7) kan het vaardig gedrag slechts beschreven worden aan de hand van een model dat bijdraagt tot inzicht in het sterk georganiseerd en complex karakter van het menselijk gedrag en waarbij de mens wordt opgevat als de coördinerende eenheid. Een informatieverwerkend model voldoet aan deze kenmerken, waardoor het een belangrijke plaats heeft ingenomen bij de studie van complex vaardig gedrag. Een dergelijk model wordt ten andere door heel wat auteurs gehanteerd als een heuristiek voor het beschrijven en onderzoeken van zowel fysische als mentale vaardigheden. Bartlett (1964), Broadbent (1964), Crossman (1964), Fitts (1965), Welford (1968), Annett (1971),Jamieson (1973), Posner & Keele (1973) en Whiting (1975) steunen allen op het informatieverwerkend model. Vanuit het functioneren van de mens als informatieverwerkend systeem kunnen een aantal primaire kenmerken van het vaardig gedrag afgeleid worden. Ze worden hieronder beknopt weergegeven.

2.2.1. *Adequate selectie van input-informatie*
Het informatieverwerkend systeem is gekenmerkt door de beperkte opnamecapaciteit. Niet alle mogelijke signalen uit de omgeving worden gepercipieerd en verwerkt. Niet alle informatie is trouwens van nut voor de uitvoering van vaardig gedrag. Daarenboven is er soms zo weinig tijd voorhanden, dat men zich noodzakelijkerwijze op een aantal geselecteerde sleutelsignalen dient te richten. Het selecteren van de adequate informatie is een kenmerk van het vaardig gedrag. Uit de veelheid van stimuli moeten deze geselecteerd worden die voor de taak belangrijk zijn. ('cues' of 'master elements'). Welford (1965, p. 93) noemt het gedrag 'vaardig' wanneer voldoende, doch niet meer dan voldoende gegevens gepercipieerd worden, zodat hierdoor een maximale snelheid bereikt wordt in functie van de nodige precisie. Dergelijke gedachtengang illustreert duidelijk het secundair karakter van de kenmerken als snelheid en precisie.

2.2.2. *Anticipatie*
De functie van de anticipatie situeert zich bij de overgang van het actueel naar het toekomstig gedrag. Volgens Crossman (1964, p. 35) vormt de anticipatie één van de belangrijkste karakteristieken van het vaardig gedrag. Omdat de situatie waarin het gedrag gesteld wordt zich voortdurend wijzigt, ontstaat er een kloof tussen het moment van de perceptie en dit van de reactie. Deze kloof kan overbrugd worden indien de komende informatie voorzien kan worden. Een gebrek aan anticipatie brengt een trage en hoekige performantie teweeg: de onhandigheid van beginnelingen vindt hier dikwijls een oorzaak. Door de cumulatieve ervaring en de daaruit afgeleide sleutelsignalen, wordt de onzekerheid over de komende signalen ten dele opgevangen. Jamieson (1973, p. 242) interpreteert dit gegeven op grond van het feit dat door de anticipatie minder informatie verwerkt moet worden: zowel de onbekendheid met de informatie (gebrek aan redundantie) als het informatiegewicht worden door de anticipatie sterk beperkt. Er dienen derhalve minder beslissingen genomen te worden, waardoor het gedrag trefzekerder en vloeiender wordt. Van Parreren (1978, p. 7 e.v.) spreekt in dit verband over de verkorting van de handelingsstructuur: er vindt een geleidelijke reductie plaats in de motorische, perceptuele en mentale processen, waardoor het aantal controlepunten afneemt. Dit wordt echter pas mogelijk, wanneer de elementaire gedragingen in een vloeiend (motorisch) patroon zijn geïntegreerd.

2.2.3. *Stationaire fasen*
In ieder gedrag komen bepaalde intervallen (pauzen, haltes) voor. Bartlett (1964, p. 16) onderkent hierin

een belangrijke mogelijkheid voor de regulatie van de tijd ('timing'). Het zijn een soort rustpunten waarin aandacht geschonken kan worden aan bepaalde karakteristieken van de omgeving. Daarenboven worden ze benut om de informatie uit het korte-duur geheugen in te schakelen voor het verdere gedragsverloop. Welford (1965, p. 91) kent er nog een corrigerende waarde aan toe. De intervallen stellen de mens in staat om eventuele correcties aan te brengen, wat tussen deze intervallen niet mogelijk blijkt. Een kenmerk van het vaardig gedrag is nu, dat van deze stationaire fasen adequaat gebruik wordt gemaakt om het tempo te regelen, om informatie uit het korte-duur geheugen te betrekken, om kritische signalen uit de omgeving te percipiëren en om bepaalde deelgedragingen eventueel te corrigeren.

2.2.4. *Punt zonder terugkeer*
Bartlett (1964 , p. 17) ziet in het 'point of no return' een duidelijk kenmerk van fysische vaardigheden. De activiteit kan in een zulkdanig stadium van uitvoering verkeren, dat de verdere input van signalen zonder effect blijft. Ofwel worden ze niet meer opgemerkt, ofwel wordt er niet meer op gereageerd. Iedere poging om er toch rekening mee te houden leidt tot het onderbreken van het gedrag. Welford (1965, p. 91) spreekt in dit verband over 'ballistisch gedrag'. Eens gestart, dient gewacht te worden op het volgende interval om een correctie aan te brengen. Er wordt tevens geen feedback over het deelgedrag verzameld, zodat het als in een interne kringloop plaatsvindt. Vaardig gedrag onderstelt aldus een precieze uitvoering van deze ballistische gedragingen, zodat er weinig tijd verloren gaat met de correctie van mogelijke fouten.

2.2.5. *Beslissen*
In een informatieverwerkend systeem wordt het beslissen gerekend tot de functie van het centraal verwerkingsmechanisme. Een beslissing is afhankelijk van de variabelen uit de actuele omgeving en van vroegere ervaringen die door het individu geïnterpreteerd worden.

Beslissingen richten zich op een aantal basisfactoren van het informatieverwerkend proces. Men kan beslissen om bepaalde sectoren uit de omgeving te percipiëren of van de ene naar de andere sector over te schakelen. In deze zin beïnvloedt de beslissing de selectieve aandacht. Er kan ook beslist worden om bepaalde correcties al dan niet uit te voeren, specifieke gedragingen al dan niet te stellen, met bepaalde feedbackgegevens al dan niet rekening te houden.

Genoemde beslissingen zijn echter niet steeds definitief. Whiting (1975, p. 25) wijt dit aan het feit dat ze meestal gebaseerd worden op onvolledige informatie en daardoor risicodragend zijn. Tekort aan tijd, gebrek aan voorafgaande ervaringen of situationele onduidelijkheden kunnen hierbij een rol spelen. Vaardig gedrag wordt aldus gekenmerkt door het nemen van adequate beslissingen in functie van de voorradige tijd en overeenkomstig de gegeven situatie en de gestelde taak.

2.2.6. *Feedback*
De notie van feedback is inherent aan het informatieverwerkend systeem. Whiting (1975, p. 27) meent dat de kennis van de resultaten essentieel is voor het vaardig gedrag. Het uitvoeringsgedrag ('output') moet gekoppeld worden aan de eisen van de taak en aan de beschikbare informatie uit de omgeving. Het selecteren van de geschikte output-informatie is even belangrijk als de keuze van de adequate input-informatie. Tevens is het tijdsperspectief hier van belang, omdat iedere uitkomst van een deelgedrag geplaatst moet worden in het perspectief van het eindresultaat. Fitts (1965, p. 121) maakt een onderscheid tussen de interne en de externe feedback. De eerstgenoemde omvat de proprioceptieve en kinesthetische stimuli die het daarop volgend antwoord kunnen beïnvloeden. De externe feedback is deze waarbij de mens de beïnvloeding van de omgeving door het gestelde gedrag percipieert, wat op zijn beurt het daarop volgend gedrag beïnvloedt. Hierin is eveneens de sociale beïnvloeding begrepen. Jamieson (1973, p. 214) trekt een zekere parallel tussen de selectie en anticipatie van sleutelsignalen uit de omgeving en het onderkennen van sleutelsignalen uit de feedback-informatie. Vaardig gedrag is dan mede gekenmerkt door de selectie en anticipatie van adequate feedback-informatie, in functie van de uit te voeren taak.

3. *Bespreking*

Uit het voorafgaande blijkt dat de descriptie van onderwijsvaardigheden zelden expliciet en kritisch getoetst is. Men sluit zich aan bij het analytisch onderzoeksparadigma van Gage, dat overgebracht wordt op de training van onderwijsvaardigheden. Een duidelijke gangmaker van deze opvatting is te vinden in de microteaching-methode. Men opteert voor het afzonderlijk trainen van deelvaardigheden. Over de criteria bij de keuze ervan wordt weinig nagedacht: het zijn de meest voorkomen-

de gedragseenheden. Een eventuele relatie tussen een dergelijk deelgedrag en leerwinst bij de leerlingen is vooralsnog niet empirisch aangetoond.

Daarnaast wordt sporadisch een bredere opvatting van het vaardig onderwijsgedrag aangetroffen. Het bestaat dan wezenlijk uit het cognitief functioneren van de leerkracht in interactie met de complexe omgeving. De discrete deelgedragingen vormen een gedragsrepertorium waaruit de leerkracht kan kiezen na de verwerking van de informatie uit de omgeving. De kenmerken van een dergelijk vaardig onderwijsgedrag worden echter niet nauwkeurig uitgewerkt. Daarenboven ontbreekt een achtergrondsmodel waartegenover het vaardig onderwijsgedrag gesitueerd kan worden.

De vergelijking tussen de studie van de onderwijsvaardigheden en de psychologische benadering van het vaardig gedrag levert een aantal verschilpunten op. Vooreerst is er in de psychologische literatuur meer aandacht uitgegaan naar een duidelijke omschrijving van de kenmerken van het vaardig gedrag. Alhoewel bij een aantal auteurs vooral karakteristieken als trefzekerheid, precisie, flexibiliteit, automatisering en snelheid naar voren worden geschoven, wordt door anderen vooral de nadruk gelegd op complexiteit, intentionaliteit, organisatie en coördinatie en aangeleerd-zijn. Deze bevindingen zijn grotendeels naar voren gekomen uit de talrijke studies die in verband met complexe vaardigheden sinds de tweede wereldoorlog zijn gemaakt.

Vervolgens is het opvallend, dat de psychologische studies vertrokken zijn van de complexiteit van het vaardig gedrag, terwijl de onderwijsvaardigheden vooral als analytische componenten werden bepaald. Wij zijn geneigd op grond van de thans beschikbare gegevens aan te nemen dat de essentie van het vaardig onderwijsgedrag juist gelegen is in het adequaat inzetten van deelgedragingen naargelang de zich wijzigende situatie, eerder dan in een geïsoleerde uitvoering van discrete gedragscomponenten. Welford (1968, p. 25) zegt in dit verband dat 'het inzicht veld gewonnen heeft dat de vaardigheid niet bestudeerd kan worden in termen van discrete, geïsoleerde reacties. Daarom zijn pogingen ondernomen om de basiscomponenten van het gedrag te bestuderen, zonder deze evenwel van de bredere context te isoleren'. Ons inziens geldt deze uitspraak a fortiori voor het onderwijzen. De verbinding tussen de discrete gedragingen lijkt minstens zo belangrijk als de discrete componenten zelf.

De vraag naar de richting die met het onderzoek naar vaardig onderwijsgedrag dient ingeslagen te worden, is afhankelijk van de opvatting over het onderwijzen. Gaat het om een handelen waarin de diverse deelgedragingen functioneel en intentioneel op elkaar en op de complexe omgeving betrokken zijn. Of gaat het om een activiteit waarvan de uitvoering van diverse gedragscomponenten relatief onafhankelijk is van het totale gedrag. Uitgaande van de opvatting van het onderwijzen als een doelgericht handelen in interactie met de complexe omgeving, lijkt het eerder om een gecoördineerde dan om een separate uitvoering van deelhandelingen te gaan.

Tenslotte komt het vaardig gedrag tot stand door een degelijke uitvoering van de diverse deelcomponenten die in het informatieverwerkend systeem voorkomen. De adequate selectie van informatie in het licht van de gestelde taak, het kunnen anticiperen van komende sleutelsignalen, het reguleren van het tempo, de correctie van deelgedragingen tijdens de stationaire fasen, het adequaat uitvoeren van 'ballistische' gedragingen, het deskundig beslissen en het efficiënt gebruik van relevante feedback behoren tot de karakteristieken van het vaardig gedrag. Deze proceskenmerken zijn aan bod gekomen in zeer vele studies die zich hoofdzakelijk op de psychomotorische, complexe vaardigheden hebben gericht. Daarvan wordt verwacht dat een extrapolatie naar anderssoortige vaardigheden gewettigd is. Men kan zich echter afvragen of de gevonden kenmerken niet mede het resultaat zijn én van de onderzochte typen vaardigheden én van de gebruikte methoden voor onderzoek. Alhoewel van deze resultaten inspiratie verwacht kan worden voor de studie van de onderwijsvaardigheden, dient een welbepaalde reserve ten aanzien van de veralgemening aangebracht te worden. Bartlett (1964, p. 199) heeft dit ten andere reeds gedaan voor de transfer van kenmerken van fysische vaardigheden naar het denken toe: 'Denken is een hogere vorm van vaardig gedrag. Het is gegroeid uit vroeger ontstane vormen. Maar deze zijn niet dezelfde als de vroegere vormen en ze zijn niet noodzakelijkerwijze in dezelfde orde van belangrijkheid aan elkaar gerelateerd'. Deze uitspraak is in zoverre belangrijk, dat erin gesuggereerd wordt, dat het vaardig onderwijsgedrag in de specifieke context van de onderwijsleersituatie onderzocht dient te worden. Een louter theoretische deductie van kenmerken uit de studies van psychomotorsche vaardigheden lijkt op dit ogenblik voorbarig.

Wanneer men opteert voor het onderzoek van het vaardig onderwijsgedrag, dient de aandacht gericht te worden op de essentiële, kritische variabelen ('critical cues' of 'master elements') van het onderwijzen zelf.

Reeds eerder is melding gemaakt van het

ontbreken van enige resultaten op het vlak van de proces-produktstudies. Deze aanpak was eerder belovend dan conclusief. In tegenstelling tot de taken die aanleiding gaven tot het psychologisch onderzoek van het vaardig gedrag, blijkt het moeilijk om het onderwijzen duidelijk af te bakenen en de wezenlijke variabelen ervan op het spoor te komen. Hier treedt het spanningsveld op tussen de descriptieve en de prescriptieve benadering van het onderwijzen. Enerzijds is er een duidelijke behoefte aan de exploratie van de (proces-)variabelen die tijdens het onderwijzen aan bod komen, terwijl anderzijds bepaalde normen aan het onderwijzen kunnen gesteld worden, afhankelijk van de gekozen uitgangspunten of achtergronden.

Een mogelijke oplossing voor het gestelde probleem kan te vinden zijn in een nauwkeurige omschrijving van de taakomgeving waarin het onderwijzen plaatsvindt, gepaard aan de parallelle analyse van de cognitieve processen die zich bij de uitvoering van de welomschreven taken voordoen. Een dergelijke onderzoeksopzet dient echter rekening te houden met een zo groot mogelijke ecologische validiteit van de onderzoekssituatie. Dit betekent dat gestreefd dient te worden naar de studie van het onderwijzen in een zo natuurgetrouw mogelijke context. Deze uitdaging zal middels een groot aantal studies en een kritische reflectie op de gehanteerde methoden beantwoord moeten worden. Op het huidige ogenblik staan we aan het begin hiervan.

Literatuur

Allen, D.W. & Ryan, K., *Microteaching*. Reading, Mass., Addison-Wesley, 1969, XV-151 pp.

Annett, J., Acquisition of skill. *British medicine bulletin*, 1971 (27), n° 3, 266-271.

Barr, A.S., Teaching efficiency. In: Monroe, W.S. (Ed.), *Encyclopedia of educational research*. S.L. Macmillan, 1941, p. 1277-1283.

Bartlett, F., *Thinking. An experimental and social study*. London, Unwin University Books, 1964 (2e dr.), 203 pp.

Borg, W.R., Langer, P. & Kelley, M.L., The minicourse: a new tool for the education of teachers. In: Stones, E. & Morris, S. (Eds.), *Teaching practice, problems and perspectives*. London, Methuen, 1972, p. 220-230.

Broadbent, D.E., *Perception and communication*. Oxford, Pergamon Press, 1964 (2e dr.), 338 pp.

Crossman, E.R., Information processes in human skill. *British medicine bulletin*, 1964 (20), n° 1, 32-37.

English, H.B. & English, A.V. (Eds.), *A comprehensive dictionary of psychological and psychoanalytical terms. A guide to usage*. New York, Longmans-Green, 1958 (2e dr.), XIV-594 pp.

Fitts, P.M., Factors in complex skill training. In: Glaser, R. (Ed.), *Training research and education*. New York, Wiley, 1965, p. 177-197.

Flanders, N.L., *Analyzing teaching behavior*. Reading, Mass., Addision-Wesley, 1970, XVI-448 pp.

Gage, N.L., Paradigms for research on teaching. In: Gage, N.L. (Ed.), *Handbook of research on teaching*. Chicago, Rand McNally, 1963, 94-141.

Jamieson, G.H. Simulation: some implications of skill theory. *Programmed learning*, 1973 (10), n° 4, 239-247.

Jamieson, G.H., Skilled manual performance and its relation to intelligence and personality. *Studies in educational craft*, 1968 (1), 4-11.

Jamieson, G.H., *Observing and recording the teaching process: problems and attempted resolutions*. 1976, mei, 25 pp. (Paper).

Landa, L., *Algorithmization in learning and instruction*. Englewood Cliffs, Educational Technology Publications, 1974, XXXIII-713 pp. Vertaald door Bennett, Virginia; Algorithmzatsiia v obuchenii.

Miller, G.A., Galanter, E. & Pribram, K.H., H., *Plans and the structure of behavior* New York, Holt, Rinehart and Winston, 1960, X-226 pp.

Posner, M.I. & Keele, S.W., Skill learning. In: Travers, R.M. (Ed.), *Second handbook of research on teaching. A project of the American Educational Research Association*. Chicago, Rand McNally, 1973, p. 805-821.

Shavelson, R.J., What is the basic skill? *Journal of teacher education*, 1973 (24), n° 2, 144-151.

Shulman, L.S. et al., *Teaching as clinical information processing*. (NIE Conference on Studies in Teaching, 6. Editor: N.L. Gage) Washington, National Institute of Education, 1975, 7-55 pp.

Smith, B.O. (Ed.), *Research in teacher education*. A symposium. Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall Inc. 1971, 166 pp.

Turner, R. et al., *Teaching as skill performance*. (NIE Conference on Studies in Teaching, 4. Editor: N.L. Gage.) Washington, National Institute of Education, 1975, 7-43 pp.

Turney, C. et al., *Microteaching: research, theory and practice. An innovation in teacher education especially as it relates to the Australian context*. Sydney, Sydney University Press, 1973, IX-198 pp.

Van Parreren, C.F., A building block model of cognitive learning. In: Lesgold, A.M. et al. (Eds), *Cognitive Psychology and Instruction*. (NATO conference series. Series III: Human factors, 5.) New York, Plenum Press, 1978, p. 3-12.

Welford, A.T., Research on skills. In: Daniel, R.S. (Ed.), *Contemporary readings in general psychology*. Boston, Houghton-Mifflin, 1965, p. 90-95.

Welford, A.T., *Fundamentals of skill*. (Methuen's manuals of modern psychology.) London, Methuen, 1968, 426 pp.

Welford, A.T., *Skilled performance: perceptual and motor skills*. Glenview, III., Scott, Foresman & C°, 1976, XIV-200 pp.

Whiting, H.T.A., *Concepts in skill learning*. (The human movement series.) London, Lepus Books, 1975, VII-152 pp.

Curriculum vitae

J. Lowyck (geb. 1941). Doctor Pedagogische Wetenschappen (1978). Licentiaat Pedagogische Wetenschappen (1969). Specialisatie Didactiek van de Lerarenopleiding te Heidelberg (1969-1970). Sinds 1970 wetenschappelijk assistent K. U. Leuven, afdeling Didactiek en Psychopedagogiek.

Adres: Berglaan 33, B-3030 Heverlee (huis)
Vesaliusstraat 2, B-3000 Leuven (Dept. Ped. Wet.)

Belgisch-Nederlands-Duitse conferentie over onderzoek van onderwijsleerprocessen

Te Aken (B.R.D.) vond eind september een tweedaagse conferentie plaats over het thema onderzoek van onderwijsleerprocessen, waaraan een dertigtal onderzoekers uit de Bondsrepubliek, Nederland en België deelnamen. Voorts behoorde Prof. Flammer uit Zwitserland tot de deelnemers. Uit België was Prof. De Corte met een groep collega's en medewerkers van de Kath. Universiteit Leuven aanwezig, uit Nederland Prof. Van Parreren met een aantal medewerkers van de sectie Leren en Onderwijsproceskunde van de Rijksuniversiteit te Utrecht.

De conferentie was voortreffelijk georganiseerd door Prof. Klauer van het Institut für Erziehungswissenschaft van de Technische Hochschule te Aken, en werd gehouden in het onlangs geopende nieuwe gebouw van het Institut. Dit is in de oude stad Aken gelegen, wat een bijzonder prettige en sfeervolle omgeving voor de conferentie opleverde.

Na de opening door Klauer opende Van Parreren de rij van inleiders, en wel over het thema: de handeling als het middelpunt van het onderzoek van de Utrechtse groep. Aan de hand van recent Sovjet-onderzoek en van eigen onderzoek van leden van de sectie werd de vruchtbaarheid van een handelingsmodel voor het onderzoek van leer- en onderwijsprocessen toegelicht. Er volgde een levendige discussie, waarin met name op de onderscheiding tussen oriënterend en uitvoerend handelen werd ingegaan. In het algemeen was er steeds voldoende ruimte in het tijdschema voor discussie gehouden.

De tweede voordracht was van Van Damme (Leuven). Hij sprak over eigen onderzoek waarin hij het ATI-procédé heeft verruimd door de kwalitatieve analyse van studeeractiviteiten en toetsprestaties erin op te nemen. In dit onderzoek, uitgevoerd met studenten, in een reële onderwijsleersituatie (het ging om onderwijs, resp. bestudering van het thema Validiteit en Betrouwbaarheid uit de testleer) werd dus door onderzoek van de door de lerende studenten voltrokken handelingen getracht, meer zicht te krijgen op de verbanden waarom het in het ATI-onderzoek gaat, maar die in de traditionele opzet van dat onderzoek, doordat men zich daarbij tot prestatiemeting beperkt, veelal onvoldoende duidelijk tot uiting komen.

Klauer (Aken) hield zich bezig met de organisatie van onderwijs gericht op het bereiken van cognitieve leerresultaten, met name op verhoging van het cognitieve ontwikkelingsniveau. Hierbij zocht hij aansluiting aan Gagné's leerhiërarchieën, zonder kritiekloos in diens voetspoor te treden. In de discussie werd ingegaan op mogelijkheden, om het overwegend logische karakter van zulke leerhiërarchieën te boven te komen, en deze een psychologisch zinvolle inhoud te geven. Dat hierbij vooral ook met ontwikkelingspsychologische gegevens rekening moet worden gehouden, werd door spr. erkend.

Flammer (Fribourg, Zwitserland) behandelde een thema dat betrekking had op individuele verschillen in het werkgeheugen van studenten. Hij had dit geconcretiseerd in een studie over het wel of niet aantekeningen maken tijdens colleges. Hoewel de voordracht ten aanzien van het hoofdthema allerlei waardevolle informatie bevatte, werd in de discussie als bezwaar tegen het uitgevoerde onderzoek aangevoerd, dat F. niet was ingegaan op de aard van de cognitieve activiteiten tijdens het luisteren-zonder-aantekeningen-maken, en op de bedoeling en de aard van de gemaakte aantekeningen door de andere proefgroep.

De volgende dag kwam Lowyck (Leuven) aan het woord over het onderzoek waarover hij onlangs zijn proefschrift verdedigde. Dit is een zeer originele studie van het onderwijzersgedrag tijdens het voorbereiden en het geven van een tweetal lessen over opgegeven thema's. Lowyck nam de lessen op op video, en ontwikkelde een onderzoeks- en bewerkingsprocedure voor het video-materiaal en voor de protocollen van de gehouden interviews. In de discussie werd o.a. gesproken over de representativiteit van het verkregen materiaal voor 'normaal' onderwijzen en over de mogelijkheid of onmogelijkheid, het gebeuren als het voorbereiden en het uitvoeren van een plan te beschouwen.

Schott (Giessen) zette een door hem ontwikkeld procédé van leerstofanalyse uiteen en legde de aanwezigen een grote serie vragen voor die naar aanleiding daarvan bij

het onderzoeksteam waren gerezen. De discussie greep vooral aan op de relatie tussen leerstof enerzijds en leerdoel, c.q. leerhandelingen anderzijds. Schott schijnt de in leerboeken aangetroffen leerstof primair te stellen, en hier secundair leerdoelen 'bij te zoeken', wat bij verschillende discussiedeelnemers kritiek uitlokte.

Ten slotte sprak mv. Quadvlieg (Utrecht) over haar onderzoek over de ontwikkeling van het woord-begrip bij kleuterschoolleerlingen. Haar experimenten leverden vragen op over de waarde van haar trainingsmethoden voor het leesonderwijs, waarbij ze vooral op het motiverende effect voor beginnende lezertjes wees. Naar de mening van Klauer gaf deze voordracht een concreet beeld van de wijze waarop in het Utrechtse onderzoek onderwijs en cognitieve ontwikkeling in hun onderlinge relatie worden onderzocht.

In hun dank- en slotwoorden spraken de hoogleraren De Corte, Klauer en Van Parreren de wens uit, tot een traditie voor dit soort conferenties te komen. Vooral ook van Duitse zijde werd contact met de Nederlandstalige collega's op prijs gesteld, gezien de relatieve achterstand die het empirische onderzoek van onderwijsleerprocessen in de Bondsrepubliek ten opzichte van Nederland en België heeft. Zoals de Belgisch-Nederlandse Neerpeltconferenties al hadden geleerd, zijn bijeenkomsten met een beperkt aantal deelnemers bijzonder geschikt, om over grondslagen en methoden van dit soort onderzoek te discussiëren, als dit aan de hand van concreet lopend onderzoek gebeurt. Een bezwaar voor verschillende Nederlandstalige deelnemers aan een drielandenconferentie als de onderhavige is, dat de voertaal Duits moet zijn, omdat onze Duitse collega's onze taal niet verstaan. Er zou veel gewonnen zijn, als ieder zijn eigen taal kon gebruiken, en men elkaar verstond. Zover is het helaas niet ... Mocht het tot regelmatige drielandenconferenties over het gegeven thema komen, dan zouden deze bij toerbeurt in Aken, Utrecht en Leuven kunnen worden gehouden. Verbreding van de Nederlands-Belgische deelneming tot andere onderzoekcentra, zoals dit ook op de laatste Neerpeltconferentie al is gebeurd, ligt dan voor de hand.

C. F. van Parreren

Professor Leont'ev overleden

Op 21 januari j.l. overleed te Moskou A. N. Leont'ev, de voorzitter van de faculteit der psychologie van de Moskouse Staatsuniversiteit. Behalve deze functie vervulde Leont'ev nog verscheidene andere belangrijke functies in de psychologie in de Sovjetunie, en ook internationaal: hij was jarenlang lid van het presidium van de internationale unie van psychologen. Hij speelde echter niet alleen in organisatorisch opzicht een vooraanstaande rol, maar was ook als onderzoeker en theoreticus produktief. Zijn invloed op de psychologiebeoefening in de Sovjetunie is moeilijk te overschatten. Zijn eigen werk getuigt van een grote liefde voor de psychologie, van een bijzondere kundigheid zowel op het terrein van het empirische onderzoek als van de theorievorming, en van een intense behoefte problemen tot op de grond te onderzoeken.

Aleksej Nikolaevič Leont'ev werd in 1903 te Moskou geboren, studeerde aan de universiteit aldaar sociale wetenschappen en werkte vervolgens, o.a. samen met Lurija onder leiding van Vygotskij, in de tijd waarin diens cultuur-historische theorie van de psychologische ontwikkeling vorm kreeg. Van 1931 tot '34 werkte hij te Char'kov, en keerde daarna weer naar Moskou terug, waar hij, terwijl hij werkzaam was aan het Instituut voor psychologie (thans het instituut voor algemene en pedagogische psychologie van de A.P.N.), zijn doctorsdissertatie voltooide, die aan de psychische ontwikkeling was gewijd. In de oorlogsjaren, toen het instituut naar achter het front werd geëvacueerd, hield hij zich bezig met revalidatie van oorlogsgewonden. Hieruit kwam het door hem samen met Zaporožec gepubliceerde werk over het remediëren van de functie van de hand voort, dat ook in het Engels werd vertaald.

Na de oorlog vond hij zijn voornaamste werkzaamheid aan de Moskouse universiteit. Een zeer belangrijk gevolg van zijn actieve bemoeienis was de oprichting van een faculteit voor psychologie aan deze en andere Sovjetuniversiteiten. Leont'ev werd de eerste dekaan van de Moskouse faculteit, een functie die hij tot zijn overlijden vervulde. Ook de oprichting van een psychologisch instituut aan de academie van wetenschappen (wel te onderscheiden van de academie van pedagogische wetenschappen, de APN) was voor een belangrijk deel zijn werk. Daarmee kreeg de psychologie erkenning als een van de fundamentele wetenschappen in de Sovjetunie.

Hoewel Leont'ev een goed experimentator was, lag zijn voornaamste betekenis toch wel op theoretisch gebied. Hierover schreef hij verscheidene artikelen en twee belangrijke boeken, nl. '*Problemy razvitija psichiki*' (Problemen van de ontwikkeling van het psychische) en '*Dejatel'nost' – soznanie – ličnost'* (Activiteit – bewustzijn – persoonlijkheid). Van beide boeken verschenen Duitse vertalingen, van het tweede ook een Engelse. Het eerste boek, dat door de schrijver twee keer opnieuw werd bewerkt, geeft een breed opgezette theorie van de genese van het psychische waarin evolutionistisch-biologische, maatschappelijk-historische en individueel-genetische gezichtspunten worden samengebracht. Het tweede boek geeft Leont'evs laatste visies op drie grondcategorieën van de psychologie, het handelen, het bewustzijn en de persoonlijkheid.

Steeds tracht Leont'ev in deze werken duidelijk te maken, dat alleen vanuit het marxisme-leninisme een oplossing te vinden is voor de grondproblemen van de psychologie. Als zodanig is hij de voortzetter van het door Vygotskij begonnen werk. Evenmin als bij zijn voorganger leidt dit echter tot een eng, dogmatisch standpunt. Integendeel, Leont'ev tracht als uitstekend kenner ook van de westerse psychologische literatuur, zoveel mogelijk aan de psychologie als autonome wetenschap recht te doen. Natuurlijk heeft hij kritiek op bepaalde vormen van psychologiebeoefening, maar het is karakteristiek voor zijn wil tot objectiviteit, dat hij niet alleen in het westen, maar ook in zijn eigen land wijzen van beoefening van de psychologie ziet, die aan die kritiek bloot staan.

Juist het feit, dat ook in de Sovjetunie psychologen empirisch onderzoek doen – vooral in de laatste tijd – waarin de fundamentele theoretische uitgangspunten onhelder blijven, was voor hem de aanleiding om zijn laatste boek te publiceren. Ook al meende hij zelf niet klaar te zijn met de analyse van de grondbegrippen van de psychologie – en hij was ook stellig niet klaar hiermee – toch achtte hij publikatie noodzakelijk om het toenemende pragmatisme in de psychologiebeoefening een halt toe te roepen.

Als wij dit laatste boek lezen, dan valt ons het volgende op. Leont'evs analyse van het handelen (*dejatel'nost'*, letterlijk: activiteit) is als geheel een voorbeeldige bijdrage tot de psychologiebeoefening op basis van een handelingsmodel. Hij stelt zich hiermee op zowel tegenover de negentiende-eeuwse bewustzijnspsychologie als tegenover het behaviorisme met zijn op het S-R-schema gebaseerde gedragsbegrip. Het valt op, hoezeer Leont'ev de autonomie van de psychologie ter harte gaat: van reductie tot de fysiologie wil hij niets weten, wat te meer aan overtuigingskracht wint, als wij weten hoezeer in de Sovjetpsychologie aandacht aan de betekenis van fysiologische processen wordt besteed. Deze staan echter in dienst

van de handelende mens, en vormen niet de verklaring van diens handelen in zijn totaliteit.

De uiteenzetting van de problematiek van het bewustzijn is minder overtuigend, en ook minder goed te volgen. Dit hangt er echter mee samen, dat Leont'ev zich hier een herculische taak stelt. Enerzijds wil hij alle recht doen aan de subjectiviteit van het bewustzijn. Hij bespreekt uitvoerig het karakter van de bewuste aanschouwing, waarvan – zoals hij ook aan de hand van bevindingen met oorlogsverminkten laat zien – de functie vooral het beleven van de realiteit als zodanig is. Hij gaat ook vooral in op het feit, dat de psychologie te maken heeft niet met de objecten en objectieve betekenissen van de objecten zoals die voor de mens als maatschappelijk wezen bestaan, maar met de subjectieve zin die die objectieve gegevens voor hem of haar aannemen. M.a.w. de persoonlijke belevingen mogen door de psychologie niet verwaarloosd of ontkend worden, op straffe van het verlies van het karakter van het onderzoek als psychologisch onderzoek. Met deze beklemtoning van het persoonlijke, het subjectieve als object van de psychologie, als kern van het psychische, wordt het uiteraard moeilijk om de stelling te handhaven dat de handelende persoon zich ontwikkelt op grond van de objectieve maatschappelijke betrekkingen waarin hij opgroeit. Ongetwijfeld heeft Leont'ev de grenzen van wat zijn marxistische uitgangspunten toelaten dicht benaderd, of zelfs overschreden.

Voor de lezers van Pedagogische Studiën is uit het genoemde boek misschien juist het laatste hoofdstuk het meest interessant. Dit is een afdruk van een artikel, dat Leont'ev in 1947 publiceerde over het thema: bewustheid in het leren. Zoals hij zelf schrijft lag dit opstel hem na aan het hart, al vond hij zelf ook een deel van de inhoud verouderd. Maar, zoals hij terecht opmerkt, het bevat visies op de functie en betekenis van het bewustzijn, die in de rest van het boek niet aan de orde komen. In deze bijdrage zien wij een stuk Sovjetpsychologie in wording: men herkent al allerlei, dat later veel gedetailleerder is uitgewerkt. Het voordeel is, dat wij in de nog veel simpeler vorm waarin deze ideeën door Leont'ev werden gelanceerd – dit geldt bijv. voor de grondgedachten van de theorie van Gal'perin, die er duidelijk in worden geanticipeerd – de kern gemakkelijker herkennen. In hetzelfde opstel is voorts opvallend, hoeveel belang Leont'ev in het onderwijs aan de leermotivatie hecht, een thema dat tegenwoordig veel minder aandacht krijgt.

Hoe men ook over Leont'evs geschriften denkt, of men het wel of niet eens is met zijn uitgangspunt, dat het marxisme-leninisme het enige vruchtbare uitgangspunt is voor de psychologie, ieder psycholoog die wil nadenken over de grondslagen van zijn wetenschap en over de problemen waarin die wetenschap verwikkeld is, kan er veel uit leren, en zal er zeker door gestimuleerd worden er verder op door te denken.

C. F. van Parreren

Boekbesprekingen

Huub Angenent, *Opvoeding en persoonlijkheidsontwikkeling*. Callenbach, Nijkerk 1976, 136 blz., *f* 16,50, ISBN 90 26 6 1603 1.

Een boekje dat niet bestemd is voor leken maar voor lezers, die over een stuk pedagogisch, vakkundig denken beschikken, zij het in nog niet al te diep doorgewerkte aard. De docent zal met hen door vele beweringen heen het in wezen nadere analyse behoevende theoretische systeemdenken van de auteur moeten verhelderen. Een tekst van waaruit een dgl. docent bij velerlei problematiek met zijn leerlingen kan aankomen. Principiële positie-bepalingen (b.v. 'het open gezin is meer 'vermaatschappelijkt' in die zin dat er een grote interactie tussen maatschappij en gezin bestaat') roepen uiteraard vele problemen op (b.v. op welk niveau van sensitieve en cognitieve gevormdheid funktioneren de ouders? Met welke co- of contra-invloeden in hun gezin worden zij geconfronteerd? Welke primaire reaktie, secundaire verwerking voor zichzelf en welke omzetting in personale houding en pedagogische instelling verwerken zij dit? Over welke levensperiode van het kind en van de ouders gaat het? Treedt vormgeving, resp. vormverlies op en zo ja in welke vormen bij persoon en bij gezin, – zo nee welke ontvorming, welke destructie treedt op personaal in individu en gezin? enz.). Het boekje is een aannemelijk begin van een analyse, diskussie, vormgeving en opbouw, die nog velen over een geruime tijd en in gevarieerde gevoels- en denkstrukturen en handelingsvormen en uitwerkingsbeoordelingen (, enz.) zal moeten bezighouden.

M. J. Langeveld

B. J. J. Ansink, *Neuropedagogiek. Neurologische facetten van de orthopedagogiek*, Boom, Meppel 1976, 296 blz., *f* 39,50, ISBN 90 6009 232 5.

Het is bijzonder verheugend, dat er aan de G.U. te Amsterdam een bijzonder hoogleraarschap geschapen is door het Orthopedagogisch Centrum Noord-Holland en dat de auteur van dit boek op die plaats benoemd werd. Zijn boek is – na de werken van Vroon – het eerste, dat de niet-medische lezer inleidt in pedagogische zeer nuttige grondinformatie. Daarnaast zal hij behoefte hebben aan endokrinologische informatie, die hier niet aan de orde is. Het boek is helder en overzichtelijk door een neuroloog geschreven, die zijn gerichtheid op de niet-medische geschoolde lezer zorgvuldig volgt. De anatomie en fysiologie van het zenuwstelsel worden verbonden met de stoornissen en defekten, waarmee vooral de orthopedagogen, schoolpedagogen te maken hebben. Een aantal illustraties draagt zeer bij tot de leesbaarheid. In de opleiding van de b.l.o.-leerkrachten zal hieruit eveneens ruimschoots geput kunnen worden door de docenten.

M. J. Langeveld

G. E. Becker, B. Dietrich & E. Kaier, *Konfliktbewältigung im Unterricht* – Situationsbeschreibungen und Trainingsunterlagen –, Verlag Julius Klinkhardt, Bad Heilbrunn, 1976, 142 pag., DM 12,80, ISBN 3 7815 0283 X

De auteurs stellen in hun inleiding dat er aan de verschillende opleidingsinstituten veel te weinig aandacht wordt besteed aan de voorbereiding van aankomende leraren op 'conflictbeheersing'. In deze lacune willen zij met hun boekje trachten te voorzien: 'Das Buch möchte eine Ausbildungslücke schliessen helfen und auf zwei Lehrqualifikationen vorbereiten:

1. die Fähigkeit, auch unter Zeit- und Handlungsdruck überlegt zu entscheiden und situationsgerechte Massnahmen zu treffen und
2. die Fähigkeit, ohne Zeit- und Handlungsdruck Strategien der Konfliktbewältigung zu erarbeiten.' Zij richten zich daarbij op verschillende groepen lezers: ' . . .an Studenten der Erziehungswissenschaft, an praktizierende Lehrer, Dozenten, Seminarleiter und an alle jene Leser, die sich für den Versuch der Konfliktbewältigung im Unterricht interessieren.'

Het boekje bestaat uit vijf delen. In het eerste deel 'Einführung in die Konfliktbewältigung' beschrijven de auteurs onder andere een zinvolle strategie ter ontwikkeling van een 'Handlungstheorie der Konfliktbewältigung', waarbinnen hun eigen activiteiten kunnen worden ge-

plaatst. Als *eerste* stap onderscheiden zij een inventarisatie van problemen die in het onderwijsveld leven. De *tweede* stap van hun strategie omvat een situatie-analyse: welke relevante en werkzame factoren kunnen we bij een conflict onderscheiden? De *derde* stap is de ontwikkeling van een trainingsgrondslag voor studenten en leerkrachten, waarna als *vierde* stap de praktische relevantie van de theorie moet worden aangetoond.

In het tweede deel 'Darstellung verschiedener Konfliktbereiche' schetsen de auteurs vele concrete conflictsituaties die tussen leerkrachten en scholieren, scholieren onderling, leerkrachten onderling en tussen leerkrachten en ouders kunnen voorkomen. Zij geven een uitvoerige inventarisatie, waarmee zij aan de eerste stap van hun zojuist beschreven strategie voldoen.

In het derde deel 'Entscheidungstraining' worden de doelstellingen en handleiding van een training voor leerkrachten beschreven. Binnen de training krijgen de curisisten een aantal conflictbeschrijvingen aangeboden, waarna zij uit een aantal gedragsalternatieven dienen te kiezen. Men doet geen uitspraak over de waarde van de verschillende alternatieven; het gaat er voornamelijk om dat men leert kordaat te beslissen. De auteurs hebben in dit deel getracht de derde stap van hun strategie gestalte te geven.

In deel vier 'Entscheidungstraining – Eine empirische Studie' trachten de auteurs de vierde stap van hun strategie uit te voeren: wat is de praktische relevantie van de training? Het beschreven onderzoek gaat echter vrijwel uitsluitend over de subjectieve waardering van de diverse conflicten door leerkrachten en scholieren.

In deel vijf 'Erste Ergebnisse und offene Frage' wordt tenslotte beknopt de balans van dit boekje opgemaakt.

De aanpak van de auteurs geeft aanleiding tot een aantal opmerkingen:

1. De auteurs signaleren een belangrijke lacune in de opleiding van leerkrachten met betrekking tot 'conflictbeheersing'. Zo bleek bijvoorbeeld uit een enquete onder 117 leerkrachten van projectscholen van het project Onderwijs en Sociaal Milieu, dat ruim 80% van de leerkrachten prijs zou stellen op hulp of advies inzake probleemgedragingen van leerlingen (Constandse & Magito, 1978). Kortom, op dit gebied is er nog een belangrijke taak weggelegd voor de opleidingsinstituten.
2. De 'Entscheidungstraining' is een uitsluitend verbale training; men leert op papier te beslissen wat men in een bepaalde conflictsituatie zou doen. Een dergelijke training geeft echter geen enkele waarborg voor een praktische toepassing van het geleerde; er is een groot verschil tussen kennen en kunnen, tussen weten en doen. De trainingsopzet zou zeker moeten worden aangevuld met vormen van directe gedragstraining, zoals rollenspelen en praktijk-opdrachten. Door de uitsluitend verbale trainingsopzet hebben de auteurs de derde stap van hun ontwikkelings-strategie niet voldoende uitgewerkt.
3. De empirische ondersteuning die men in het vierde deel van het boekje aan de training tracht te geven, is nogal mager: men heeft geen enkele poging tot effectevaluatie ondernomen. Terwijl we toch juist nieuwsgierig zijn naar de effecten, als we de praktische relevantie van een theorie en een training willen toetsen! Al-met-al hebben de auteurs ook de vierde stap van hun strategie niet voldoende uitgewerkt.
4. De auteurs veronachtzamen volledig de gedragsmodificatie, terwijl juist op grond van deze theorie veel empirisch feitenmateriaal is verzameld ten aanzien van de preventie en de aanpak van conflictsituaties in de klas (zie o.a. O'Leary & O'Leary, 1972; Becker, 1971). Juist vanuit de gedragsmodificatie kan leerkrachten een concreet kader worden aangeboden op grond waarvan zij hun gedrag kunnen evalueren en bepalen bij conflictsituaties (Ruijgh et al., 1977; Hendriks & Verstegen, 1975; Magito & Constandse, 1978; Sulzer & Mayer, 1972; Sloane, 1976; Becker, Engelman & Thomas, 1971). Een dergelijk kader bieden de auteurs hun lezers en cursisten nu niet; men leert kordaat te beslissen, maar niet welke effecten bepaalde gedragingen kunnen hebben en hoe men deze effecten kan vaststellen en evalueren.

De algemene conclusie is, dat de auteurs een belangrijke lacune signaleren in de opleidingen van leerkrachten. Om deze lacune op te vullen hebben zij een sympathieke doch ontoereikende poging ondernomen. In feite hebben zij de door henzelf voorgeschreven ontwikkelings-strategie niet au serieux genomen. Hun boekje maakt het aankomende leerkrachten zeker mogelijk om zich te oriënteren op mogelijke conflictsituaties, en dat is een belangrijk punt. Maar helaas biedt het boekje deze leerkrachten te weinig houvast om de conflicten ook het hoofd te kunnen bieden. En daar gaat het toch om.

T. Magito

Literatuur

Becker, W. (ed.), *An empirical basis for change in education*, Chicago, Science Research Associates, 1971.

Becker, W., Engelmann, S. & Thomas, D., *Teaching: a course in applied psychology*, Chicago, Science Research Associates, 1971.

Constandse, J. & Magito, T.A.A.M., *Probleemgedrag op school, een enquête onder 117 leerkrachten*, Rotterdam, project Onderwijs en Sociaal Milieu, 1978.

Hendriks, A. & Verstegen, R., *Gedragsproblemen in de klas*, Nijmegen, Dekker & v. Vegt, 1975.

Magito, T.A.A.M. & Constandse, J., *Operante gedragsmodificatie op de school en in het gezin*, in: Slavenburg, J. (eindred.), Project Onderwijs en Sociaal Milieu, Tilburg, Zwijsen, 1978.

O'Leary, K. & O'Leary, S., *Classroom management*, New York, Pergamon, 1972.

Ruijgh, A.T. et al., *Wat doet gedragstherapie voor schoolkinderen?*, Orthovisies 4, Groningen, Wolters-Noordhoff, 1977.

Sloane, H., *Classroom management, remediation and prevention*, New York, John Wiley & Sons, 1976.

Sulzer, B. & Mayer, G., *Behavior modification procedures for school personnel*, New York, Holt, Rinehart & Winston, 1972.

J. H. van den Berg, *De dingen. Vier metabletische overpeinzingen*, G. F. Callenbach b.v., Nijkerk 1977⁴, ISBN 90266 00011, 100 p., *f.* 14,50.

Deze bespreking van de vierde druk van de vier gebundelde verhandelingen over *de dingen*, te beschouwen als een prélude op de omvangrijke studie *Metabletica van de materie*, is eerder te zien als een aankondiging dan als een kritische beschouwing.

Over Van den Berg's 'eigenzinnig' theoretiseren – waar ook dit boekje een voorbeeld van is – is al vaak genoeg geschreven. Door middel van de onderhavige notitie willen we studenten in de sociale wetenschappen 'tippen' die wél al ingelezen zijn in beschouwingen over de 'wereld van het vanzelfsprekende', over 'taalspel' en 'levensvorm', over 'leefwereld' en het in de historie steeds veranderende grootbrengen en groot worden van kinderen. O.i. zou men Van den Berg moeten lezen als een oorspronkelijke aanvulling op opvattingen binnen zekere tradities van 'Wittgenstein II', de 'verstehende' sociale wetenschappen en de fenomenologie.

Daarom het volgende ter oriëntatie: op suggestieve manier probeert de auteur de stelling te onderbouwen dat de dingen zèlf veranderen op elk moment dat ze, in het blikveld van de waarnemer, van positie veranderen. Elke poging van ons 'traditionele' denken om de dingen vaste eigenschappen van maat, getal, vorm, tijd en structuur toe te kennen, kwalificeert Van den Berg als ondeugdelijk: de steen wordt langer of korter als je hem rechtop zet of neerlegt, de weg wordt langer als elke voetstap van de uiterst vermoeide en dorstige wandelaar 'een taak is'; de weg die niemand bewandelt, is er niet.

In de *Eerste overpeinzing* voert de auteur o.a. begrippen in als 'de eerste' en 'de tweede structuur van de materie' om duidelijk te maken dat het '*alledaagse waarnemen*' wezenlijk andere *dingen* laat zien dan het *met* behulp van theoretische concepties en wetenschappelijk verfijnde *hulpmiddelen* (als microscoop, vaste maten, enz.) *waarnemen* der *dingen*. Zijn op het eerste gezicht gezochte argumentaties laten onverlet dat er (bijv. in de vorm van wetmatige regels over de afmetingen der dingen op verschillende afstanden en in verschillende posities) conclusies getrokken worden die plausibel maken waarom bijv. een kundig architect de hoogste vensters in de toren langer moet maken om de hoogte van de toren niet te 'verlagen'; en waarom de zon hoog aan de hemel zoveel kleiner is dan laag bij de horizon – in weerwil van de ogenschijnlijke, maar alras door de auteur ontkrachte, tegenspraak van de twee foto's die de zon zowel hoog als laag als even groot weergeven. Dezelfde verschijnselen die de Gestaltpsycholoog zus en de (weer andere theoretische modellen hanterende) waarnemingspsycholoog zó verklaart als eigenschappen van het menselijk waarnemen (door het subject), worden in het spookachtige 'zoeklicht' van Van den Berg's metabletica (leer van de veranderingen) begrepen als veranderende eigenschappen van de dingen zelf. En ook heeft hij in die eerste overpeinzing al aangeduid wat in de volgende nog nader aan de orde komt: het verband dat er bestaat tussen de dingen en het menselijk handelen; dank zij dat laatste zijn de dingen zèlf veranderd.

We spraken hierboven van een spookachtig zoeklicht, refererend aan Popper's zoeklichttheorie. Waarschijnlijk echter zal Van den Berg ons verwijten dat we zojuist ten aanzien van zijn overpeinzingen ten onrechte suggereerden dat ze te persen zouden zijn binnen de kennistheorie die zegt dat alle *feiten* theorie-afhankelijk zijn (inclusief de feiten die in *De dingen* worden beschreven). Ook de term 'spookachtig' is als waarde-oordeel (bedoeld om het gevoel van vervreemding en verrassing uit te drukken dat menige onbevooroordeelde lezer zal bevangen) voor de auteur vast niet aanvaardbaar.

Van den Berg zou vermoedelijk eerder vinden dat in zijn overpeinzingen pas goed recht gedaan wordt aan het wonder van de dingen en het wonder van het bestaan ervan. Gevonden heeft hij o.a. dat er 'verband bestaat tussen zo uiteenlopende zaken als natuurwetenschappen en geloof, waardoor oude kosmologische opvattingen niet met een handwuif kunnen worden afgedaan en bescheidenheid ontstaat ten aanzien van het eigen wereldbeeld'. Op voorwaarde dat we onze 'doors of perception' maar voldoende wijd wilden openzetten zonder daarvoor mescaline te gebruiken...!

Behalve voor de in de aanhef genoemde categorie lezers vormt Van den Berg's boekje voor de poëten onder ons vermoedelijk ook aantrekkelijke kost. Omdat we voorts het vermoeden hebben dat vele moderne 'anarchisten' òf Van den Berg niet kennen òf er met een zeker dédain over spreken, bevelen we dit beknopte boekje ook van harte aan aan hen die zich wel eens terzijde van de begane wegen van de traditionele kennisopvattingen willen begeven.

J. D. Imelman

Walter Braun & Brigitte Naudascher, *Für eine menschenfreundliche Schule. Erfahrungen im amerikanischen Schulwesen*, Ehrenwirth, München, 1978, 184 pag.

Een interessant en veelzijdig boek, dat de lezer naar veel essentiële aspekten van de schoolproblematiek toeleidt en in zijn gedachtengang veelzijdig terzijde staat. Waar problemen onopgelost blijken te blijven, zijn de auteurs onagressief zonder de kwesties weg te moffelen. Eerlijk komen bijv. de implicaties van het werk van Bloom en Krathwohl te voorschijn, 'die die Lösung des ganzen Problems nicht leichter machen' (p. 36). Zo komt geheel expliciet ook de 'Anthropologie der Schule' op een aantal plaatsen aan de orde. De historische, sociale en kulturele achtergronden van het Amerikaanse schoolpedagogische en pedagogische denken zijn voor vele Europeanen vaak

zowel in positieve als in negatieve zin instruktief, verhelderend ter sprake gebracht. De feitelijke funktionering van de Amerikaanse school wordt tevens voor de Europees geïnformeerden of eventueel voor hen, wier *ervaring* tot *een* Europese school beperkt bleef, in belangrijke opzichten zeer verhelderend. Uiteraard is de primair Europese achtergrond de Duitse, gegeven het feit dat het om Duitse auteurs gaat (Men zie bijv. de interpretatie van het 'accountability'-begrip op blz. 46 e.v.). Evenwel mag dit boek als veelzijdig georiënteerd gekwalificeerd worden, al ligt de nadruk op Amerikaanse en in Amerika bekende bronnen (bijv. Piaget). Deze gerichtheid drukt zich in de ondertitel duidelijk uit. Als algemeen informatie- en oriëntatie-boek voor de Amerikaanse school- en onderwijsontwikkeling in de huidige tijd (in wat men de 'open' school noemt) kan ik het boek dan ook zeker aanbevelen.

M.J. Langeveld

P. C. Claeys, *Ouderparticipatie*, Zwijsen B.V., Tilburg, 1977, 101 pag., *f* 17,50.

Claeys start zijn boekje met de beschrijving van een heel scala van contactvormen die er in de praktijk bestaan tussen ouders en school. Tegelijkertijd wordt in het eerste hoofdstuk duidelijk dat sommige vormen van oudercontact meer geschikt zijn, indien we letten op de vraag op welke manier de contacten tussen school en ouders ertoe kunnen bijdragen dat de school een beter begrip krijgt van de ouders en omgekeerd.

Waarom dat wederzijdse begrip tussen school en ouders zo belangrijk is, komt in het tweede hoofdstuk aan de orde. Hierin relateert Claeys de ouderparticipatie aan een gemeenschappelijke algemene doelstelling die het onderwijs samen met de ouders heeft: de behartiging van de belangen van de opvoeding en het onderwijs van het kind.

Vast staat, stelt Claeys, dat het opvoedingspatroon in de eerste levensjaren in hoge mate de ontwikkeling en vandaar de school- en maatschappijweerbaarheid van het kind beïnvloedt. Daarom is het van groot belang dat de ouders weten hoe zij het beste met hun kinderen kunnen omgaan en dat de school weet in welke gezinsomstandigheden het kind opgroeit.

Immers, de school werkt niet in het luchtledige. Het schoolsucces van het kind wordt zeer duidelijk mede bepaald door de invloed van het milieu van herkomst, zodat een goed samenspel tussen school en gezin ter bevordering van het schoolsucces van groot belang is.

Met behulp van handzame schema's wordt aangeduid op welke nivo's deze betrokkenheid van ouders met het onderwijs van hun kinderen kan plaatsvinden en welke de vorm en inhoud kunnen zijn die bij betreffende contactnivo's passen. Daarmee wordt ook duidelijk dat de doelen die men met ouderparticipatie wil nastreven, variëren met de keuze van nivo, vorm en inhoud. De stelregel voor de school is dan ook dat zij voor zichzelf dient vast te stellen wat zij op korte en op lange termijn met ouderparticipatie wil bereiken.

Dat er uiteraard een aantal belemmerende faktoren zijn voor het welslagen van het doel van ouderparticipatie onderkent Claeys in zijn derde hoofdstuk. De belemmeringen liggen met name op het contactnivo terwijl ook het cultuur- en waardenpatroon van de school aanzienlijk kan verschillen van dat van de ouders. Het is in belangrijke mate de taak van de school om die kloof te overbruggen, waarbij de mogelijkheid van aktieve ouders die op hun beurt weer andere ouders aktiveren niet over het hoofd wordt gezien.

Uitgangspunt voor de leerkracht moet zijn: eensgezindheid, geloof in de mogelijkheid van een eigen taak voor de ouders in de school, vertrouwdheid met het taalgebruik en de culturele, sociale en materiële omstandigheden waarin ouders zich bevinden. Ook tijd, vindingrijkheid en organisatietalent zijn belangrijke zaken. Het hoofdstuk mondt uit in een algemene strategie voor ouderparticipatie, hetgeen een uiterst nuttig handvat is voor de gedachtenbepaling hoe men de zich gestelde doelstellingen kan realiseren.

In het laatste hoofdstuk wordt opnieuw de bestaande discrepantie tussen school en ouders uiteengezet, zij het dan nu op het algemeen maatschappelijk nivo. Er worden een aantal kanttekeningen gemaakt bij kompensatieprogramma's en aktiveringsprogramma's.

Met deze praktijkhandleiding heeft Claeys een plezierig leesbaar boekje geschreven, dat er op gericht is om zo goed mogelijk de door de school gekozen vorm van ouderparticipatie te realiseren. De ondertoon van het boekje is dat een oriëntatie op het begrip ouderparticipatie een van de vereisten is om in de praktijk tot succes te geraken.

De leerkracht voor wie dit boekje geschreven is kan een grote hoeveelheid praktische tips uit dit boekje halen. De duscussievragen, geformuleerd aan het einde van ieder hoofdstuk kunnen hem verder helpen in het systematiseren van ideeën, het ontwikkelen van zijn strategie en het nagaan van de mogelijkheden in zijn eigen school.

L. van Tilborg

Combe A. en Petzold H. J.; *Bildungsökonomie. Eine Einführung*, Verlag Kiepenheuer en Witsch, Köln, 1977, 132 blz.

In deze pocket wordt op overzichtelijke wijze een inleiding gegeven in de onderwijsekonomie. Het accent is onmiskenbaar (neo-)marxistisch. Als tegenwicht zou de geïnteresseerde lezer kunnen overwegen om het volgende neo-klassiek getinte boekwerkje door te nemen: Machlup F.; Inleiding tot de onderwijsekonomie, Universitaire Pers Rotterdam, 1971, 59 blz.

Combe en Petzold, resp. hoogleraar sociale wetenschappen en medewerker van het Institut für Wirtschaftspädagogik der universiteit te Frankfurt/Main, hebben aan hun tekst een lijst met verklarende noten, een literatuurlijstje en een beknopt persoons- een zaakregister toegevoegd.

In een woord vooraf wijzen de auteurs erop, dat basiskennis van de onderwijsekonomie en -politiek steeds meer noodzakelijk wordt voor het begrijpen en duiden van verschijnselen als: jeugdwerkloosheid, 'Lehrstellenverknappung', werkloosheid van onderwijsgevenden en studentenstops. De onderhavige publikatie beoogt enig inzicht te geven in het komplexe ekonomische, sociale en politieke 'Bildungsgefüge' der onderwijspolitiek en is geschreven voor allen die iets van doen hebben met (de gevolgen van) het onderwijsbeleid. Er wordt dus op een wel zeer brede doelgroep gemikt.

Het boek is opgebouwd uit zeven hoofdstukken. Het middelste 'Theoriestücke einer marxistischen Bildungsökonomie' neemt – ook qua strekking – een centrale plaats in. Het wordt voorafgegaan door: 'Orientierungsdaten: Geschichte der Bildungsökonomie und Bildungspolitik', 'Theoretische Grundannahmen der Bildungsökonomie' en 'Praktische Planungsansätze der Bildungsökonomie'. Er volgen nog eens drie hoofdstukken: 'Ökonomische Determinanten der Staatstätigkeit im Bildungssektor'. 'Wirtschaftskrise und Krise der Staatsfinanzen' en 'Offene Fragen'.

In het eerste hoofdstuk schetsen de schrijvers 'als eerste oriënteringshulp' zeer globaal de na-oorlogse diskussie over de hervorming van het onderwijs, zoals deze in de B.R.D. heeft plaatsgevonden (de lezer kan zelf een vergelijking met Nederland inbrengen; geldt ook voor een enkel hoofdstuk in het laatste gedeelte van het boek). Ze onderscheiden drie fasen: 'Wirtschaftswunder' en restauratie van het schoolwezen, expansie van het schoolwezen als ekonomische noodzaak? (1960-1969) en: het mislukken van de strukturele algehele hervorming van het onderwijs. In de volgende twee hoofdstukken wordt met name gewezen op de wel zeer snelle wending van de theorie der onderwijsekonomie naar de konkrete onderwijsplanning (blz. 27 en 32) en de politieke advisering. De centrale pretentie van de onderwijsekonomie, nl. het verklaren en kwantitatief meten van de bijdrage van het onderwijs aan de ekonomische groei blijkt geenszins te zijn waargemaakt. Wel zijn de onderwijsekonomische benaderingen en modellen volgens de schrijvers gebruikt ter legitimering van onderwijshervormingen. Enkele methodische en theoretische zwakke plekken van het onderzoek worden blootgelegd. De sociale demand en de manpower benadering worden besproken, ook de meer ontwikkelde versies.

Vervolgens gaan de schrijvers nader in op een marxistische onderwijsekonomie in wording en leveren vanuit die denkrichting kritiek op de burgerlijke onderwijsekonomie en -planning. Een manco van deze richting is volgens hen vooral, dat geen onderscheid gemaakt kan worden tussen het kwalifikatie-bepalende arbeidsproces en het winstgeoriënteerde 'Verwertungsprozess'. Er wordt speciaal aandacht besteed aan de samenhang tussen technologische verandering, kwalifikatie-behoefte en de funkties van het schoolwezen onder de kapitalistische produktieverhouding. Middels enkele stellingen komen in dit verband de grenzen, mogelijkheden en noodzakelijkheden van onderwijshervormingen ter sprake. In het eerste gedeelte van dit vierde hoofdstuk zijn reeds een aantal marxistische kernbegrippen behandeld.

Vanuit (neo-)marxistische visie wordt vervolgens gekeken naar de rol van de staat. Aan de hand van het voorbeeld der beroepsopleiding illustreren de schrijvers de theoretische verhandeling over de speelruimte van het overheidsbeleid. Ook wordt ingegaan op de relatie tussen ekonomische krisis en de krisis der overheidsfinanciën (en de daarmee samenhangende financieringsproblemen in de sektor onderwijs). In het laatste hoofdstuk worden een aantal vragen gesteld, die tesamen tegelijkertijd een enigszins afrondend en samenvattend karakter hebben.

Opvallend is, dat de reader van een geestverwant als Tohidipur niet vermeld wordt. Ook de 'radicals' uit de U.S.A. ontbreken op het literatuurlijstje, evenals trouwens engelstalige literatuur überhaupt. Dit betekent onder meer, dat geen aandacht besteed wordt aan de – zeker in linkse kringen vrij populaire – 'dual labourmarket' theorieën. Ook blijft de argumentatie soms wat globaal en schematisch, is de keuze van de illustrerende voorbeelden beslist niet altijd even gelukkig en wordt het gevaar van immunisering niet steeds vermeden. Ondanks deze kanttekeningen blijft ons oordeel over de inleiding positief. Er wordt onder meer in kort bestek veel informatie geboden, substantiële bijdragen van een 'tegenstander' als Hegelheimer genieten enige waardering, ook worden verschillen van inzicht in het eigen kamp niet verzwegen. Kennisnemen van onderwijsekonomische aanzetten van (neo-)marxistische snit kan ons inziens de blik op het aktuele gebeuren, ook als men weinig affiniteit met die denkrichting heeft, ietwat verbreden en verdiepen.

M. Santema

O. D. Duintjer, *Rondom regels. Wijsgerige gedachten omtrent regel-geleid gedrag*, Boom, Meppel 1977, 144 blz. f 19,50, ISBN 90 10 01 01836, 9.

Het wil mij voorkomen, dat de schrijver van dit boekje de lezer eigenlijk verwijst naar zijn volgende, nog niet geschreven boek.

Overeenkomstig 'regel-geleid gedrag' heeft de auteur nl. hier een 'boek' gemaakt, – 'geschreven' in de 'Nederlandse taal'. Wij proberen hem in die regels te volgen om het boek te begrijpen – hetgeen ook weer een regel-geleid gedrag is. Al lezende pogen wij niet in de 'kooi' te geraken en aangezien onze maatschappij ons nog toestaat en soms leert 'afstand te nemen', pogen wij overeenkomstig 'gevestigde regelpatronen' te begrijpen wat hij zegt of zeggen wil. De kooi is nu nog niet zo een - twee - drie een 'nis' in 'een vrije tempel' maar ook niet de gesloten muziektent met de automatische blazers en ingeconditioneerde deunen. Daartoe is een efficiënt produktie- en distrubitie-systeem nodig, benevens dit systeem dat 'zowel uitdrukking is van, – als bevorderlijk voor de grootst mogelijke onderlinge solidariteit' en tenslotte: dit systeem dat wel het nodige doet op produktie-gebied en aan consumptie maar niet alsmaar

alleen maar produktie wil. Aangezien het (ons) echter 'begonnen is om de vrijwording van de mens' moeten wij distantie kunnen nemen. Kunnen en mogen nemen. Een sociaal-economisch patroon moet nu bedacht worden en experimenten moeten gewaagd worden. 'Zonder intussen de genoemde 'spirituele' voorwaarden te vergeten'.

Het boekje is een bijgewerkte versie van een hoorcollege, bestemd 'voor een publiek met wijsgerige belangstelling', zoals de schrijver deze problemen – uiteraard – in een bepaalde fase van zijn ontwikkelingsgang zag (1971). Op ontdekkingen die de auteur inmiddels deed, vestigt hij echter reeds in het Voorwoord de aandacht: in de overheersende huidige levensvorm zijn wij niet alleen vervreemd van de spirituele sfeer maar ook van ons lijf en onze gevoelens. Hij spreekt dan uit dat een doorbraak naar de 'open dimensie rondom de regels' naar de kosmische ruimte van de geest der oorspronkelijke creativiteit zal moeten gaan en naar ons lijf zoals het van binnen uit ervaren en gevoeld kan worden; zegt de auteur. Dit deed mij zoëven zeggen, dat wij nu eigenlijk naar het volgende boek verwezen worden dat nog komen moet. Wil men zich daarop echter voorbereiden dan lijkt mij de lektuur van het huidige boekje niet dwingend: eerst wil ik het *volgende* zien. Ik zal 't graag lezen.

M. J. Langeveld

J. van Heerden, *Tussen psychologie en filosofie*, Boom, Meppel/Amsterdam 1977, 132 pag., *f* 19,50, ISBN 90 6009 274 0.

Het boek bevat 10 essays waarvan 8 eerder verschenen – in de jaren '70 t.e.m. '77 – in het Algemeen Handelsblad, NRC/Handelsblad, De Psycholoog, Hollands Maandblad, Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie en Intermediair. Sommige zijn aangevuld, bewerkt of herschreven.

Van Heerden (v.H.) voert in 'Het beeld van de filosofie' een door hem zelf gecreëerde buitenstaander in, die een beeld zou hebben van de filosofie. Mijn eigen ervaring zegt me dat een buitenstaander die een beeld heeft van de filosofie geen buitenstaander is, maar zelf filosoof. Echter ter wille van de paradox kan men ook volhouden dat filosofie bedreven wordt door buitenstaanders. De filosofen van enige importantie hebben immers eerst een *echt* vak geleerd; met de kennis van dat echte vak hebben ze zich buiten hun vak geplaatst. Door hun vroegere vakgenoten veracht of 'vreemd' gevonden zijn ze gedwongen hun vakkennis te populariseren (vulgariseren) voor andere buitenstaanders, die – deels door gemakzucht, domheid en gebrek aan tijd of geld en combinaties daarvan – de filosofie als apart vak in stand houden.

In 'Kan de psychologie een nieuw gevoel ontdekken?' is volgens v. H. 'menige buitenstaander' verrast door de 'systematische verwaarlozing van het gevoelsleven terwille van een systematische verfijning van de experimentele bewerkingstechnieken' (p. 19). De schrijver vraagt zich af of de psychologie over een criterium wat onder een gevoel moet worden verstaan beschikt. Als psychologen over zo'n criterium beschikken, kunnen ze nieuwe gevoelens ontdekken en in principe ook aangeven hoeveel gevoelens er al zijn. Het probleem van het opsporen en benoemen van gevoelens is al minstens zo oud als de geschiedenis van de academische psychologie. Wundt en z'n Brits-Amerikaanse leerling Titchener hebben serieus gezocht naar een periodiek systeem van bewustzijnselementen. Wundt suggereerde dat een gevoel zoiets is als een reëel getal. Reële getallen zijn helaas niet te tellen, hoewel sommige wel naar hun ontdekkers worden genoemd.

Het derde essay gaat over het Oedipus-complex, de projectie en de ouderlijke agressiviteit. v.H. denkt dat projectie een 'algemeen erkend fenomeen' is. Hij heeft blijkbaar een ander 'beeld' van de psychologie dan ik. In mijn beeld wordt projectie ook lang niet altijd in de psychologische testleer verondersteld ter verklaring van gedrag. Projectie-tests vormen slechts een deelverzameling van de totale verzameling tests en zijn kwalitatief zeker niet de beste. Het Oedipus-complex is volgens v. H. een projectie van de ouderlijke agressieve gevoelens en erotische wensen op het kind. Hij baseert zich op een *andere* interpretatie van dezelfde Oedipus-mythe, die Freud in 'zijn' Oedipus-complex tot uitgangspunt koos. Hoewel v.H.'s interpretatie me niet minder plausibel voorkomt dan die van Freud, kunnen beide interpretaties beide tegelijkertijd geldig zijn. Immers in de interpretatie van v. H. wordt de infantiele sexualiteit niet ontkend. Het samengaan van het kinderlijke Oedipus-complex en de ouderlijke projectie verhoogt in ieder geval de betrokkenheid van beide partijen. Of beide interpretaties de psychologie van het kind ook maar één stap verder brengen, vraag ik me – net als v. H. – maar niet af.

Elke wetenschap die iets wil bewijzen (wiskunde) of aantonen (emp. wet.) moet operaties invoeren op grond waarvan de bewijsvoeringen en onderzoeksresultaten tot stand komen. Operationalisme is een *noodzakelijke* voorwaarde voor elke wetenschap, maar helaas geen *voldoende*. Operationalisme zonder visie, grote ideeën, intelligentie of creativiteit is blind, 'trial and error'. Het levert slechts in zeer weinig gevallen iets op, aangezien operaties niet vanzelf convergeren naar één begrip of theorie toe. Dit is in mijn eigen woorden – naar mijn eigen mening – de strekking van het essay 'Convergerend operationalisme'. Van Heerden onderscheidt 2 vormen van convergerend operationalisme (c.o.). In de eerste vorm zit er tussen de mogelijke operationaliseringen van een begrip meestal wel een die meer valide of betrouwbaarder is dan de andere, hoewel ze in *principe* gelijkwaardig zijn. Bij de tweede vorm van c.o. geven de operaties samen pas een bepaald gewenst eindresultaat. Dit resultaat komt niet tot stand indien men een van de operaties achterwege laat.

Als wij v. H. mogen geloven dan zou John Langshaw Austin – een 'ordinary language' filosoof – het in de pedagogiek niet ver gebracht hebben. Ik citeer: 'Vergeleken met Heidegger, Delfgaauw, Foucault of Marcuse lijkt Austin een frivool persoon met weinig scholing in de stilistische vaardigheid om een eenvoudige gedachte door middel van

omslachtige reïteraties tot een zekere importantie te verheffen' (p. 68). Austin behoort tot de groep van geleerden, die hun status ontlenen aan hun kleine oeuvre. Bij Austin is dit waarschijnlijk het gevolg van zijn minitieuze werkwijze en zijn preoccupatie met begripsnuanceringen. Zijn sterke punten: zijn gevoel voor begripsnuances, zijn scherpe en polemische pen en zijn afkeer van verbale filosofische humbug hebben hem niet tot veelschrijverij gebracht. Aan zijn onderzoek naar de performatief dankt Austin zijn bekendheid. Een performatief is een uitspraak waarmee een handeling wordt voltrokken. Voorbeelden: 'Ik laat deze interpretatie voor Uw rekening.' 'Ik stem hier volledig mee in.' De laatste zin beschrijft niet mijn instemming als ik deze uitspraak doe. De laatste uitspraak *is* mijn instemming. De vraag rijst natuurlijk bij U met welke zin ik mijn instemming moet beschrijven. Dat kan blijkbaar alleen de buitenstaander: 'Jan stemt hier volledig mee in.' Van Heerden geeft duidelijk de problemen aan die het onderscheid van Austin met zich mee brengt.

Gilbert Ryle, evenals Austin een classicus van opleiding, was de naaste collega van laatstgenoemde in Oxford. Austin recenseerde het boek 'The Concept of Mind' dat Ryle beroemd maakte. Ryle noemde Austin een 'stamp-collector of idioms' (p. 72), terwijl Austin van Ryle zei: 'Ie style, c'est Ryle' (p. 86). De draad die door Ryle's verzameld werk loopt – en heel rood wordt in diens 'The Concept of Mind' – is de strijd tegen de 'ghost in the machine'. Wie vindt dat lichaam en geest (lichamelijk en psychische verschijnselen) twee gescheiden werelden vormen, zou *na* een rondleiding door de gebouwen van de universiteit nog de vraag moeten stellen waar nu wel de universiteit zetelde. Lichamelijke verschijnselen kunnen direkt worden waargenomen, de meeste psychische verschijnselen zijn alleen voor de betrokkenen toegankelijk. Ryle houdt zich vooral bezig met die psychische verschijnselen die ook een uiterlijk waarneembare component hebben. 'Ryle is een scherpzinnig filosoof en een groot literair talent. Je leest zijn kennistheoretische uiteenzettingen zoals anderen de case-histories uit de psychoanalyse' (p. 87).

Met schaamte las ik het hoofdstuk 'Het vreemde in de blik van Jean Paul Sartre'. Schaamte doordat een scherpzinnig filosoof en groot literair talent als Sartre – via een scherpzinnig psycholoog als Kouwer – me ooit in zijn ban heeft weten te houden. Blijkbaar heeft v. H. nooit last gehad van een bevangenheid door Sartre. v.H. heeft moeite met Sartre's 'fenomenologisch patois' (p. 90), zijn 'onberedeneerde voorkeur voor metaforen', zijn 'willekeurige selectie aan verschijnselen'.

Jammer dat v. H. de filosofieën van Austin, Ryle en Sartre niet op elkaar loslaat. Is Ryle's strijd tegen de geest in de machine een strijd tegen een metaforische windmolen? Is Sartre's filosofie misschien het omschrijven van die geest in de machine? Waardoor worden performatieven slechts door mensen gebruikt en niet door 'een alerte Parijse zwerfkat' (p. 97) die bij het betreden van een plantsoen nooit zegt: 'Ik betreed nu het plantsoen'.

Uit het laatste essay 'Wetenschap en Maatschappij' zou ik graag 2 citaten weergeven waarmee ik het hartgrondig eens ben. 'In de wetenschap is het van geen belang hoe iemand aan zijn theorieën komt, door welke motieven hij gedreven wordt en uit welke klasse hij afkomstig is' (p. 122). 'Er is dan ook geen behoefte aan een nieuwe wetenschapsethiek of aan een ideologisering van de wetenschap, die speciaal zou gelden voor technici en geleerden. Een academicus heeft niet meer verantwoordelijkheid dan welke andere burger en het maakt geen wezenlijk verschil dat hij toevallig over een bepaald onderwerp meer weet' (p. 127).

Van Heerden heeft een lezenswaardig boek bij elkaar geschreven op een wijze die duidelijk aansluit bij filosofen als Austin en Ryle. Hoewel ik van mening ben dat een scherpe afbakening tussen psychologie en filosofie veel interessanter en vruchtbaarder is dan het vertroebelen van de grenzen, moet ik toegeven dat Van Heerden de kunst verstaat om over vage onderwerpen *heldere* gedachten te formuleren, zodat de lezer het gevoel krijgt, dat sommige vage onderwerpen via een echt vak behandeld kunnen worden.

J. Pieters

Rolf Krenzer, *Spelen met gehandikapte kinderen,* G.F. Callenbach b.v., Nijkerk, 1977, 110 pag., *f* 16,90, ISBN 90 266 1629 5. De oorspronkelijke uitgave verscheen onder de titel: Spiele mit behinderten Kindern, 4e herziene druk 1975, bij Kemper Verlag.

Zoals de achterkant van dit boekje vermeldt, wordt het aanbevolen voor inrichtingswerk, opleidingen, dagverblijven, vrijwilligerswerk en ouders. Het handelt over in de praktijk getoetste spelen en speelmogelijkheden voor verstandelijk en lichamelijk gehandikapte kinderen (en volwassenen). Door middel van een kodering wordt bij ieder spel aangegeven of het voor geestelijk en/of lichamelijk gehandikapte kinderen geschikt is, waarbij 3 nivo's van ernst van de aandoening onderscheiden worden. Tevens wordt vermeld voor hoeveel spelers het geschikt en wat de duur is. De spelletjes zijn ingedeeld in een vijftal rubrieken:
spelen met materiaal, balspelen, zintuigelijk spel, spelen met muziek, toneelspel. Hieraan gaat een inleiding op het thema vooraf, alsook een hoofdstukje over spelmateriaal voor gehandikapte kinderen en over spelprentenboekjes. Het sluit af met uitleg over de bedoeling van spel-o-theken en een adressenlijst hiervan.

Zoals uit dit overzicht duidelijk moge zijn betreft het hier geen 'leesboek', maar meer een handboek waaruit men ideeën kan opdoen, vooral voor spelen met meerdere kinderen. Over de bruikbaarheid ervan kan eigenlijk alleen bij gebruik geoordeeld worden. Dat de oorspronkelijke uitgave aan een 4e druk toe is lijkt een aanwijzing dat het in een behoefte voorziet.

Toch een paar opmerkingen na lezing: de beschrijving

van de spelletjes is duidelijk, of de kodering een steun is betwijfel ik: het aangeven welke spelletjes ook voor geestelijk gehandikapte volwassenen geschikt zijn is wel zinvol, maar overigens ontbreekt iedere verwijzing naar een ontwikkelings- of kalenderleeftijd, de kodering naar ernst van de aandoening alleen lijkt mij onvoldoende steun. Vermoedelijk kan de gebruiker afgaande op de beschrijving van het spel wel bekijken of het voor zijn kinderen geschikt is.

Het hoofdstuk over speelgoedassortiment pretendeert niet volledig te zijn, het gaat ook niet om specifiek speelgoed voor gehandikapte kinderen. Dat is ook niet persé nodig, met een juiste keuze uit het gewone aanbod komt men gewoonlijk al zeer ver. Hierbij zal een goede speelgoedzaak en voor de Nederlandse situatie spel-o-theken, kleuterscholen en voorzieningen voor gehandikapte kinderen, voor ouders een betere wegwijzer zijn dan dit hoofdstukje. De indeling van het speelgoed in groepen naar drie graden van ernst van de aandoening geeft nl. weinig houvast. 'Aan het einde van dit overzicht moet erop gewezen worden dat de spelleider er bij de keuze op moet letten wat de geestelijke en lichamelijke kapaciteiten zijn van het kind dat met dit gekozen speelgoed moet spelen', waarom dan de voorafgaande pretenties vraagt men zich af. Dat een zeer ernstig geestelijk gehandikapte jongen van 12 jaar misschien door het spel ertoe komt een zaklantaarn goed te gebruiken en dat een geestelijk normaal maar lichamelijk gehandikapt kind, beslist veel spelmateriaal van groep III (minder ernstig gehandikapt) kan hanteren, maar voor zijn lichamelijke ontwikkeling de zachte stoffen bal van groep I (zeer ernstig gehandikapt) dringend nodig heeft zijn losse opmerkingen zonder enig verder kommentaar, die haast grotesk aandoen.

Zoals eerder gezegd: dit is geen leesboek. Ouders of opvoeders die op de titel afgaande menen iets over problemen van spelen met gehandikapte kinderen te lezen zoals: stereotyp, herhalend spelen, van het een naar het ander vliegen, apathie, gemis aan ideeën, niet tegen verlies kunnen etc., komen bedrogen uit. Ook komen bv. zintuigelijk gehandikapte kinderen niet aan de orde. Dat is op zichzelf niet erg, al is het jammer dat dit niet uit de titel blijkt, wat mij echter echt stoort zijn de pretenties die uitgaan boven het beschrijven van spelletjes. Dit is het sterkst het geval in de inleiding. De 'boodschap' hiervan is ongeveer dat spelen voor mensen belangrijk is en in de spelsituatie veel pedagogische mogelijkheden liggen. Dit wordt in een warboel van losse uitspraken over dit thema en in een onheldere bombastische stijl uitgedrukt. Wat moet men met uitspraken als: 'Het motorisch gestoorde kind zal de handelingen ten uitvoer brengen waartoe het in staat is. Omdat het echter deze vaardigheden in het spel inzet, zal het – bewust of onbewust – van zichzelf het uiterste vragen. Het geestelijk gehandikapte kind zal zich met plezier op het spel werpen. Het zal automatisch zijn best doen de spelregels zo te zien en het spel zodanig te beleven dat zijn vreugde aan het spel zo groot mogelijk is'. (pag. 10). Als het over het belang van spel in het leven van iedere volwassene gaat worden lotto, toto, alsook bepaalde beleefdheidsvormen en rituelen zonder verdere onderscheiding te berde gebracht (pag. 15). Nog kwalijker vind ik het tegenover elkaar stellen van de gehandikapte (volstrekt generaliserend) en de gewone mens (sic). Van de eerste wordt dan o.a. gezegd dat hij mist of niet in voldoende mate bezit wat wij (sic) als vanzelfsprekend beschouwen. Bij de 5 punten die dan als enige voorbeelden hiervan genoemd worden leest men o.a.: 'een evenwichtig gevoelsleven is dikwijls slechts in primitieve vorm aanwezig' en 'een gevoel van eigenwaarde is bij de gehandikapten zelden ontwikkeld' (pag. 15). Na een opmerking dat alle de auteur bekende spelen op gewone mensen (sic) zijn afgestemd volgt: 'zelfs aan kansspelen kan een gehandikapte niet meedoen want wie bezorgt hem bv. een totoformulier om in te vullen, terwijl toch de getallenkombinatie van intellektuelen helemaal geen juiste resultaten garanderen'. (Het staat er heus zo op pag. 16).

Kortom, de hele inleiding is misschien voor opleidingen geschikt om kritisch te leren lezen, niet om er inhoudelijk iets uit te leren. Voor wie op zoek is naar spelideeën, is het aan te raden het gedeelte over de spelletjes door te bladeren, het is dan niet moeilijk om te beoordelen of men er in de eigen situatie iets aan zou kunnen hebben.

M.G.D. von der Dunk

Prof. Dr. K. Kuijpers (red.), *Encyclopedie van de filosofie*. Elsevier, Amsterdam-Brussel 1977, 759 blz., *f* 39,50, ISBN 90 10 0124 9.

Deze één-delige encyclopedie is ontstaan op basis van de Winkler Prins Encyclopedieën, maar is duidelijk gerenoveerd en gericht op de wijsgerige informatie-zoekende lezer. De student in de psychologie, pedagogiek, enz. zal hier dus niet op zijn eigen gebied voorlichting moeten zoeken. Daarmee is echter tevens bedoeld te zeggen: 'maar wel op wijsgerig gebied'. Een omvangrijke groep van zeer goed gekozen medewerkende auteurs maakt deze 'encyclopedie van de filosofie' een bijzonder bruikbaar en bekwaam samengesteld wijsgerig woordenboek.

Het boek geeft ook een overzicht van Arabische, Joodse, Indiase en Chinese filosofie door speciale deskundigen samengesteld en is ook in dit opzicht dus veelzijdig georiënteerd.

M. J. Langeveld

Arthur H. Moehlman, *Theorien der demokratischen Erziehung und Bildung*, dl. XVIII, 1 uit de serie Das Bildungsproblem in der Geschichte des europäischen Erziehungsdenkens, Schroedel Verlag, Hannover, 1978, 252 p., DM. 39,80.

De schrijver tracht de Amerikaans-Europese beschaving als een geheel op te vatten onder de titel 'atlantische cultuur'. Een op het eerste gezicht aantrekkelijke wijze van behandeling, te meer daar de schrijver, hoogleraar aan de universiteit van Texas, de Europese bijdrage goed kent. Hij heeft n.l. in Zwitserland gestudeerd en is enige tijd cultureel attaché geweest bij het Amerikaans gezantschap in Bonn. Europese klassieken als Spranger en Litt, Burckhardt, Dilthey en Henri Berr waren zijn leermeesters. Moehlman laat de geschiedenis van de atlantische pedagogiek in 1500 beginnen, haar ontplooiing vangt met de 19e eeuw aan en de 20e zal haar tot ongeëvenaarde bloei brengen: op het tijdvak van de stoom en daarna dat van de (benzine)motoren volgt dat van de electronica en de computers.

De schrijver is overtuigd van de superioriteit van de dragers dezer cultuur, met name van die der Amerikanen. Voor geestelijke voorouders als de indianen heeft hij weinig waardering en hiermee rekent hij af met iemand als Jefferson, die zoals bekend een geheel andere mening huldigde. Het machtigste wapen in de strijd om de cultuur is het onderwijs, d.w.z. het Amerikaanse onderwijs, want het Europese is te elitair gericht en verspilt daardoor een aanzienlijk deel van het begaafdheidspotentieel. Een onbewezen stelling overigens. Het boek is uitermate optimistisch en doordrenkt van het geloof in de 'American Dream'. Helaas is de schrijver nogal vluchtig te werk gegaan. Enerzijds vermeldt hij talloze onbekende namen, anderzijds vinden we opmerkelijke omissies. Al. Fischer en Kerschensteiner ontbreken, evenals Kilpatrick, terwijl Dewey oppervlakkig wordt behandeld. Dat de emigratie van Europese geleerden na 1933 de Amerikaanse cultuur positief heeft beïnvloed schijnt hem ontgaan te zijn. Dat is niet te verwonderen, want zijn toekomstideaal en daarmee pedagogisch voorbeeld is Buckminster Fuller, de ontwerper van de geodesische koepels en de 'Equal Area World Maps', enz. Wie gelooft als hij, zij de lezing van Burckhardt's uiteenzetting over 'historische Grösse' warm aanbevolen.

N. F. Noordam

N. F. Noordam. *Het Mensbeeld in de opvoeding*. Groningen 1978, 200 pag., *f* 25,–. ISBN 90.01.95934

Voor sommige boeken heeft men tijd nodig om er vertrouwd mee te raken. Als men begint te lezen lijkt het taalgebruik van de auteur ondoorzichtig, zijn bedoelingen vreemd of onherkenbaar en zijn manier van werken ver verwijderd van wat men zelf tracht toe te passen. Na verloop van tijd echter wordt dit alles helder en ervaart men de zorgvuldige lezing als een verrijking. Met andere boeken is het precies andersom. Ze spreken aan omdat ze gaan over zaken die men belangrijk vindt. Men leest over de zaken die bekend voorkomen en tevreden denkt men thuis te zijn. Maar na verloop van tijd merkt men dat er geen geordende kennis wordt toegevoegd aan wat men al wist, dat de schrijver je lastig valt met eigen meningen die hij nergens zó verantwoordt dat men er verweer tegen kan hebben en dat er geen systeem blijkt te zitten in zijn manier van werken. Het boek van Noordam gaf mij de zeldzame ervaring met beide soort boeken tegelijk te maken te hebben. Na vele malen lezing weet ik nog niet in welke categorie ik het nu definitief zou willen indelen. Is het een boek dat onhelder lijkt maar dat wel degelijk steunt op diepgaand wetenschappelijk inzicht en dit ook overdraagt of is het een ogenschijnlijk populair-wetenschappelijk boek dat feitelijk niet alleen niets nieuws maar vooral ook niets ordelijks te leren heeft?

'Het Mensbeeld in de opvoeding' is een bundeling van drie sinds 1969 verschenen boekjes en een nieuw geschreven vierde deel. Alle oudere delen zijn grondig herzien. Het verscheen in een serie 'opgezet met het doel een breed publiek van onderwijsgevenden – in opleiding of reeds in de praktijk werkzaam – te voorzien van belangrijke literatuur en resultaten van recent onderzoek, betrekking hebbend op opvoeding en onderwijs'. Men moet dan ook dunkt mij dit boek beoordelen als een populair-wetenschappelijk werk, populair in die zin dat het kennis verschaft aan een brede groep belangstellenden, wetenschappelijk in die zin dat het dat doet op basis van recente wetenschappelijke ervaringen. De vier delen heten achtereenvolgens 'Inleiding in de Anthropologie', 'Inleiding in de Anthropologie van het Kind en de jonge Mens', 'Models of Man' en 'De Utopie'. De opbouw van ieder deeltje is gelijk. Kort wordt een algemeen overzicht en een inleiding in de problematiek geboden, de gebruikte terminologie wordt besproken en na een bespreking van de hoofdthema's volgen een korte samenvatting en conclusies. Zo op het eerste gezicht dus is ieder deeltje ordelijk gecomponeerd en kan de lezer zich zeer snel op de hoogte stellen van de zaken die hem intersseren. Dat valt echter bij nader inzien tegen. Wat de auteur een algemeen overzicht noemt en een inleiding in de problematiek is allerminst, zoals men uit de titel zou denken te kunnen afleiden, een overzicht van wat er ten aanzien van de behandelde problematiek tot nu toe werd geschreven of een helder omschreven probleemstelling. Men verneemt b.v. in het eerste deel dat de auteur 'de pluriformiteit' als beginsel aanvaardt, dat dit echter niet inhoudt dat alles zonder uitzondering bruikbaar of aanvaardbaar is en dat er 'vormen, stelsels en opvoedingsdoelen' bestaan, 'die te kort doen aan het mens-zijn'. Pedagogische anthropologie heeft tot taak 'deze vormen te bestuderen, ze te toetsen op hun bruikbaarheid en ze eventueel af te wijzen'. Op het eerste gezicht voel je je het bos ingestuurd met een dergelijke onduidelijkheid. Je denkt dan het komt wel

goed. Ik moet wennen aan de manier van werken van de auteur, die waarachtig wel zal weten hoe je een populair-wetenschappelijk boekje componeert. Maar onder het kopje 'De gebruikte terminologie' wordt helemaal niet een omschrijving gegeven van de belangrijkste begrippen en termen die in de volgende hoofdstukken voorkomen. De auteur geeft alleen wat willekeurig aandoende historische beschouwingen over anthropologie en aan de hand van Flitner volgt er een zeer globale indeling van de anthropologie. Men zou dit alles nog kunnen vergeven als het daarna goed gaat. Maar onder de kop 'de ontdekking van de mens', zadelt de schrijver de lezer op met een aantal mededelingen waartegen de lezer volkomen weerloos is. 'De Grieken trachten de mens te begrijpen vanuit de mens zelf'. 'Het beeld dat de Grieken ons van de mens tekenen is heel wat minder opgewekt dan we bij veel moderne schrijvers als Dewey tegenkomen'. De Romeinen maken weinig voortgang, 'terwijl de middeleeuwen zich in het geheel niet voor anthropologische vraagstukken interesseerden'. Ik voel mij altijd ongelukkig als ik lees van 'veel moderne schrijvers als Dewey' omdat ik dan niet weet waarom juist Dewey hier genoemd wordt, maar ik wordt opstandig als ik zo'n algemene uitspraak lees over de middeleeuwen terwijl zelfs een kind uit het middelbaar onderwijs al kan weten dat b.v. Augustinus en Thomas van Aquino wel iets meer gezegd hebben ten aanzien van mensopvattingen dan in enkele woorden is uit te leggen. Het kan zijn dat dat niet de anthropologie is die Noordam zich voorstelt, hij kan het onbehandeld laten, hij mag echter niet terloops even doen alsof er tien eeuwen lang niets gebeurde met de opvattingen over mensen.

Geleidelijk aan rijst bij lezing van dit boek de zekerheid dat de auteur inderdaad nogal specifieke opvattingen heeft over wat er in de geschiedenis met mensen en hun opvattingen over henzelf is gebeurd. Hij heeft dit blijkbaar voor zichzelf ook geordend. 'De mens' is zich bewust geworden van zichzelf. 'De mens' wordt geholpen door grote denkers. 'De romantiek' brengt een reactie op het denken van 'de Renaissance', enz. enz. Daarbij heeft de auteur allerlei opvattingen over juist en niet-juist, over goede auteurs en minder goede auteurs en hij steekt deze opvattingen niet onder stoelen of banken. Maar falisifieerbaar of gemakkelijk controleerbaar zijn zijn opmerkingen niet. Wat men uit het boekje leert zijn summiere aanduidingen van 'opvattingen die ten aanzien van het mens-zijn bestaan'. Dat is dan blijkbaar anthropologie. Pedagogiek en pedagogische anthropologie zijn volgens Noordam een leer, waar tegenover 'een andere overtuiging' kan staan. De leer van de schrijver bestaat in het geloof in een zekere, overigens niet rechtlijnige, voortgang in het waarheidsgehalte. Als je een aantal hoofdstukken gelezen hebt merk je dan ook dat je dit boek niet moet lezen als een systematische inleiding of als een historisch overzicht, het is veel meer een weinig systematische verslaggeving van opvattingen van Noordam.

Ik denk dat het boek voor veel mensen veel bevat waarmee zij het eens zouden kunnen zijn. Ik denk dat het veel minder bruikbaar is als een inleiding in de (pedagogische) anthropologie. Daarvoor zijn de probleemstellingen te onhelder, de uitwerking op ieder onderdeel te summier en ondoorzichtig en de gebruikte literatuur te oud.

H. C. de Wolf

Martin H. Schmidt, *Verhaltensstörungen bei Kindern mit sehr hoher Intelligenz,* Huber, Bern-Stuttgart-Wien 1977, 175 blz., Zw. fr. 29,–, ISBN 3 456 80386 9.

Onder 'hoge intelligentie' wordt hier een intelligentie-testresultaat verstaan van boven de 119. – Het tweede uitgangspunt ligt in de gekozen probleem-groep uit deze kinderen en jongeren: die nl. van psychiatrische patiënten of in die richting gaande gevallen. De proefpersonen kwamen uit Keulen en Frankfort. Op blz. 69 vinden wij dan de stelling, dat bij toenemende begaafdheid (...'also bei zunehmenden Umfang der realisierten intellektuellen Anlagen'!), toenemende gedragsopvallendheid aan te nemen is. De intelligentie van de auteur zal zeker boven de 120 liggen en als gedragsopvallendheid zou men dan een dgl. werkhypothese kunnen aanwijzen. Maar: zou de hele formulering van de werkhypothese veel zin hebben? Er doorheen loopt de moeilijkheid, dat de sociaal-ekonomische en sociaal-kulturele faktoren als noodzakelijke, zij het ook niet voldoende vooronderstelling der hogere intelligentie-ontwikkeling gezien worden, terwijl 'Begabung' al te vanzelfsprekend geïdentificeerd wordt met een hoog I.Q. en de I.Q.-'intelligentie' met 'de' intelligentie. – Verder overwegen het aantal jongens, de invloed van vaak oude ouders, het grotere aantal eerstgeborenen, de moederzorg voor haar 'zeer intelligente' kind, enz. En zo komen er dan allerlei symptomen te voorschijn (kontakt-gestoordheid, enuresis, psychosomatische aandoeningen, enz.), terwijl de relatie tot de sociale condities, de ouders, enz. eveneens tot een complex beeld leiden. De daaruit voortkomende complexe overweging van maatregelen (b.v. blz. 152 vlg.) ter voorkoming, vragen tenslotte onze aandacht. – De tekst is in een bijzonder ingewikkeld Duits geschreven, maar zou door hen die op dit gebied onderzoek willen doen, wel ontcijferd moeten worden.

M. J. Langeveld

Joan M. Whitehead (ed.), *Personality and Learning I. A reader prepared by the personality and learning course team at The Open University*, Hodder & Stoughton, London 1975, 407 blz., £ 3,75, ISBN 0 340 20472 9.

Dit volledig Engels gedachte boek is een verzameling van artikelen bijeengebracht voor de 'open university'-student, die dus ook van de begeleiding per radio en t.v. gebruik kan maken, geboden door die soort van 'university extension' in dat land en die taal. Het enige buitenland is Amerika. De aan de lezer gestelde eisen liggen op een behoorlijk ingewerkt en behoorlijk eisen stellend niveau. De instelling van de gebruiker moet die zijn van een conscientieuse harde werker met een intense belangstelling. Zijn voorkeur moet dan bovendien uitgaan naar een natuurwetenschappelijk denkpatroon. Als geheel een studieboek voor studenten die begeleiding ter beschikking krijgen. Na een inleiding volgt een stuk over 'Personality theories and dimensions', dat nogal beperkt psychoanalytisch en Eysenck-gericht blijft, het volgende stuk over 'Motivation and Learning' brengt o.a. Piaget aan het woord. Daarna volgt een stuk over cognitieve styles en een slot over 'creativity and intelligence'. – Eigenlijk is dit alles voor de reeds een eindweegs ingewerkte en geschoolde lezer, die behoorlijke begeleiding heeft – en: in Engeland zijn achtergrond en toekomst heeft.

M. J. Langeveld

Millicent Whyte, *A short history of education in Jamaica*, Hodder & Sloughton, London 1977, 129 blz., £ 1,90,–, ISBN 0 340 22 477 0.

Wie zich voor het onderwijs in Jamaica interesseert, kan een eerste, historisch opgezet zeer beknopt overzicht in dit boekje vinden. De schrijfster heeft als lezers bewust gedacht aan inheemse 'kweekscholieren'. De sociale achtergrond wordt bekend verondersteld. De recensent die toevallig Jamaica en de school- en opvoedingsproblemen van het land goed kent uit herhaalde eigen waarneming en bestudering ter plaatse, kan de Nederlandse lezer slechts raden, zich door dit boekje niet in voldoende mate voorgelicht te achten. Andere lektuur wordt echter in het boekje niet aangegeven. Met alle waardering moet men daarom alle voorzichtigheid verbinden in oordeel en informatie-beoordeling.

M. J. Langeveld

Mededelingen

Internationaal Montessori Congres

De Association Montessori Internationale (A.M.I.) organiseert in samenwerking met de Nederlandse Montessori Vereniging (N.M.V.) van 9–13 april 1979 het 19e Internationale Montessori Congres dat gehouden wordt in het Koninklijk Instituut voor de Tropen te Amsterdam.
Een groot aantal deskundigen zal d.m.v. lezingen, workshops en discussies de Montessori-gedachten en werkwijzen belichten m.b.t. het motto 'Help the child to shape man's future'.
Elke dag staat een andere leeftijdsgroep centraal en komen verschillende aspecten van opvoeding en onderwijs ter sprake zoals: het belang van de ontwikkeling in de eerste levensjaren voor de rest van het leven, kind en ziekenhuis, kind en criminaliteit, het begaafde kind, het voortgezet onderwijs etc.
De voertalen zijn Engels en Nederlands.
Programma en inschrijfformulieren kunnen worden aangevraagd bij:
19e Internationale Montessori Congres
p/a Congresdienst Gemeente Amsterdam,
O.Z. Achterburgwal 199,
1012 DK Amsterdam.
Tel. 020–5 52 34 58.

Heeft de dieptepsychologie afgedaan?

Op zaterdag 28 en zondag 29 april zal in de Internationale School voor Wijsbegeerte te Leusden (U) een conferentie worden gehouden over de vraag of en in hoeverre de dieptepsychologie heeft afgedaan.
Sprekers zullen zijn: Prof. Dr. J. H. van den Berg (Utrecht/Leiden) en Dr. C. Aalders (Den Haag).
Nadere inlichtingen zijn te verkrijgen bij de administratie van de Internationale School voor Wijsbegeerte, Dodeweg 8, 3832 RD Leusden. Tel. 033–15020.

Symposium 'Denken over de sociale werkelijkheid: ontwikkeling en stimulering'.

Op 17 en 18 mei 1979 zal aan de Katholieke Universiteit te Nijmegen het symposium 'Denken over de sociale werkelijkheid: ontwikkeling en stimulering' plaatsvinden.
Initiatiefnemer tot dit symposium is de landelijke werkgroep 'Sociale Ontwikkeling' van de Associatie van Ontwikkelingspsychologische Onderzoekers. Middels dit symposium worden een drietal doelen nagestreefd:
1. peiling van de stand van zaken m.b.t. onderzoek naar sociaal-cognitieve ontwikkeling in Nederland en inventarisatie van gebieden waarop toekomstig onderzoek zich zal dienen te richten;
2. kennisuitwisseling m.b.t. de resultaten van lopend c.q. recent afgesloten Nederlands onderzoek naar de ontwikkeling en stimulering van sociale cognitie;
3. discussie met (potentiële) gebruikers van de resultaten van onderzoek naar sociaal-cognitieve ontwikkeling over gewenste kennis.
Deelname aan dit symposium staat open voor alle belangstellenden op het terrein van de sociaal-cognitieve ontwikkeling, zowel voor onderzoekers als voor (potentiële) gebruikers uit diverse werkvelden. In verband met de toezending van benodigde documentatie worden deelnemers verzocht in te schrijven vóór 21 april 1979 bij het symposium-secretatiaat: Drs. P. Heymans en Drs. P. Roeders, Vakgroep Ontwikkelingspsychologie K.U., Erasmuslaan 16, 6500 HE Nijmegen. Tel.: 080–51 25 29 en 51 25 30. Nadere informatie is tevens te krijgen op dit adres.

Vierde Onderwijssociologische Conferentie over het thema: Onderwijs – Kwalificatie – Arbeidsmarkt, op 11 en 12 juni 1979.

Bij het secretariaat van de voorbereidingscommissie kunnen thans een folder met verdere gegevens en een inschrijvingsformulier voor deze conferentie, waarover reeds in ons nummer van oktober 1978 werd bericht, worden aangevraagd. De deelnemersprijs bedraagt *f* 180,–; voor studenten *f* 100,–. Inschrijving is mogelijk tot 1 mei 1979.
Adres secretariaat: G. Beekenkamp, SISWO, Oude Zijds Achterburgwal 128, 1012 DT Amsterdam, tel.: 020–24 00 75.

Inhoud andere tijdschriften

Pedagogisch Tijdschrift /Forum voor Opvoedkunde
4e jaargang, nr. 1, 1979

De geschiedenis van het volksonderwijs, vanuit onderwijs-sociologisch gezichtspunt bekeken. Een onderzoeksvoorstel, door M. du Bois-Reymond.
Africanization of a university in Africa. A response to a need, door L. Missinne.
Op zoek naar de geloofwaardigheid van de lerarenopleiding, door H. Coonen.
Technocratie en onderwijs, door J. Griffioen.
Kroniek en documentatie
Boekbespreking

Tijdschrift voor Orthopedagogiek
18e jaargang, nr. 1, januari 1979

Redactioneel, door R. de Groot
Schrijfstoornissen en schrijfbewegingstherapie, door C. G. Haenen-van der Hout
Raad maar raak, door R. van Houte en J. van Weelden
Toepassing en gebruik van de BRIAAC
De Briaac – een repliek – door P. H. Wiegersma, c.s.
Boekbesprekingen
Bericht
Weetwinkel
Regionale studie-bijeenkomsten voorjaar 1979

Ontvangen boeken

Benjamin A., *Helpen in de groep* (oorspronkelijke titel: Behavior in small groups, 1978), De Toorts, Haarlem, 1978, *f* 22,–

Blauw J., *Mens, kultuur en maatschappij,* Lotgevallen van een denktraditie, Callenbach, Nijkerk, 1978, *f* 14,50

Brentjes H. J. H., *Visies op jeugd.* Een systematische vergelijking van theorieën over jeugd en maatschappij, Van Loghum Slaterus, Deventer, 1978, *f* 32,50

Dittmar N., *Handboek van de sociolinguïstiek* (oorspronkelijke titel: Soziolinguistik, 1973), Het Spectrum, Utrecht, 1978, paperback *f* 39,50, gebonden *f* 49,50

Innovatiecommissie Participatie-Onderwijs, *Participerend leren: een andere leerweg* (discussienota), Deel 1: Analyse en vergelijking van zes projecten; deel 2, 3 en 4: Buitenlandse projecten; Deel 5, 6 en 7: Nederlandse projecten, Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage, 1978, resp. *f* 10,–, *f* 9,– en *f* 13,50

Nijk A. J., *De mythe van de zelfontplooiing en andere wijsgerig-andragologische opstellen,* Boom, Meppel, 1978, *f* 28,50

Parmentier R., *De psychologie van het denken.* Algemene, genetische, differentiële en sociale aspekten, Drukkerij Erasmus, Gent/Ledeberg

Parreren C. F. van, Bend J. G. van der (Red.), *Psychologie en mensbeeld,* Ambo, Baarn, *f* 16,50

Rademaker L. (Red.), *Sociale problemen 2: Sociale nood en afwijkend gedrag,* Het Spectrum, Utrecht, 1978, *f* 9,75

Rademaker L. (Red.), *Hoofdfiguren uit de sociologie 3: Modernen -2,* Het Spectrum, Utrecht, 1978, *f* 9,75

Zeeuw J. de, *Psychodiagnostiek II, Testtheorie,* Swets & Zeitlinger, Lisse, 1978, *f* 110,–.

Ontvangen rapporten

Innovatiecommissie Participatie-Onderwijs, Zeist, *Analyse en vergelijking van zes projecten*

Instituut voor Toegepast Sociaal Wetenschappelijk Onderzoek van de V.U., Amsterdam, *ABL: een (on)voldoende? De evaluatie van de multimediaal opgezette kursus 'Aanvullende Beroepsopleiding van Leraren',* door W. A. Torsius

Ministerie van Nationale Opvoeding en Nederlandse Cultuur, Centrale Bibliotheek, Brussel, *Het voorschoolse kind, Onderwijs en opvoeding.* Werken door de Centrale Bibliotheek sinds 1965 verworven

Nijmeegs Instituut voor Onderwijsresearch, Nijmegen, *Aspekten van doceerstijlen,* een evaluatie van het doceerstijlen-onderzoek 1968–1972, door A. F. M. Verhoeven

Nijmeegs Instituut voor Onderwijsresearch, Nijmegen, *Aspekten van organisatorisch lesgedrag.* De eerste fase van de ontwikkeling van vragenlijsten voor de meting van enige aspekten van organisatorisch lesgedrag van docenten (OGD), door A. F. M. Verhoeven, G. A. M. Biesterbos en H. J. Dragstra-Jansen

Nijmeegs Instituut voor Onderwijsresearch, Nijmegen, *Angstmeting in onderwijssituaties.* Inventarisatie van angsttests en de eerste ontwikkelingsfase van de Angst Vragenlijst NIVOR AVN (tests A, B, C en D), door P. M. M. Bonke en A. F. M. Verhoeven

Nijmeegs Instituut voor Onderwijsresearch, Nijmegen, *Testklapper 0256, Tests en Vragenlijsten,* deel 1 en 2, door C. G. J. Michels en A. F. M. Verhoeven

N.O.S., Hilversum, *Edukatieve televisie voor volwassenen,* door T. H. A. van der Voort en F. Beekenkamp

Research Instituut voor het Onderwijs in het Noorden, Haren, *Meerjarenplan 1979,* Deel I, Beleidsplan

Stichting voor Onderzoek van het Onderwijs, *Motivatie in het onderwijs.* Een symposium over theorievorming en onderzoek met betrekking tot het thema 'motivatie in het onderwijs'

Studiecentrum NCVO, Amersfoort, Cahier nr. 9, *Stakers en voortzetters in het avondonderwijs*

Vereniging der Samenwerkende Landelijke Pedagogische Centra, Amsterdam, *Verslag van een studiereis naar Canada van 2 tot 18 december 1978*, door J. J. M. Kok, Katholiek Pedagogisch Centrum, 's-Hertogenbosch

Evaluatie van het Utrechtse begeleidingsprojekt 'Differentiatie aanvankelijk lezen'

Het D.A.L.-onderzoek (V). Slot

P. N. APPELHOF, G. PRUYSER, J. B. TIMMER EN M. A. ZWARTS
I.P.A.W., Vakgroep Onderwijskunde, R.U. te Utrecht; Schooladviescentrum te Utrecht

Samenvatting

Dit artikel handelt over de belangrijkste resultaten van het D.A.L.-onderzoek (S.V.O. 0-204). De evaluatie werd uitgevoerd met behulp van het evaluatiemodel van Robert Stake (1969). De belangrijkste onderzoeksresultaten zijn dat een curriculum-innovatie zoals vormgegeven door het D.A.L.-projekt leidt tot bepaalde vormen van differentiatie binnen het aanvankelijk leesonderwijs, en dat het geïnnoveerde onderwijs vervolgens de interaktie tussen leerlingen bevordert maar in tegenstelling tot de verwachtingen niet bijdraagt tot een verhoging van het leesvorderingennivo van de leerlingen.

1. *Inleiding*

In de eerste publicatie over het D.A.L.-onderzoek in dit tijdschrift (Appelhof, 1976) werden ondermeer de resultaten vermeld uit evaluaties die door het Schooladviescentrum van Utrecht in de periode 1971–1973 werden uitgevoerd. Uit dit onderzoek bleek dat leerkrachten na ondersteuning van een begeleidingsprogramma intensief gebruik maakten van een vernieuwd curriculum en in hun onderwijzend handelen zich richtten op het treffen van voorbereidende didaktische maatregelen die de kondities voor gedifferentieerd onderwijs verbeterden. Er werd echter door de leerkrachten in geringe mate gedifferentieerd (o.c., blz. 4). Verder bleek dat het onder invloed van de curriculum-innovatie verander onderwijs, bij voortzetting van de leerkrachtenbegeleiding in een tweede of derde schooljaar, niet leidde tot een verhoging van het leesvorderingennivo van de leerlingen.

In de periode 1973–1975 werd een nieuw evaluatie-onderzoek uitgevoerd om vast te stellen of een verbeterde curriculum-innovatie wel tot de verwachte effekten zou leiden. Dit onderzoek werd mogelijk gemaakt door een subsidie van de Stichting voor Onderzoek van het Onderwijs (S.V.O.-projekt 0-204) en uitgevoerd door een onderzoeksteam van de Vakgroep Onderwijskunde van het Instituut voor Pedagogische en Andragogische Wetenschappen van de Rijksuniversiteit in Utrecht.

2. *Curriculum-innovatie*

Het innovatieprogramma dat objekt van onderzoek is, het D.A.L.-projekt van het S.A.C. in Utrecht duiden wij aan als een 'curriculum-innovatie'. Wij verstaan daaronder de geplande verandering van een onderwijsleerproces met behulp van een curriculum, dat als nieuw wordt ervaren door onderwijsgevenden. Wij lichten deze omschrijving van curriculum-innovatie nader toe.

Bij geplande verandering wordt ervan uitgegaan dat een 'change-agent', bijv. een schoolbegeleider en een 'cliënt' bijv. een leerkracht, bewust en opzettelijk gezamenlijk toewerken naar het bereiken van overeengekomen veranderingsdoelen door toepassing van daartoe geschikte kennis en vaardigheden (zie Jones, in Zaltman e.a., 1972).

Een dergelijke geplande verandering wordt door ons 'innovatie' genoemd indien de veranderingsinhoud door de 'cliënt' als *nieuw* wordt ervaren (Rogers and Shoemaker, 1971). Bij een curriculum-innovatie is de veranderingsinhoud vanzelfsprekend een nieuw curriculum.

Een curriculum omschrijven we als een uitgewerkt plan dat de beschrijving geeft van de inrichting van een reeks onderwijsleersituaties ter realisering van een onderwijsleerproces en dat nader is vormgegeven met behulp van onderwijsmedia (zie Aarnoutse, 1972, blz. 57). Het curriculum kan zowel een schoolwerkplan als een onderwijsleerpakket betreffen. Bij het D.A.L.-projekt is het curriculum een onderwijsleerpakket.

Het D.A.L.-projekt is een curriculum-innovatieprojekt, dat bestaat uit de overdracht van een vernieuwd curriculum voor *Differentiatie van het Aanvankelijk Leesonderwijs* en een begeleidingsprogramma ter ondersteuning van de leerkrachten bij het gebruik van het vernieuwde curriculum. Een

beschrijving van het curriculum en het begeleidingsprogramma van het D.A.L.-projekt vond reeds plaats in dit tijdschrift (Appelhof, 1976).

3. *Het evaluatiemodel*

Het toegepaste evaluatiemodel van Stake hebben wij al eerder in dit tijdschrift beschreven (Appelhof, 1977). Wij geven hier slechts een korte schets van de komponenten van het evaluatiemodel ter verduidelijking van de evaluatie-opzet.

Stake betrekt bij de evaluatie twee aktiviteiten: descriptie en waardering. Zowel bij de descriptie als bij de waardering van een curriculum-innovatieprogramma worden de volgende programma aspekten onderscheiden:

- de *antecedenten*, bij het D.A.L.-onderzoek: het begeleidingsprogramma van het D.A.L.-projekt en de kondities waaronder het wordt uitgevoerd;
- de *transakties*, idem: het didaktisch handelen van de leerkrachten en
- de *uitkomsten*, idem: de leerlingenprestaties.

Zowel voor de uitvoering van de descriptie als de waardering heeft Stake een matrix opgesteld. In de *descriptiematrix* worden ten aanzien van de antecedenten, de transakties en de uitkomsten van een programma zowel de *intenties* als de *observaties* beschreven. Bij ons onderzoek houden de intenties in het D.A.L.-projekt zoals het is gepland en betreffen de observaties het D.A.L.-projekt zoals het is uitgevoerd. Aan de beschrijving van de intenties gaat nog vooraf het aangeven van de *rationale* van het programma. Stake verstaat hieronder de filosofische achtergrond en de basisdoelstellingen van het programma (Stake, 1969, blz. 353).

De intenties en observaties zijn in de matrix verticaal opgesteld en de antecedenten, transakties en uitkomsten horizontaal.

Van de intenties wordt de logische samenhang en van de observaties wordt de empirische samenhang nagegaan.

De *empirische evaluatie* bij het D.A.L.-onderzoek vindt plaats door vast te stellen of de uitgevoerde curriculum-innovatie leidt tot een verbetering van het bestaande onderwijs. Daartoe zijn de probleemstellingen (zie par. 7) en de onderzoeksvragen afgeleid van de intenties van het D.A.L.-projekt en heeft er een vergelijking van het bestaande met het beïnvloede onderwijs plaatsgevonden volgens het 'pre-experimental one group pretest post-test design' (Campbell en Stanley, 1966).

Ook voor de waarderende evaluatie heeft Stake een matrix opgesteld. Er worden waarderingsnormen en waarderingsoordelen onderscheiden ten aanzien van de antecedenten, de transakties en de uitkomsten.

De waarderende evaluatie kan volgens Stake plaatsvinden door het descriptief geëvalueerde programma te toetsen aan absolute kriteria (absolute vergelijking) of te vergelijken met een alternatief programma waarvan eveneens descriptieve gegevens bekend zijn (relatieve vergelijking).

4. *De uitvoering van het onderzoek*

Het D.A.L.-onderzoek werd in Utrecht uitgevoerd tijdens de schooljaren 1973/'74 en 1974/'75. Tijdens het eerste jaar vond er géén en tijdens het tweede jaar wél curriculum-innovatie volgens het D.A.L.-projekt plaats.

Bij het D.A.L.-onderzoek waren betrokken het D.A.L.-projektteam, bestaande uit drie schoolbegeleiders en 24 onderwijzeressen. Aan het eind van de onderzoeksperiode bleken de gegevens van 19 onderwijzeressen bruikbaar voor de verwerking. Deze onderwijzeressen waren in beide schooljaren aanwezig en beschikten bij de aanvang van het D.A.L.-projekt over minstens één jaar ervaring met de Caesarmethode.

Gezien het specifieke karakter van het D.A.L.-projekt en de samenstelling van de groep leerkrachten en de tevens specifieke onderzoeksomstandigheden kunnen de uitspraken statistisch gezien alleen geldig worden beschouwd voor de onderzochte groep. In ruimere zin opgevat is er ons inziens wel generalisatie mogelijk omdat er geen duidelijke redenen zijn om aan te nemen dat de onderzoeksgroep afwijkt van andere groepen die betrokken zijn bij met het D.A.L.-projekt vergelijkbare vormen van curriculum-innovatie.

Een verantwoording van de geldigheid en generaliseerbaarheid van het D.A.L.-onderzoek is gegeven door Zwarts (1976).

Wij gaan nu over tot de beschrijving van de onderzoeksgegevens volgens de descriptiematrix van het evaluatiemodel van Stake. De probleemstellingen voor de evaluatie van het D.A.L.-projekt geven we na een beschrijving van de rationale en de intenties van het D.A.L.-projekt.

5. *De rationale van het D.A.L.-projekt*

Bij het D.A.L.-projekt kunnen we een innovatie- en een onderwijsrationale onderscheiden.

De *innovatierationale* van het D.A.L.-projekt houdt in dat onderwijsleerprocessen het beste veranderd kunnen worden door de leerkrachten de beschikking te geven over adequate onderwijsmiddelen, zodat ze zelf de geplande onderwijsleersituaties kunnen inrichten. Een curriculum wordt gezien als het daarvoor meest geëigende middel. Als voorwaarde voor het slagen van een dergelijke curriculum-innovatie wordt gesteld dat de leerkrachten worden ondersteund bij het gebruik van het curriculum door een begeleidingsprogramma.

De *onderwijsrationale* van het D.A.L.-projekt houdt in dat leerlingen in het onderwijs primair een aantal kulturele vaardigheden moet worden aangeleerd (zoals leren lezen), maar dat het daarop gerichte onderwijs moet plaatsvinden in een kontekst van didaktisch handelen waarin de zelfontplooiing van leerlingen, in het bijzonder met betrekking tot sociale vaardigheden, wordt bevorderd.

Het D.A.L.-projekt gaat ervan uit dat dergelijk onderwijs het beste gerealiseerd kan worden door het onderwijs te differentiëren. Daarbij wordt aangenomen dat gedifferentieerd onderwijs kan leiden tot verhoging van het prestatienivo van leerlingengroepen, vooral van zwakke leerlingen en dat tevens sociale doelstellingen zoals het leren samenwerken en het zelfstandig kunnen uitvoeren van opdrachten in grotere mate kunnen worden nagestreefd.

6. *De intenties*

Wij geven hier een korte omschrijving van de voor het D.A.L.-onderzoek belangrijkste intenties van het D.A.L.-projekt.

6.1. *Geplande uitkomsten*

Het D.A.L.-projekt stelt zich ten doel een bijdrage te leveren aan de verbetering van het technische en begrijpend leren lezen, (in het bijzonder bij zwakke leerlingen), en wil tevens het zelfstandig werken en samenwerken van leerlingen bevorderen. Het D.A.L.-projekt streeft een rendementsverbetering van het aanvankelijk leesonderwijs na.

6.2. *Geplande transakties*

Het D.A.L.-projekt tracht de bovengenoemde geplande uitkomsten of doelstellingen te bereiken door een curriculum-innovatie, bestaande uit de overdracht van een vernieuwd curriculum voor aanvankelijk leesonderwijs gebaseerd op de Caesarmethode.

Uit een analyse van dit curriculum blijkt dat het gericht is op het differentiërend didaktisch handelen van leerkrachten.

Differentiërend didaktisch handelen omschrijven we als 'Het plannen, introduceren, onderhouden en evalueren van reeksen onderwijsleersituaties met de bedoeling het onderwijs af te stemmen op voor de onderwijsdoelen relevante individuele verschillen bij leerlingen' (Van Noordenburg, 1975).

Het curriculum biedt de leerkrachten de mogelijkheden om in relatie tot leren lezen:
- de beginsituatie en de vorderingen van leerlingen vast te stellen en op basis daarvan,
- de klassegroep in te delen in homogene instruktiegroepen en heterogene (oefen)werkgroepen, en
- de deelleerdoelen en leerstof te bepalen en aan te bieden volgens het basisstof/extra stof model.

Uit het curriculum blijkt verder dat maatregelen worden voorgesteld ter bevordering van de zelfstandigheid en de samenwerking van leerlingen.

6.3. *Geplande antecedenten*

Ter ondersteuning van het gebruik van het vernieuwde curriculum is als belangrijkste innovatiekonditie een begeleidingsprogramma opgesteld. Uit een inhoudelijke analyse van dit programma blijkt dat het sterk is gericht op de voorbereiding en uitvoering van het bij de geplande transakties aangegeven differentiërend didaktisch handelen en op de maatregelen die leerkrachten moeten nemen ter bevordering van de zelfstandigheid en de samenwerking van leerlingen.

Er werden nog een aantal situationele en materiële voorwaarden gesteld ten aanzien van leerkrachtenervaring en klassesituatie om de implementatie van de curriculum-innovatie te bespoedigen.

6.4. *De samenhang van de intenties*

De samenhang van de intenties van het D.A.L.-projekt blijkt uit de *doelgerichte planning* van de antecedenten en transakties in relatie tot de uitkomsten. De geplande uitkomsten (de doelstellingen) betreffen een verbetering van de leesprestaties en de sociale vaardigheden van de leerlingen. Die doelstellingen tracht het D.A.L.-projekt primair te bereiken door invoering van een vernieuwd curriculum waarin een gedifferentieerd onderwijsleerproces is gepland voor aanvankelijk lezen en waarin richtlijnen en middelen zijn aangegeven voor het zelfstandig werken en samenwerken van leerlingen. De realisering van het gedifferentieerde onderwijsleer-

proces wordt verder bevorderd door een begeleidingsprogramma dat gericht is op verschillende aspekten van differentiërend didaktisch handelen van leerkrachten zoals die in het curriculum staan aangegeven.

Het D.A.L.-projekt is verder opgezet volgens een *empirisch rationele innovatie-strategie*.

Bij de planning wordt uitgegaan van de veronderstelling dat leerkrachten bereid zijn onderwijssituaties te veranderen indien daar resultaat van valt te verwachten en indien er voor de leerkrachten efficiente middelen beschikbaar zijn om die onderwijsleersituaties te veranderen. Bij het D.A.L.-projekt betreffen de te verwachten resultaten de verhoogde leesprestaties en de verhoogde zelfstandigheid en samenwerking van de leerlingen. Het aangeboden middel om dit te bereiken is het voor differentiërend handelen geschikte curriculum. De vorm en inhoud van het begeleidingsprogramma van het D.A.L.-projekt beperken zich in sterke mate tot overdracht van kennis en vaardigheden in dienst van het beoogde differentiërend didaktische handelen.

De benadering van de leerkrachten is gezien de opzet van het begeleidingsprogramma rationeel en vrij direktief. Waarschijnlijk omdat er geen weerstanden bij de leerkrachten tegen de veranderingen worden verondersteld.

7. *De probleemstellingen van het D.A.L.-onderzoek*

Op basis van de omschreven innovatierationale en de intenties van het D.A.L.-projekt is de *eerste probleemstelling* van het D.A.L.-onderzoek opgesteld. Deze luidt:

- Leidt curriculum-innovatie, zoals uitgevoerd door het D.A.L.-projekt, tot verandering van het didaktisch handelen in de richting van differentierend didaktisch handelen (vgl. par. 6.2.)?

De *tweede probleemstelling* van het D.A.L.-onderzoek heeft betrekking op het effekt van het geïnnoveerde onderwijs op de leerlingenprestaties. Deze probleemstelling sluit aan bij de onderwijsrationale van het D.A.L.-projekt.
Deze luidt:

- Leidt het onder invloed van het D.A.L.-projekt geïnnoveerd onderwijs tot een verhoging van het leesprestatienivo van de leerlingen, tot vermindering van het aantal zwakke lezers en tot grotere vooruitgang op het gebied van sociaal gedrag van de leerlingen?

8. *De observaties (de onderzoeksresultaten)*

Aansluitend op de probleemstellingen geven we hier de belangrijkste onderzoeksresultaten weer. Wij behandelen deze aan de hand van de observatiekolom van de descriptiematrix van Stake, waarbij we direkt de *congruenties* (overeenkomsten) tussen het geplande en uitgevoerde programma weergeven. Hierbij wordt, afhankelijk van de beschikbare gegevens een absolute of relatieve vergelijking toegepast (vgl. par. 2).

De onderzoeksgegevens die betrekking hebben op de antecedenten zullen we hier zeer beknopt behandelen. Voor een uitvoerige verslaggeving verwijzen wij naar de eindrapportage van het D.A.L.-onderzoek (Appelhof, 1979). Wij beperken ons in dit artikel in hoofdzaak tot de belangrijkste onderzoeksgegevens over de transakties en de uitkomsten.

8.1. *Geobserveerde antecedenten*

De geobserveerde antecedenten betreffen de onderzoeksgegevens over de kondities waaronder de implementatie van de innovatie heeft plaatsgevonden. Uit de onderzoeksgegevens die zijn verzameld met behulp van de School- en de Klasse-inventarisatielijst blijkt dat er redelijk gunstige *situationele- en materiële kondities* aanwezig waren voor de curriculum-innovatie.

De leerkrachten beschikten over de gewenste onderwijsleermaterialen, de vereiste ervaring met de Caesarmethode en bleken gemotiveerd voor deelname aan het projekt. Ook de leerlingengroepen waren van een normale samenstelling.

Het *begeleidingsprogramma* van het D.A.L.-projekt werd wat betreft de belangrijkste delen volgens plan uitgevoerd. Uit een analyse van bandopnames van het uitgevoerde programma bleek dat het aantal onderwerpen en de frequentie ervan overeenkwam met het geplande programma.

Aan de programma-onderwerpen werd in totaal 855 minuten besteed, verspreid over een 12-tal begeleidingsbijeenkomsten. De helft van de totale beschikbare programmatijd werd besteed aan aktiviteiten in relatie tot het uitvoerend didaktisch handelen en de voorlichting aan collega's en ouders.

Bij nadere inhoudelijke analyse bleek dat de beschikbare tijd als volgt werd gebruikt:

- 249 minuten werden besteed aan de opbouw en het gebruik van het curriculum
- 192 minuten werden besteed aan het differentierend handelen, met name: het bepalen van de

beginsituatie en het vorderingennivo (82 min.) en het samenstellen van homogene instruktiegroepen (110) min.
- 70 minuten werden besteed aan het bevorderen van de zelfstandigheid van leerlingen
- 70 minuten werden besteed aan de voorlichting van collega's en ouders.

Geringe tijd werd besteed aan de volgende geplande onderwerpen:
- 23 minuten voor de vorming van heterogene werkgroepjes
- 20 minuten voor de vaststelling van de leerstof in relatie tot het vorderingennivo
- 2 minuten voor de bevordering van het samenwerken tussen leerlingen.

Uit deze analyse van het begeleidingsprogramma blijkt dat het programma zich in sterke mate heeft gericht op maatregelen van organisatorische aard en met een voorwaardelijk karakter, bestemd om differentiërend handelen mogelijk te maken waarbij de keuze van leerstof plaats vindt in relatie tot de aktuele leerprocessen die bij kinderen plaatsvinden.

Aan de bepaling van de leerstof zelf is op begeleidingsbijeenkomsten geringe expliciete aandacht besteed terwijl juist dit aspekt van differentiërend didaktisch handelen van groot belang is.

8.2. *Geobserveerde transakties*

De geobserveerde transakties betreffen de onderzoeksgegevens over de mate waarin de implementatie van de innovatie heeft plaatsgevonden. Er wordt hier geprobeerd een antwoord te geven op de eerste probleemstelling van het D.A.L.-onderzoek waarin als vraag gesteld is of de curriculum-innovatie van het D.A.L.-projekt leidt tot verandering van het didaktisch handelen in de richting van differentierend didaktisch handelen.

8.2.1. *Het voorbereidend didaktisch handelen*

Uit de resultaten van een Klasse-inventarisatielijst en het Leerkrachteninterview is in het bijzonder nagegaan of de leerkrachten als gevolg van de curriculum-innovatie differentiëren door, zoals gepland (vgl. par. 6.2.):
- de beginsituatie en de vorderingen van leerlingen vast te stellen
- de klassegroep in te delen in homogene instruktiegroepen en heterogene werkgroepen
- de deelleerdoelen te bepalen en de leerstof aan te bieden volgens het basisstof/extra stof model.

Wij geven hier een *samenvattende beschrijving* van de gegevens. Bij vergelijkingen op grond van de observatie-instrumenten is een significantie niveau van 0.10 aangehouden, bij de overige instrumenten 0.05.

In het jaar van de curriculum-innovatie geven meer leerkrachten aan zich op de hoogte te stellen van de *beginsituatie* van de leerlingen. Bij de samenstelling van *vorderingengroepen* spelen toetsgegevens bij meer dan de helft van de leerkrachten in *beide* jaren een rol. Waarschijnlijk in beide jaren omdat de leestoetsen in het eerste jaar werden ingevoerd ten behoeve van metingen voor het D.A.L.-onderzoek.

Wat betreft de *groepering van leerlingen* geven leerkrachten aan dat de extra hulp aan *individuele leerlingen* buiten schooltijd minder plaatsvindt, maar dat binnen schooltijd door evenveel leerkrachten hulp wordt gegeven aan individuele leerlingen. Verder blijkt dat van de 19 leerkrachten er 14 *instruktiegroepen* hebben geformeerd. Van hen werken er 9 met het grote/kleine groep-organisatiemodel en 5 (na februari '75) met het 3 nivogroepen-organisatiemodel (zie Appelhof, 1976). Uit de toetsgegevens bleek dat er duidelijk sprake is van *homogenisering* van de groepen. Slechts weinig leerlingen wisselen gedurende het jaar van instruktiegroep zodat van *vaste* homogene groepen kan worden gesproken. De nadelen die Geerligs (1973) aan vaste homogene groepen toekent, zoals tendenzen tot uniformering, stigmatisering en fixering, achten wij te verwaarlozen aangezien de instruktiegroepen niet langer dan 10 tot 15 minuten per dag bijeen zijn en de leerlingen de rest van de dag aan (tafel)werkgroepjes van meestal *heterogene samenstelling* doorbrengen. De *(tafel)werkgroepjes* zijn in beide jaren aanwezig geweest maar in het tweede jaar zijn ze bij méér leerkrachten van heterogene samenstelling. Van belang is dat de leerkrachten in het tweede jaar door de samenstelling van de werkgroepjes volgens hun opgave meer kriteria hanteren die op bevordering van sociaal gedrag betrekking hebben dan kriteria van didaktische aard.

Uit de *leerstofkeuze* en de organisatie van de leerstofaanbieding blijkt dat er over het algemeen bij gedifferentieerd werkende leerkrachten sprake is van tempo-differentiatie. Uit het onderzoek is niet duidelijk geworden of het baisstof/extra stofmodel is toegepast.

Samenvattend konkluderen wij dat het differentierend didaktisch handelen van leerkrachten zich primair richt op de organisatorische aspekten ervan zoals selektie en samenstelling van nivogroepen. Dit

komt overeen met de intenties van het D.A.L.-projekt. De differentiatie in de leerstofaanbieding vindt waarschijnlijk eerder plaats door tempodifferentiatie dan door toepassing van het basisstof/extra stof model.

8.2.3. *De dimensies van het onderwijzend handelen*
De onderzoeksopzet
Met behulp van een Observatie-instrument voor leerkrachtengedrag heeft het D.A.L.-onderzoek nagegaan of er tijdens de curriculum-innovatie verschuivingen optreden binnen een drietal dimensies van onderwijzend handelen.

De volgende dimensies worden onderscheiden:
- de *setting* van handelen, met als kategorieën: klas; instruktiegroep; werkgroep en individu. Dit is de *intentionele* gerichtheid van de leerkracht op een bepaalde groepering van leerlingen.
- de *richting* van handelen, met dezelfde kategorieën als de setting. Dit is de *aktuele* gerichtheid van de leerkracht op de bepaalde groepering van leerlingen, d.w.z. op het moment van de observatie.
- de *inhoud* van handelen.
  De inhoud kan betrekking hebben op het *instrueren* van leerlingen en op het *organiseren* van de onderwijsleersituatie.

Bij 17 van de 19 beschikbare leerkrachten hebben *5 metingen* plaatsgevonden:
- 1e onderzoeksjaar 1973/'74: febr. '74; mei '74
- 2e onderzoeksjaar 1974/'75: sept. '74; febr. '75; mei '75.

Bij de behandeling van de observatiegegevens wordt verschil gemaakt tussen de *jaren*, d.w.z. de groep van leerkrachten in het 1e en 2e onderzoeksjaar en indien mogelijk tussen de *leerkrachtengroepen* over beide jaren, d.w.z. tussen gedifferentieerd en klassikaal werkende leerkrachten.

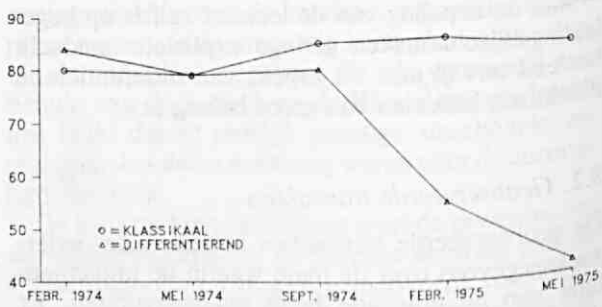
De gedifferentieerd werkende leerkrachten betreffen 12 leerkrachten die in mei 1975 leesinstrukties gaven aan te onderscheiden homogene instruktiegroepen. Ze werkten met 2 of 3 instruktiegroepen. De klassikaal werkende leerkrachten betreffen 5 leerkrachten die in mei 1975 uitsluitend leesinstruktie gaven aan alle leerlingen van de klas tegelijk. Ze hadden geen 2 of 3 instruktiegroepen gevormd.

De observatieresultaten betreffen percentages van de tijd besteed aan leren lezen. Bij de behandeling van de observatiegegevens beperken wij ons tot de belangrijkste konstateringen. Wij maken hier gebruik van betrouwbare en valide skores (zie Zwarts, 1976). Voor de toegepaste toetsingsprocedures verwijzen we naar Zwarts (1977). Wij geven eerst de percentages bestede tijd per *setting* en dan per *inhoud*.

In het vervolg wordt van een *specifiek* begeleidingseffekt gesproken indien dit effekt zich voordoet in de loop van het tweede jaar en vermoedelijk samenhangt met de invoering van het werken met instruktiegroepen rond februari 1975. Er is sprake van een *algemeen* begeleidingseffekt indien er sprake is van verandering vanaf de start van de begeleiding in augustus 1974.

De setting van het onderwijzend handelen
a. *Setting klas*
De *verwachting* is dat leerkrachten in het tweede jaar als gevolg van de curriculum-innovatie een geringere proportie van de tijd in de setting klas gaan besteden, maar dat dit bij gedifferentieerd werkende leerkrachten veel duidelijker het geval is dan bij klassikaal werkende leerkrachten.

De relevante observatiegegevens zijn samengebracht in fig. 1 (zie ook tabel 1).

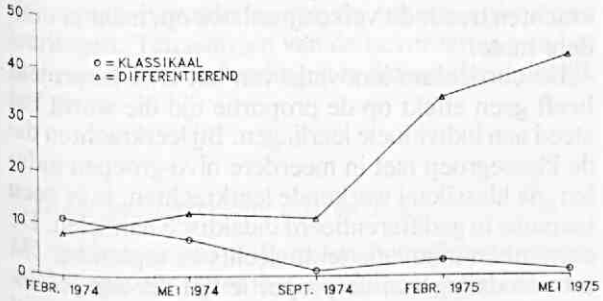


Figuur 1 *Proportie tijd (in %) besteed in setting klas.*

De klassikaal werkende leerkrachten blijken in beide jaren stabiel in de setting klas te blijven werken (proportie tijd: ± 85%). Ook bij gedifferentieerd werkende leerkrachten zijn er tot september 1974 geen veranderingen. Hieruit blijkt dat er geen algemeen effekt van curriculum-innovatie is. Dit zou immers al in september hebben moeten blijken. In september '74 en februari '75 gaan de gedifferentieerd werkende leerkrachten de helft van de tijd minder in de setting klas werken (daling van 85% tot 40%). Dit effekt is overeenkomstig de verwachting en hangt waarschijnlijk samen met de introduktie van het werken in 3 nivogroepen op de begeleidingsbijeenkomsten in januari 1975.

Er is dus een specifiek begeleidingseffekt voor gedifferentieerd werkende leerkrachten.

b. *De setting groep*
De *verwachting* is dat gedifferentieerd werkende leerkrachten in tegenstelling tot de klassikaal werkende leerkrachten als gevolg van de curriculum-innovatie een grotere proportie van hun tijd gaan besteden in de setting groep. De gegevens zijn verzameld in fig. 2 (zie ook tabel 1).



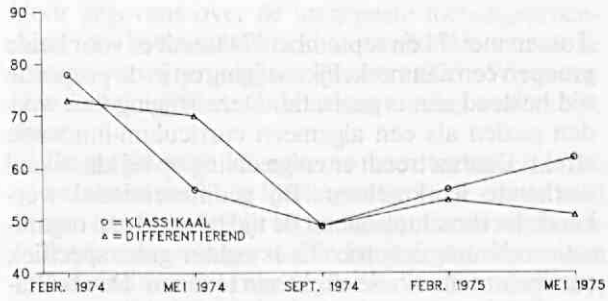
Figuur 2 *Proportie tijd (in %) besteed in setting groep.*

De klassikaal en gedifferentieerd werkende leerkrachten besteden tot en met september 1974 een geringe proportie tijd aan de setting groep. Tussen september '74 en mei '75 gaan de gedifferentieerd werkende leerkrachten een aanmerkelijke proportie van de tijd in de setting groep werken. Er treedt een stijging van 40% op. Dit effekt hangt waarschijnlijk samen met het gaan werken met nivogroepen. Bij de klassikaal werkende leerkrachten treden geen verschuivingen op. Er is dus geen algemeen begeleidingseffekt waar te nemen, maar wel een specifiek begeleidingseffekt bij gedifferentieerd werkende leerkrachten. Het score-beeld is overeenkomstig de verwachting. Verder merken we op dat de gegevens over de setting groep komplementair zijn aan de gegevens over de setting klas. Gedifferentieerd werkende leerkrachten gaan tussen sept. '74 en febr. '75 in de setting groep werken in plaats van in de setting klas.

c. *Setting individu*
De *verwachting* is dat beide groepen leerkrachten na de curriculum-innovatie een grotere proportie tijd in de setting individu gaan besteden. Uit de metingen bleek dat beide groepen in beide jaren maar geringe tijd (10 tot 17%) in de setting individu besteden. Er zijn geen effekten aan te tonen die zijn toe te schrijven aan de curriculum-innovatie.

De inhoud van het onderwijzend handelen
a. *Leesinstruktie*
Uit een berekening van de geplande instruktietijd is de *verwachting* afgeleid dat als gevolg van de curriculum-innovatie door beide leerkrachtgroepen niet minder tijd aan leesinstruktie wordt besteed.

De resultaten zijn opgenomen in fig. 3 (zie ook tabel 1).

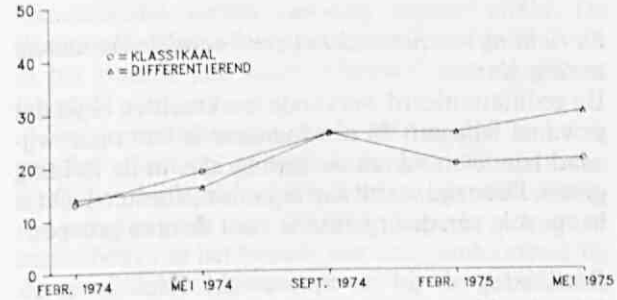


Figuur 3 *Proportie tijd (in %) besteed aan leesinstruktie.*

Tussen mei '74 en september '74 treedt er voor beide groepen leerkrachten een aanmerkelijke daling op in de proportie tijd besteed aan leesinstruktie. Dit is een algemeen curriculum-innovatie effekt. Daarna treedt er enig herstel op bij de klassikaal werkende leerkrachten, maar niet bij de gedifferentieerd werkende leerkrachten. Er is geen specifiek begeleidingseffekt.

De resultaten zijn niet overeenkomstig de verwachting. De curriculum-innovatie gaat ten koste van tijd besteed aan leesinstruktie, zowel bij klassikaal als bij gedifferentieerd werkende leerkrachten. Het meest bij de laatstgenoemde groep.

b. *Organisatie*
Het is aannemelijk dat invoering van een nieuw curriculum van de leerkracht veel organiserend handelen vraagt.



Figuur 4 *Proportie tijd (in %) besteed aan organisatie.*

De *verwachting* is dan ook dat als gevolg van curriculum-innovatie er door beide leerkrachtgroepen meer tijd wordt besteed aan organisatie, maar meer door gedifferentieerd dan door klassikaal werkende leerkrachten. Aan het eind van het tweede jaar wordt een herstel van de situatie in het eerste jaar verwacht. De resultaten zijn verwerkt in fig. 4 (zie ook tabel 1).

Tussen mei '74 en september '74 treedt er voor beide groepen een aanmerkelijke stijging op in de proportie tijd besteed aan organisatie. Deze stijging kan worden gezien als een algemeen curriculum-innovatie effekt. Daarna treedt er enige daling op bij klassikaal werkende leerkrachten. Bij gedifferentieerd werkende leerkrachten neemt de tijd besteed aan organisatie zelfs nog iets toe. Er is echter geen specifiek curriculum-innovatie effekt aan te tonen. De resultaten zijn niet overeenkomstig de verwachting, aangezien de aanvankelijke proportie tijd besteed aan organisatie niet afneemt in de loop van het begeleide jaar.

Wanneer we nu fig. 4 en fig. 3 vergelijken, kunnen we vaststellen dat de toename in de proportie tijd besteed aan organisatie waarschijnlijk ten koste gaat van de proportie tijd die beschikbaar is voor leesinstruktie. Het overige inhoudelijke gedrag is namelijk konstant over beide jaren.

De inhoud van het onderwijzend handelen in relatie tot de setting waarin het plaatsvindt

Bij klassikaal werkende leerkrachten treedt er direkt na aanvang van de curriculum-innovatie (in sept. '74) een tijdelijke daling op in de proportie leesinstruktie in de setting klas. De gedifferentieerd werkende leerkrachten gaan minder leesinstruktie in de setting klas (± 35%) uitvoeren ten gunste van leesinstruktie in de setting groep (50%). De klassikaal werkende leerkrachten geven geen enkele leesinstruktie in de setting groep. Er is hier sprake van een specifiek effekt van curriculum-innovatie voor gedifferentieerd werkende leerkrachten.

De richting van het onderwijzend handelen vanuit de setting klas

Bij gedifferentieerd werkende leerkrachten blijkt dat er vanaf februari '75 een toename is van onderwijzend handelen vanuit de setting klas in de richting groep. Deze tijd wordt aan organisatie besteed. Dit is het gevolg van de organisatie voor de nivo-groepen.

Konklusie

Onze konklusie is dat als gevolg van de curriculum-innovatie van het D.A.L.-projekt er een toename optreedt in gedifferentieerd didaktisch handelen bij leerkrachten die leerlingen groeperen in twee of drie instruktiegroepen. Deze toename van dit op groepen gerichte handelen gaat echter samen met een niet verwachte flinke afname in de proportie tijd die aan leesinstruktie wordt besteed en een, niet verwachte, vrij behoorlijke toename in het organiserend handelen van leerkrachten. Bij klassikaal werkende leerkrachten treedt dit verschijnsel ook op, maar in mindere mate.

De curriculum-innovatie van het D.A.L.-projekt heeft geen effekt op de proportie tijd die wordt besteed aan individuele leerlingen. Bij leerkrachten die de klassegroep niet in meerdere nivo-groepen indelen, de klassikaal werkende leerkrachten, is er geen toename in gedifferentieerd didaktisch handelen. De curriculum-innovatie leidt slechts in september '74 tot een daling van de proportie tijd die aan leesinstruktie wordt gewijd. Waarschijnlijk doordat teveel tijd aan organisatie wordt besteed.

De curriculum-innovatie veroorzaakt wel een algemeen tijdelijk begeleidingseffekt bij klassikale leerkrachten, maar ze herstellen in de loop van het tweede jaar het patroon van onderwijzend handelen dat in het eerste jaar voorkwam.

De curriculum-innovatie veroorzaakt dus bij gedifferentieerd werkende leerkrachten wel een doorgaande verandering maar niet bij klassikaal werkende leerkrachten.

8.2.4. *Het onderwijzend handelen ter bevordering van het zelfstandig werken en samenwerken van leerlingen*

In het D.A.L.-onderzoek is met behulp van het Leerkrachteninterview nagegaan of tijdens de curriculum-innovatie door leerkrachten de *zelfstandigheid* van de leerlingen wordt bevorderd. Bij de vergelijking van de interviewgegevens van het eerste en tweede jaar blijkt dat:

- leerkrachten meer regels en afspraken met leerlingen maken over gedragingen van leerlingen in de klas;
- leerkrachten proportioneel meer regels en afspraken maken die de onafhankelijkheid van leerlingen ten opzichte van de leerkracht bevorderen;
- minder leerkrachten vinden dat controle van de leerlingen noodzakelijk is of dat men zich beschikbaar moet houden voor vragen van leerlingen of het bieden van hulp en
- leerkrachten aangeven meer tijd te reserveren voor het zelfstandig laten werken van leerlingen.

Op dezelfde wijze is nagegaan of leerkrachten tijdens de curriculum-innovatie meer de *samenwerking* tus-

sen leerlingen bevorderen. De interviewgegevens over dit onderwerp zijn beperkt. De belangrijkste konstatering is dat leerkrachten een positievere houding aannemen ten opzichte van het samenwerken van de leerlingen.

Wij stellen vast dat leerkrachten als gevolg van de curriculum-innovatie meer aandacht lijken te besteden aan de bevordering van de *zelfstandigheid* van leerlingen. Ten aanzien van de bevordering van het *samenwerken* van leerlingen is dat minder duidelijk het geval.

8.3. *De geobserveerde uitkomsten*

De geobserveerde uitkomsten betreffen de onderzoeksgegevens over het rendement van het vernieuwde onderwijs in termen van leerlingenprestaties. Er wordt hier geprobeerd een antwoord te geven op de tweede probleemstelling van het D.A.L.-onderzoek waarin als vraag gesteld is of het vernieuwde onderwijs leidt tot verhoging van het leesprestatienivo van de leerlingen, tot vermindering van het aantal zwakke lezers en tot grotere vooruitgang op het gebied van sociaal gedrag van de leerlingen. De leerlingenprestaties hebben betrekking op het technisch- en begrijpend lezen en het samenwerken van leerlingen.

De leerlingengroepen van beide onderzoeksjaren waarbij de vergelijking heeft plaatsgevonden, komen overeen ten aanzien van leerkracht, klassegrootte, ouderlijk milieu en prestaties op de begrippentoets.

8.3.1. *Leesvorderingen*

De specifieke vraagstellingen met betrekking tot de leesvorderingen zijn:
- treedt er een verhoging op in het leesprestatienivo van leerlingen als gevolg van de vernieuwing van het aanvankelijk leesonderwijs onder invloed van het D.A.L.-projekt
- ligt het leesprestatienivo van leerlingen bij gedifferentieerd werkende leerkrachten hoger dan bij leerlingen van klassikaal werkende leerkrachten na de curriculum-innovatie van het D.A.L.-projekt

De effekten zijn bepaald ten aanzien van de gemiddelde klassescore over alle leerlingen, de gemiddelde score over potentieel zwakke leerlingen en de geschatte proporties onvoldoende lezers. De onderzoeksgegevens zijn verzameld met de volgende instrumenten:
- Eén-minuuttoets voor technische leesvaardigheid (Caesar 1973), afgenomen in januari, maart en juni.
- De toets Begrijpend Lezen I (Van Calcar, Tellegen en Van Soest, 1970), afgenomen in mei.
- De deeltoets Begrijpend Lezen uit de kriterium toets na het vierde deeltje (S.A.C., 1974), afgenomen in februari.

Voor gegevens over de toegepaste toetsingsprocedure, de betrouwbaarheid en validiteit van deze toetsen verwijzen wij naar Zwarts (1976). Wij geven hier de belangrijkste uitkomsten van het onderzoek weer:
- De gemiddelde klassescore voor technisch lezen berekend over alle leerlingen ligt in de eerste helft van het tweede jaar bij gedifferentieerd werkende leerkrachten hoger dan in het jaar daarvoor. Aan het eind van het tweede jaar is dit effekt niet meer aanwezig. Bij klassikaal werkende leerkrachten zijn geen effekten aantoonbaar.
- De gemiddelde klassescore voor begrijpend lezen, berekend over alle leerlingen, ligt in het tweede jaar lager. Er is daarbij geen verschil tussen de leerkrachtgroepen.
- De gemiddelde score voor technisch lezen, berekend over de potentieel zwakkere lezers, ligt in de eerste helft van het tweede jaar hoger, maar dit effekt is aan het eind van het jaar niet meer aanwezig. Bij begrijpend lezen konden voor de potentieel zwakke lezers geen effekten worden aangetoond.
- De proportie onvoldoende lezers is het eerste jaar bij klassikaal werkende leerkrachten (6%) kleiner dan bij gedifferentieerd werkende leerkrachten (16%). In het tweede jaar is dit verschil (9%, respektievelijk 11%) minder voornamelijk omdat bij gedifferentieerd werkende leerkrachten de proporties onvoldoende lezen daalt.

Wij stellen vast dat curriculum-innovatie, uitgevoerd volgens het D.A.L.-projekt, geen algemeen positief effekt heeft op de leesprestaties van leerlingen. Er is waarschijnlijk sprake van enig negatief effekt. De gemiddelde klasseskore voor begrijpend lezen is nl. in het tweede jaar lager, alhoewel niet significant lager.

De curriculum-innovatie heeft mogelijk wel enig positief effekt op de technische leesprestaties van leerlingen bij leerkrachten die zijn gaan differentiëren in het tweede jaar. Dit effekt beperkt zich tot de eerste helft van het tweede jaar en is aantoonbaar bij de gemiddelde klassescore en bij de gemiddelde score van potentieel zwakke lezers. Dit aanvankelijke positieve effekt is echter aan het eind van het

jaar verdwenen. Wel neemt de proportie onvoldoende lezers bij deze leerkrachtengroep af in het tweede jaar. Bij de waardering van dit positieve effekt moeten we er echter rekening mee houden dat gedifferentieerd werkende leerkrachten in het tweede jaar met kleinere klassen bleken te werken dan de klassikaal werkende leerkrachten.

8.3.2. *Leren samenwerken*

Met betrekking tot de samenwerking tussen leerlingen zijn de volgende specifieke vragen opgesteld:
- treedt er een verhoging op in de mate van samenwerking tussen leerlingen als gevolg van de vernieuwing van het aanvankelijk leesonderwijs onder invloed van het D.A.L.-projekt?
- werken de leerlingen van gedifferentieerd werkende leerkrachten méér samen dan leerlingen van klassikaal werkende leerkrachten na de curriculum-innovatie van het D.A.L.-projekt?

Het D.A.L.-onderzoek heeft met behulp van het Observatie-instrument voor samenwerkingsgedrag tussen leerlingen gegevens verzameld over de interakties tussen leerlingen en de richting van de interakties. Met dit instrument konden geen gegevens worden verzameld over de aard van de interakties zoals samen een opdracht uitvoeren en andere leerlingen helpen bij een opdracht.

De observaties vonden plaats in het eerste onderzoeksjaar in mei 1974, en in het tweede onderzoeksjaar in november 1974, februari 1975, mei 1975.

Voor een uitgebreide beschrijving van het onderzoek naar de interaktie en samenwerking tussen leerlingen verwijzen wij naar Pruyser (1978).

Wij geven hier een samenvatting van de belangrijkste onderzoeksresultaten. Na vergelijking van de observatieresultaten *tussen het eerste en tweede onderzoeksjaar* blijkt dat als gevolg van de curriculum-innovatie de volgende effekten zijn te konstateren:
- het aantal interakties tussen leerlingen die in (tafel)werkgroepjes bij elkaar geplaatst zijn, blijkt toe te nemen, zowel absoluut als proportioneel gemeten. Na een validiteitsonderzoek is vastgesteld, dat deze toename in interakties mag worden geïnterpreteerd als toename in samenwerking tussen leerlingen.
- de leerlingen van een groep wenden zich minder vaak tot leerlingen buiten de groep.
- de interakties tussen leerlingen in de werkgroepjes zijn minder evenredig over de leerlingen verdeeld.

Na vergelijking van de observaties *binnen het tweede jaar* treden er tussen november en februari de grootste veranderingen op:
- het aantal interakties tussen leerlingen die in groepjes bij elkaar geplaatst zijn neemt af als proportie van het totale aantal.
- de verdeling van de interakties over de leerlingen in de groepen wordt evenrediger.

Tussen februari en mei neemt het aantal interakties met leerlingen buiten de groep af.

Op grond van de vergelijking van de observatieresultaten van *het eerste en tweede onderzoeksjaar* konkluderen we dat de leerlingen in de werkgroepjes overeenkomstig de doelstelling van de begeleiding, meer met elkaar omgaan en daarbij minder kontakten hebben met leerlingen buiten de groep. De werkgroepen gaan meer als groep funktioneren.

Het feit dat de interaktie in de groep minder evenredig verdeeld raakt, kan mogelijk worden toegeschreven aan het gedrag van de helpertjes in de groep. Deze helpertjes hebben tot taak de materiaalvoorziening te verzorgen, zodat de leerlingen minder een beroep zullen doen op de leerkracht. Uit de gegevens blijkt dat leerlingen niet meer dan anders een beroep doen op de leerkracht en de leerkracht niet meer dan anders de leerlingen aanspreekt.

Uit een vergelijking van observatiegegevens *binnen het tweede onderzoeksjaar* blijkt dat de interaktie tussen leerlingen in de groep in het begin van het jaar nog groter is geweest dan aan het eind, en de interaktie binnen de groep ook nog onevenrediger was dan aan het eind. Wij veronderstellen dat de grotere interaktie in het begin van het jaar wordt veroorzaakt door een intensiever gebruik van de speelleesset. Na maart wordt de set nog maar sporadisch gebruikt. Ook de grotere onevenredigheid van de interakties in de groep, vroeger in het jaar, is waarschijnlijk toe te schrijven aan het speelleessetgebruik, waarbij de helpertjes meer de groep moeten helpen dan aan het eind van het jaar.

9. *Discussie en aanbevelingen*

Een belangrijk resultaat van het D.A.L.-onderzoek is dat curriculum-innovatie, zoals uitgevoerd door het D.A.L.-projekt in belangrijke mate, bij 14 van de 19 leerkrachten, leidt tot het werken met homogene instruktiegroepen. Er is ook een duidelijke toename van groepsgericht handelen. Verder zijn er verschuivingen in het didaktisch handelen van leerkrachten die van belang zijn voor de bevordering van de zelfstandigheid van en, voor

de samenwerking tussen leerlingen.

Ondanks deze veranderingen in het onderwijs treden er geen duidelijke verbeteringen in de leesprestaties op en zijn er beperkte aanwijzingen betreffende de verbetering van sociaal gedrag. Deze teleurstellende resultaten wat betreft het rendement van onderwijsverandering komen overeen met andere onderzoekingen op dit terrein (Bennett, 1976; Martin and Pavan, 1976; Sanders and Wren, 1976; Ward and Barcher, 1975; Wright, 1975).

Wij plaatsen hierbij wel de opmerking dat de meeste van deze onderzoekingen handelen over de effekten van nieuwe vormen van onderwijs met een veel groter informeel of ongestruktureerd karakter dan bij het geïnnoveerde onderwijs in het kader van het D.A.L.-projekt het geval was.

Wat betreft het D.A.L.-projekt schrijven wij het uitblijven van een verhoging van leesprestaties toe aan:

- de toename van organisatietijd die zowel klassikaal als bij gedifferentieerd werkende leerkrachten optreedt en die ten koste gaat van de effektieve instruktietijd.
- de geringe aandacht van de leerkrachten, en ook van het D.A.L.-projektteam voor de vormgeving van het proces van leren lezen. Het D.A.L.-projektteam was meer gericht op differentiatie door groepering van leerlingen en het realiseren van de daartoe belangrijke organisatorische voorwaarden dan op differentiatie door bepaling van leerstof in relatie tot het proces van leren lezen bij leerlingen.

De beperkte aandacht die leerkrachten geven aan de bevordering van samenwerken komt ons inziens voort uit het feit dat ook in het overgedragen curriculum niet naar een geplande aanpak van het leren samenwerken is gestreefd.

Het kunnen samenwerken wordt blijkbaar niet als primair onderwijsdoel gezien, maar als voorwaarde voor een organisatie van het aanvankelijk leesonderwijs waarin met werk- en instruktiegroepen binnen één klasselokaal gewerkt wordt. Leerlingen die goed kunnen samenwerken bieden de leerkrachten gelegenheid zich ongestoord tot instruktiegroepen te richten.

Indien we met de vernieuwing van het aanvankelijk leesonderwijs toch willen bereiken dat de leesprestaties verbeteren, zal de vernieuwing zich niet enkel moeten richten op de organisatorische differentiatie, maar evenzeer op de begeleiding van het proces van leren lezen bij de leerlingen. Hiertoe dienen leerkrachten meer kennis en vaardigheden te worden aangeboden voor over het plannen en begeleiden van het proces van leren lezen. Verder pleiten wij voor een organisatie van het leesonderwijs waarbij de instuktie van nivogroepen in een afzonderlijke of afgescheiden ruimte plaatsvindt zodat zo min mogelijk tijd verloren gaat aan de organisatie van het leesonderwijs en de instruktie zo ongestoord mogelijk kan plaatsvinden.

Indien men ook de sociale ontwikkeling wil bevorderen bij de vormingsvakken, zal meer systematische aandacht besteed moeten worden aan de onderwijsleersituaties waarin leerlingen zich kunnen oefenen in sociale vaardigheden.

Deze aanbevelingen hebben zowel consequenties voor de vormgeving van nieuwe curricula voor aanvankelijk lezen als voor de bepaling van de inhoud van een ondersteunend begeleidingsprogramma.

Voor een uitvoerige fundering van de aanbevelingen naar aanleiding van het D.A.L.-onderzoek, zowel ten aanzien van de instruktie als de organisatie van het aanvankelijk leesonderwijs verwijzen wij naar Appelhof (1979).

Tabel 1 *Skoringsgetallen bij klassikaal en gedifferentieerd werkende leerkrachten*

Setting klas			*Setting groep*			*Leesinstruktie*			*Organisatie*		
	K	D		K	D		K	D		K	D
1	.80	.84	1	.11	.08	1	.78	.73	1	.13	.14
2	.79	.79	2	.07	.12	2	.56	.70	2	.19	.16
3	.85	.80	3	.01	.11	3	.49	.49	3	.26	.26
4	.86	.55	4	.03	.34	4	.56	.54	4	.20	.26
5	.84	.42	5	.01	.42	5	.62	.51	5	.21	.30

Literatuurlijst

Aarnoutse, C. D. J., Curriculum ontwikkeling en haar organisatie in Nederland, *Pedagogische Studiën*, 1972, *49*, 55–66.

Appelhof, P. N., Ontwikkeling en evaluatie van een begeleidingsprogramma voor differentiatie van het aanvankelijk leesonderwijs, Het D.A.L.-onderzoek (1), *Pedagogische Studiën*, 1976, *53*, 421–429.

Appelhof, P. N., Evaluatie van curriculum-innovatie, Het D.A.L.-onderzoek (3), *Pedagogische Studiën*, 1977, *54*, 1-7.

Appelhof, P. N., *Begeleide vernieuwing*. Evaluatie van curriculum-innovatie gericht op differentiatie van het aanvankelijk leesonderwijs, Tilburg, 1979 (in druk).

Bennett, Neville, *Teaching styles and pupil progress*, Londen, 1976.

Caesar, F. B., *Handleiding: Zo/Veilig leren lezen*, Tilburg, Zwijsen, 1973.

Calcar, C. van, B. Tellegen en W. van Soest, *Handleiding voor de toets: 'Begrijpend lezen I'*, Amsterdam, RITP, 1970.

Campbell, P. T. and J. L. Stanley, *Experimental and quasi-experimental design for research*, Chicago, Rand McNally, 1966.

Geerligs, C. T., Niveaugroepen in de basisschool, *Info*, 1973, *5*.

Martin, Lyn S. and Barbara N. Pavan, Current research on open space, nongrading, vertical grouping, and team teaching, *Phi Delta Kappan*, 1976, *57*, 310–315.

Noordenburg, H. G. van, *Interne differentiatie in het basisonderwijs*, Interimverslag 4, SVO-projekt 0-204, Utrecht, Vakgroep Onderwijskunde, R.U., 1975.

Pruyser, G., *Een evaluatie voor een begeleidingsprogramma gericht op samenwerking tussen leerlingen*, Interimverslag 10, SVO-projekt 0-204, Utrecht, Vakgroep Onderwijskunde, R.U., 1978.

S.A.C., *Handleiding bij de kriteriumtoets na het vierde deeltje van de methode 'Caesar'*, Utrecht, Schooladviescentrum, 1974.

Sanders, Stanley G. and Jean P. Wren, The open-space school – How effective?, *Elementary School Journal*, 1976, *77*, 57–62.

Rogers, E. M. and F. M. Shoemaker, *Communication of innovations*, New York, 1971.

Stake, R. E., The countenance of educational evaluation, in: *R. C. Anderson, Current Research in Instruction*, New Jersey, 1969.

Ward, W.D. and P. R. Barcher, Reading achievement and creativity as related to open classroom experience, *Journal of Educational Psychology*, 1975, *67*, 683–691.

Wright, Robert J., The affective and cognitive consequences of an open education elementary school, *American Educational Research Journal*, 1975, *12*, 449–468.

Zaltman, G., Ph. Holter and I. Kaufman, *Creating social change*, New York, 1972.

Zwarts, M., *Instrumenten en technieken*, Interimverslag 6, SVO-projekt 0-204, Utrecht, Vakgroep Onderwijskunde R.U., 1976.

Zwarts, M., Toetsing van een model op metingen binnen de subjecten, *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 1977, *2*, 172–178.

Curricula vitae

Pieter Appelhof (1938) studeerde na enige jaren in het basisonderwijs werkzaam te zijn geweest opvoedkunde aan het I.P.A.W. te Utrecht en aan het Pedagogisk Forsknings Institutt in Oslo. Afgestudeerd in 1968. Van 1968 tot 1973 werkzaam als onderwijskundig medewerker bij het Schooladviescentrum te Utrecht. Van 1973 tot 1978, projektleider van het D.A.L.-onderzoek (Vakgroep Onderwijskunde, R.U. te Utrecht) en sinds 1978 weer werkzaam bij het Schooladviescentrum als onderwijskundige.
Adres: Schooladviescentrum, Maliebaan 59, Utrecht, tel. 030–33 12 72.

Gijsbrecht Pruyser (1946) studeerde psychologie aan de R.U. te Utrecht. Afgestudeerd in 1978. Was werkzaam bij het D.A.L.-onderzoek van 1975–1978. Is vanaf 1978 medewerker voor de leerlingenbegeleiding bij de Stichting Schoolpedagogisch Centrum Westelijke Mijnstreek in Sittard.
Adres: Neerbraakstraat 44, Hoensbroek.

Jan Timmer (1945) werkte enige jaren in het basisonderwijs en studeerde onderwijskunde aan de R.U. te Utrecht. Afgestudeerd in 1976. Sinds 1974 werkzaam bij de Vakgroep Onderwijskunde van de R.U. te Utrecht, aanvankelijk bij het D.A.L.-onderzoek en vanaf 1976 bij het IVO-projekt (SVO BS 405).
Adres: Vakgroep Onderwijskunde, Aïdadreef 7, Utrecht.

Michel Zwarts (1942) studeerde, na enige jaren in het basisonderwijs werkzaam te zijn geweest, onderwijskunde aan de K.U. te Nijmegen. Afgestudeerd in 1974. Sindsdien werkzaam bij de Vakgroep Onderwijskunde van de R.U. te Utrecht, aanvankelijk bij het D.A.L.-onderzoek en vanaf 1976 als wetenschappelijk medewerker voor methodologie.
Adres: Vakgroep Onderwijskunde, Aïdadreef 7, Urecht.

Formatieve curriculumevaluatie en onderwijspsychologie

N. VERLOOP*
Nijmeegs Instituut voor Onderwijsresearch, K.U. Nijmegen

Samenvatting

In dit artikel wordt een formatief evaluatie-onderzoek beschreven van een curriculum dat in sterke mate gebaseerd is op een aantal leerpsychologische uitgangspunten. Het betreft een leergang rekenen voor klas 2 van het basisonderwijs die is ontwikkeld door het Schooladviescentrum te Utrecht en momenteel door ongeveer 400 scholen wordt gebruikt.

Formatieve curriculumevaluatie wordt hier gezien als een poging op een zo verantwoord mogelijke wijze te komen tot waarderende uitspraken over een curriculum, waarop revisie-beslissingen kunnen worden gebaseerd.

Omdat het vertrekken vanuit een aantal leerpsychologische principes als het meest karakteristiek voor dit curriculum is te beschouwen, worden in dit artikel, na een algemeen overzicht van het onderzoek, alleen die gedeeltes van het onderzoek uitgebreid besproken waarin deze leerpsychologische component een centrale rol speelt: het doelstellingen-gedeelte en het observatie-gedeelte.

In het doelstellingen-gedeelte werd bij 42 leerkrachten die met het curriculum werkten nagegaan wat hun mening was over een groot aantal aan het curriculum ten grondslag liggende doelstellingen. Tevens werd getracht wat meer greep te krijgen op de impliciete structuur waarvan de leerkrachten uitgaan bij hun denken over het reken-curriculum.

In het observatie-gedeelte werd vervolgens een steekproef van 14 leerkrachten gedurende bijna drie uur tijdens het onderwijsleerproces geobserveerd. Daarbij werd o.m. met behulp van een observatie-instrument vastgesteld in welke mate de leerpsychologische uitgangspunten van het curriculum door-werkten in de concrete klassesituatie. De relatieve betekenis van de diverse leerpsychologische principes voor de uiteindelijke leerling-effecten werd nagegaan.

Informatie uit de afzonderlijke evaluatie-instrumenten en combinering van de gegevens leidde op een groot aantal punten tot conclusies en aanbevelingen ter herziening van het curriculum en de begeleiding.

1. *Inleiding. Enkele theoretische achtergronden***

1.1. *Onderwijspsychologie en onderwijspraktijk*

Vele onderwijskundigen zijn de laatste jaren overtuigd geraakt van het feit dat de onderwijspsychologie van veel groter betekenis zou kunnen zijn voor de dagelijkse gang van zaken in de school dan thans het geval is. Tegelijkertijd is vanuit de onderwijspsychologie een steeds sterker wordende tendens merkbaar tot 'vertaling' en 'toepassing' van verworven inzichten, evenals een algemene gerichtheid op die vormen van leren en informatieverwerking, die ook voor het schoolse leren relevant zijn.

De functie die de onderwijspsychologie voor de dagelijkse schoolpraktijk kan hebben is waarschijnlijk samen te vatten in de volgende twee categorieën:

a. Het toerusten van (a.s.) leerkrachten met kennis en vaardigheden op onderwijspsychologisch gebied, op zodanige wijze dat zij daarvan gebruik kunnen maken in hun lesvoorbereiding en hun lesgedrag. Aan deze toepassingsmogelijkheid is tot nu toe weinig aandacht besteed.
b. Het ontwerpen en structureren van curricula (in de zin van: planningsdocumenten voor reeksen van onderwijsleersituaties) op zodanige wijze dat daarin rekening wordt gehouden met bepaalde relevante onderwijspsychologische inzichten en principes. Momenteel worden in toenemende mate pogingen ondernomen deze tweede toepassingsmogelijkheid te realiseren, met name voor de sekwentering, zowel op leergangniveau (sekwentering van leerstofinhoud) als op lesniveau (lesopbouw).

* Per 1 maart 1979: Centraal Instituut voor Toetsontwikkeling.

** Met dank aan Pieter Appelhof en Michel Zwarts voor hun opbouwend commentaar op het concept van dit artikel.

Elders is aangegeven (Verloop 1978) dat voor een dergelijke functie waarschijnlijk slechts die onderwijspsychologische theorieën in aanmerking komen die zich op de procesmatige aspecten van het leren richten (i.p.v. op de produkt-aspecten), waarbij deze theorieën voorschriften kunnen geven voor de wijze waarop een dergelijk leerproces kan worden opgebouwd. Een tweetal groepen theorieën bleek met name hiervoor geschikt te zijn, nl. (1) een groep uit de VS afkomstige informatieverwerkingstheorieën (Klahr 1976, Anderson, Spiro en Montague 1977) evenals het model van Gagné en Briggs (1974), en (2) een aantal uit de Sovjet-Unie afkomstige theorieën, (Cole en Malzman 1969, Van Parreren en Carpay 1972). Tevens werd aangegeven wat de perspectieven zijn voor een 'theorie van het onderwijzen' wanneer men gebruik maakt van dergelijke onderwijspsychologische theorieën.

We zullen ons in dit artikel voornamelijk richten op de curriculumproblematiek, speciaal de evaluatie van een dergelijk curriculum. Wanneer men immers in de opbouw van een curriculum heeft getracht gebruik te maken van bepaalde onderwijspsychologische inzichten en principes en men vervolgens d.m.v. formatieve evaluatie verbeteringen in dit curriculum wil aanbrengen, zullen deze onderwijspsychologische principes een centraal element in de evaluatie moeten vormen. Dit impliceert ook dat bij de evaluatie de nadruk zal liggen op hetgeen zich op cognitief gebied procesmatig in de klassesituatie afspeelt. Het evaluatie-onderzoek dat hier wordt gerapporteerd is dus een illustratie van een curriculumevaluatie waarin een aantal onderwijspsychologische principes centraal staan. Met de toenemende belangstelling voor onderwijspsychologische (sekwenterings)principes bij de opbouw van curricula zullen zij in de toekomst waarschijnlijk een steeds grotere rol gaan spelen bij curriculumevaluatie.

1.2. *Formatieve curriculumevaluatie*

Een van de belangrijkste gedeelten van het hier gerapporteerde evaluatie-onderzoek is dat waarin aan de hand van het gedrag van de leerkracht wordt nagegaan of de leerkracht het curriculum uitvoert overeenkomstig de bedoelingen van de ontwikkelaars. Dit sluit aan bij de door Creemers gesignaleerde tendens een sterker verband te leggen tussen enerzijds het onderzoek van het leerkrachtgedrag en anderzijds het onderzoek naar curriculumontwikkeling, met name curriculumimplementatie, (Creemers 1978, p. 7).

In een aantal bronnen (bijv. Worthen en Sanders 1973) wordt uitvoerig ingegaan op datgene wat in het algemeen karakteristiek zou zijn voor evaluatie-onderzoek, vooral in vergelijking met het klassiek experimenteel onderzoek. Een karakteristiek die door de meeste auteurs wordt aangegeven en die ook voor het onderhavige onderzoek opgaat is het 'beslissingsgerichte' karakter van evaluatie-onderzoek (Popham 1975, Worthen en Sanders 1973, Stufflebeam 1974, Edwards 1974). Bij evaluatie-onderzoek gaat het erom gegevens te leveren die van belang zijn voor het nemen van concrete beslissingen. Met betrekking tot dit onderzoek hadden de beslissingen te maken met de revisie van het curriculum. De evaluatie is daarom formatief van karakter, (vgl. Scriven 1967). De begrippen formatief-summatief worden hier overigens niet opgevat als een tegenstelling (zoals bij Scriven), maar als uiteinden van een continuüm (vgl. Popham 1975, of Meijer 1978).

Een vaak terugkerende controverse wordt gevormd door de vraag of bij (formatieve) evaluatie gebruik kan worden gemaakt van klassieke experimentele onderzoeksdesigns. Aan het ene uiterste staan hier degenen die met het toepassen van deze designs in evaluatie-onderzoek geen enkele moeite hebben, zoals Wolf (1974) die bij het opzetten van een evaluatie-onderzoek vanuit de data-analyse lijkt te vertrekken, of Glass (1973) die bijv. bij de introductie van zijn 'intact group design' terloops opmerkt dat bij het evaluatie-onderzoek hier alle leerlingen random aan de klassen moeten worden toegewezen. Aan het andere uiterste staan degenen die in zo sterke mate recht willen doen aan de eigen aard van het evaluatie-object dat ze de empirisch-analytische werkwijze als zodanig afwijzen en uitsluitend gebruik willen maken van kwalitatieve methoden. De evaluator heeft hier als voornaamste taak het samen met de direct betrokkenen verhelderen van hun eigen probleemsituatie ('responsive evaluation', Scheyer en Stake 1976), eventueel gebruikmakend van bijv. de methoden der kunstkritiek ('educational connaisseurship', Eisner 1976) of journalistiek ('portrayal evaluation', MacDonald 1976). In het hier gerapporteerde onderzoek is de ontoereikendheid van de klassieke experimentele designs voor tal van evaluatie-vragen onderkend. Er is getracht daarvoor een oplossing te vinden door per evaluatie-object een aantal 'meet-punten' te creëren (vgl. par. 3).

Hoewel in dit onderzoek wel getracht is een aantal variabelen te isoleren die een bijdrage leveren aan het eind-effect, wordt hier niet de door Cronbach gestelde eis onderschreven dat in elk evaluatie-onderzoek zou moeten blijken 'how the course produces its effects', (vergelijk voor een tegengestelde opvatting Scriven 1967, Stufflebeam 1974).

Ten slotte, in dit onderzoek is er vanuit gegaan dat

het de taak van de evaluator is op grond van zijn gegevens aanbevelingen, en daarmee waarde-oordelen te formuleren ten aanzien van het object van evaluatie, terwijl vervolgens de beslissing aan de beleidsbepalers (i.c. het ontwikkelingsteam) wordt overgelaten. Het is bekend dat, hoewel evaluatie oorspronkelijk door bijv. Cronbach en Scriven op deze wijze is opgevat en ook nu nog vaak op deze wijze wordt gedefinieerd (bijv. MacKay en Maguire 1971, p. 4), er een belangrijke stroming is die deze rol nadrukkelijk aan de evaluator ontzegt, (Alkin, Provus, Stufflebeam, Guba).

Voor een meer gedetailleerde bespreking en motivering van de in dit onderzoek gedane theoretische en methodologische keuzen wordt verwezen naar het oorspronkelijke onderzoeksverslag, (Verloop 1977).

2. *Object van evaluatie*

Het curriculum waarom het in dit onderzoek gaat omvat een volledige rekenleergang voor klas 2 van het basisonderwijs; zij vormt een onderdeel van een leergang rekenen voor klas 1 t/m 4 en is ontwikkeld door het Schooladviescentrum (SAC) te Utrecht, (Nelissen, Klukhuhn en Vuurmans 1978). De eerste ontwikkelingswerkzaamheden dateren uit 1972 en zijn ontstaan vanuit een bij de leerkrachten geconstateerde ontevredenheid over bestaande rekenmethodes. Het curriculum heeft zich in een snel tempo verspreid via andere schoolbegeleidingsdiensten. Momenteel wordt op ongeveer 400 basisscholen in Nederland met het curriculum gewerkt. De ontwikkelingsgroep werkt aan een uitbreiding van het curriculum tot de bovenbouw.

De elementen die bij het evaluatie-onderzoek zijn betrokken zijn vastgesteld in overleg met de ontwikkelingsgroep, waarbij vooral werd gelet op datgene wat als typerend voor dit reken-curriculum beschouwd kon worden, ('onderscheidende kenmerken', vgl. Creemers en Meijer 1978, p. 12 e.v.). De belangrijkste karakteristiek van dit SAC-rekenprogramma is dat men sterk de nadruk legt op inhoudelijke leerstofvernieuwing van het rekenonderwijs, gekoppeld aan een zeer expliciete opvatting over de wijze waarop het leerproces bij de leerling zou moeten verlopen, terwijl men allerlei organisatorische zaken m.b.t. de inrichting van het onderwijsleerproces als secundair beschouwt. De ontwikkelaars zijn van mening dat de meeste in gebruik zijnde rekenmethodes met hun zeer uitgebreide aandacht voor het uitwerken van een model voor de organisatie van de differentiatie, voorbijgaan aan de essentie van het rekenonderwijs: óf men verzuimt aandacht te geven aan de begrippen en procedures die essentieel zijn voor het mathematisch leren denken óf men gaat volkomen voorbij aan de leerpsychologische weg waarlangs het leren van het kind zich zou moeten voltrekken óf men laat het op beide punten afweten. Los van de, hier niet aan de orde zijnde, vraag of men zich met een dergelijk standpunt kan verenigen kan geconstateerd worden dat een dergelijk uitgangspunt verstrekkende gevolgen heeft voor de vormgeving van het curriculum. Voor het identificeren van de mathematische kernbegrippen die essentieel zijn voor een werkelijk inzicht in allerlei rekenkundige/wiskundige relaties baseren zij zich op het oordeel van deskundigen in het wiskundig vakgebied; vooral vanuit de school van de Russische leerpsycholoog Davydov is op deze kernbegrippen de nadruk gelegd. Voor het bepalen van de leerpsychologische weg die het kind moet volgen om tot abstracte kennis van een begrip of een relatie te komen maakt men vooral gebruik van de ideeën van de Rus Gal'perin. Met name de wijze waarop het kind zich volgens deze theorie via een interiorisatieproces beweegt van het concrete manipuleren met materiaal naar een op volkomen abstract niveau verlopende handeling is duidelijk in het programma terug te vinden. Omdat de begrippen uit deze theorie voor een belangrijk deel de basis voor de onderwijspsychologische opbouw van het curriculum vormen is, in overleg met de ontwikkelingsgroep, deze theorie als kern van de onderwijspsychologische component van de evaluatie genomen. Voor een gedetailleerde bespreking van deze theorie wordt verwezen naar Gal'perin (1969) of Van Parreren en Carpay (1972). Volgens deze theorie voltrekt de genoemde interiorisatie zich via een aantal stadia, waarbij een aantal 'niveaus' van de handeling worden doorlopen; in het begin wordt de handeling concreet, op 'materieel' niveau voltrokken, daarna volgt de 'perceptieve' handeling waarbij als het ware met de ogen met het materiaal gemanipuleerd wordt, vervolgens de 'verbale' fase waarbij de steun van het hardop gesproken woord in de plaats van de visuele steun komt en ten slotte volgt, via de fase van het spreken 'voor zichzelf' (door de ontwikkelingsgroep aangeduid als 'handelen met de ogen dicht') de fase waarin de handeling op volkomen abstract niveau wordt voltrokken, de 'mentale' handeling. Bij het aanleren van een handeling verandert deze handeling niet alleen op de parameter 'niveau' (van materieel naar mentaal), maar eveneens op een drietal andere parameters, nl. 'uitvoerigheid', betrekking hebbend op de mate waarin alle deel-componenten van de handeling ook daadwerkelijk worden uitge-

voerd, 'generalisatie', betrekking hebbend op de mate waarin de handeling op specifieke objecten is gericht, en 'beheersing', betrekking hebbend op de mate waarin de handeling als het ware één vloeiende beweging is. Hoewel deze parameters in eerste instantie de karakteristieken zijn van de handeling die door de leerlingen wordt voltrokken kan men ze ook beschouwen als dié handelingskarakteristieken waarop de leerkracht door zijn onderwijs op gerichte wijze invloed moet gaan uitoefenen. Door in zijn onderwijs op een gerichte manier wijzigingen op deze parameters te bewerkstelligen brengt hij de leerlingen tot volwaardige mentale handelingen.

De hier genoemde theoretische constructen vormen het belangrijkste deel van de onderwijspsychologische component van het evaluatie-onderzoek en eveneens een belangrijk deel van het evaluatie-onderzoek als geheel. Omdat in dit artikel vnl. gepoogd wordt een uitwerking te geven van een evaluatie van een curriculum dat gebaseerd is op onderwijspsychologische principes zullen deze in de rest van het artikel voortdurend in het centrum van de belangstelling worden geplaatst. In het reken-curriculum zijn deze principes uiteraard betrokken op bepaalde inhouden. De inhoudelijke indeling van het rekenprogramma zal dan ook voortdurend in het onderzoek terugkeren; daarbij wordt in het kader van dit artikel een inperking gemaakt tot een drietal inhoudscategorieën die op een aantal belangrijke punten onderling vergelijkbaar zijn en tesamen verreweg het grootste deel van het curriculum bestrijken: optellen/aftrekken, vermenigvuldigen en 'open beweringen' (d.w.z. opgaven waarbij de leerlingen zelf een 'onbekende' op een openstaande plaats moeten uitrekenen). Naast de leerinhoud van het curriculum werden ook diverse in het programma verwerkte differentiatievormen bij de evaluatie betrokken, evenals de bij het programma behorende criteriumtoetsen. Ten slotte vormde ook de door de ontwikkelingsgroep verzorgde schoolbegeleiding (in de vorm van schoolbezoeken en bijeenkomsten met groepen leerkrachten die met het curriculum werkten) voorwerp van evaluatie. We zullen ons hierna echter uitsluitend richten op de onderwijspsychologische component in het curriculum.

3. *Globale opzet van het onderzoek*

Een bespreking van de opzet van het onderzoek komt in feite neer op het aangeven van de 'meetpunten' waarop de evaluatie-objecten voorwerp van onderzoek waren (vgl. par. 1.2). De evaluatie-objecten zijn aangegeven in paragraaf 2. Ten aanzien van elk van de evaluatie-objecten werden een aantal evaluatievragen geformuleerd en werden een aantal instrumenten ontworpen voor het verzamelen van gegevens ter beantwoording van deze vragen; ten slotte werden de gegevens van de diverse instrumenten (en van de diverse evaluatie-objecten) met elkaar in verband gebracht. In grote lijnen gaat het hier om de volgende evaluatie-vragen:

(a) Wat is het oordeel van de leerkrachten over de belangrijkheid van het curriculum-onderdeel.
(b) Hoe wordt, blijkend uit de observatie-gegevens, dit onderdeel in de concrete klassesituatie gerealiseerd, (zowel wat de leerpsychologische component betreft als meer inhoudelijk).
(c) Wat is de mening van de leerkrachten omtrent de realiseerbaarheid ervan, i.c. welke problemen heeft men daarbij ontmoet.
(d) In welke mate komt het onderdeel in de begeleidingsbijeenkomsten aan de orde.
(e) Wat zijn de toetsprestaties van de leerlingen op dit onderdeel.

Al deze informatie diende bij te dragen tot het nemen van meer verantwoorde beslissingen omtrent revisie van het curriculum.

In de eerste fase van het onderzoek werd getracht samen met de ontwikkelingsgroep, d.m.v. een cyclisch proces van steeds verdere concretisering, te komen tot een inventarisatie van de doelstellingen die aan het tweedeklas-rekenprogramma ten grondslag liggen. Op deze wijze werden een aantal doelstellingen-uitspraken geformuleerd, die zowel betrekking hadden op de inhoudelijke rekenleerstof als op de wijze waarop het aanleren van deze leerstof leerpsychologisch gezien zou moeten verlopen. Deze lijst van doelstellingen werd uitgebreid met een aantal rekendoelstellingen die nadrukkelijk niet door de ontwikkelingsgroep kon worden onderschreven, (zie verder par. 4). De totale lijst van 97 doelstellingen-uitspraken werd ter beoordeling op 'belangrijkheid' (9-puntsschaal) voorgelegd aan alle Utrechtse en Rotterdamse leerkrachten die op dat moment met het tweedeklas-rekenprogramma werkten (n = 51). De respons was 83%. Ter beantwoording van de vragen omtrent de realiseerbaarheid van het curriculum in de concrete klassesituatie en van een aantal vragen omtrent toetsgebruik, ontvangen begeleiding etc. werd gekozen voor een (half gestructureerd) interview. Daarbij werd ook ten aanzien van alle curriculum-componenten de vraag gesteld in welke mate men bij de realisering van deze curriculumcomponent trachtte te werk te gaan volgens de aanwijzingen van het curriculum.

Het werd essentieel geacht gegevens omtrent het functioneren van het curriculum in de concrete klassesituatie ook door middel van eigen waarneming te verzamelen. Daarom werd een steekproef van 14 leerkrachten vervolgens gedurende bijna drie uur tijdens het onderwijsleerproces geobserveerd, (verdeeld over een viertal observaties per leerkracht). Daarbij werd van een tweetal voor dit doel ontwikkelde observatie-instrumenten gebruik gemaakt. Bij het eerste instrument werd nagegaan in welke mate en op welke wijze de leerkracht gebruik maakte van de aan dit curriculum ten grondslag liggende leerpsychologische principes. Bij het tweede instrument ging het om het gebruik door de leerkracht van 'essentiële inhouden' bij de diverse onderdelen, (optellen/aftrekken, vermenigvuldigen, open beweringen, verhoudingen, kansberekening, meten). Met 'het gebruiken van essentiële inhouden' wordt hier bedoeld dat bij een bepaald onderdeel, bijv. het vermenigvuldigen, zaken aan de orde moeten komen die essentieel zijn voor het verwerven van inzicht in 'het vermenigvuldigen'. Informatie omtrent hetgeen op de begeleidingsbijeenkomsten aan de orde kwam werd verkregen d.m.v. een inhoudsanalyse van de verslagen van deze bijeenkomsten. De leerlingen-prestaties op de diverse onderdelen werden vastgesteld door middel van reeds bestaande en bij het rekenprogramma behorende criterium-georiënteerde toetsen.

Wanneer men nu de genoemde 'meetpunten' en de evaluatie-objecten tegen elkaar uitzet, onstaat het overzicht van het onderzoek zoals weergegeven in Figuur 1. Daarbij wordt met een 'x' onder een bepaald instrument aangegeven dat met dit instrument informatie over het betreffende evaluatie-object kan worden verkregen terwijl 'xx' aangeeft dat dit in sterke mate het geval is.

De twee volgende paragrafen hebben betrekking op die gedeelten van het onderzoek die met betrekking tot de onderwijspsychologische component het meest interessant zijn, nl. het doelstellingen-gedeelte en het observatie-gedeelte.

Het *doelstellingen-gedeelte* is vooral van belang omdat daarin o.m. een poging wordt gedaan d.m.v. cluster-analyse wat meer greep te krijgen op de impliciete structuur waarvan de leerkrachten uitgaan bij hun denken over het reken-curriculum, vooral met betrekking tot de inhoudelijke resp. onderwijspsychologische component van het curriculum.

Het *observatie-gedeelte* van de onderwijspsychologische component is van belang omdat daarin een procedure werd ontwikkeld om de doorwerking van de onderwijspsychologische principes in de concrete klassesituatie te registreren en omdat daarin d.m.v. multiple regressie-analyse de relatieve betekenis van de diverse onderwijspsychologische principes voor de uiteindelijke effecten werd nagegaan.

	oordeel leerkrachten over doelen (belangrijkheid)	onderwijsleerproces				
		oordeel leerkr.	observatie-gegevens	leerlingen-prestaties	begeleidings-bijeenkomsten	condities
instrument:	9-punt-schaal	interview/ vragenlijst	observ.-instrumenten	toets	inh.-analyse	interview/ vragenlijst
evaluatie-objecten:						
optellen/aftrekken	xx	x	xx	x	x	
vermenigvuldigen	xx	x	xx	x	x	
open beweringen	xx	x	xx	x	x	
verhoudingen	xx	x	x	x	x	
kansberekening	xx	x	x		x	
meten	xx	x	x		x	
leerpsych. differentiatie	xx	x	xx		x	
toetsen	x	xx			x	xx
begeleiding	x	xx			x	xx
	x					xx

Figuur 1 *Totaal-overzicht van de onderzoeksopzet*

4. *Doelstellingen-gedeelte*

4.1. *Algemene functie van dit onderzoeksgedeelte*

Voor het opnemen van een doelstellingen-gedeelte in dit evaluatie-onderzoek zijn een aantal redenen te formuleren. Ten eerste bleek uit gesprekken met de ontwikkelingsgroep en uit een analyse van het ontwikkelde curriculum dat de ontwikkelaars een aantal goed formuleerbare doelstellingen voor ogen stond; een meer gedetailleerde formulering en explicitering daarvan zou ook voor de ontwikkelaars verhelderend kunnen werken ten opzichte van hun eigen curriculum. Vervolgens zou op deze wijze nagegaan kunnen worden of de door de ontwikkelaars nagestreefde doelen ook door de betrokken leerkrachten als belangrijk worden beschouwd. Ten slotte zou een gedifferentieerd oordeel van de betrokken leerkrachten over de belangrijkheid van de doelstellingen bij de diverse onderdelen waarschijnlijk meer helderheid kunnen brengen over de vraag waarom bepaalde onderdelen van het curriculum beter functioneren dan andere.

Omdat in het kader van dit onderzoek van de ontwikkelaars redelijkerwijs niet verwacht mocht worden dat zij erg veel tijd zouden investeren in het gedetailleerd specificeren van de doelen voor de diverse onderdelen is op grond van een analyse van het ontwikkelde curriculum een gedetailleerde lijst van doelstellingen samengesteld. Samen met de ontwikkelaars is deze lijst enkele malen besproken en herzien. Bij de uiteindelijke versie was men van mening dat er inderdaad een redelijk beeld van de door de ontwikkelaars nagestreefde doelen werd gegeven.[1] Voor elk van de inhoudelijke onderdelen (optellen/aftrekken etc.) werden, naast de curriculum-doelen ('SAC-doelen') ook enkele doelstellingen opgenomen die door de ontwikkelingsgroep niét als belangrijk werden onderschreven ('N-doelen'). Het doel hiervan was het maken van een vergelijking tussen het oordeel van de leerkrachten omtrent deze doelen en de doelen die wèl door de ontwikkelaars als belangrijk werden gekenschetst. Een tweede vergelijkingsmogelijkheid lag hier uiteraard tussen ontwikkelaars en leerkrachten.[2]

Op deze wijze werd voor elk onderdeel een groepje doelen geformuleerd. Bijvoorbeeld voor het onderdeel 'vermenigvuldigen' resulteerde dit in een tiental doelstellingen-uitspraken, zoals: 'De leerling moet op de getallenlijn sprongetjes (van bijv. 4) kunnen maken, analoog aan het opzeggen van een tafel (tafel van 4)'. Aan de 42 leerkrachten werd een dergelijke uitspraak voorgelegd en werd gevraagd de belangrijkheid van deze doelstelling aan te geven op een 9-puntsschaal. Het gemiddelde van deze tien doelstellingen-uitspraken werd opgevat als een score voor de 'belangrijkheid' van het onderdeel 'vermenigvuldigen' volgens deze leerkracht. Met betrekking tot de N-doelen van elk onderdeel werd een zelfde procedure gevolgd. Ook door de 4 ontwikkelaars werden de doelen op deze wijze beoordeeld. Hierdoor werd het mogelijk op zeer gedetailleerde wijze vergelijkingen te maken tussen enerzijds leerkrachten en anderzijds ontwikkelaars omtrent het belang dat aan bepaalde curriculumdoelen werd gehecht.

Wat betreft de vorm van de doelstellingen-uitspraken, er zijn ook een aantal uitspraken opgenomen die niet in gedragstermen geformuleerd zijn. Het belangrijkste criterium voor opneming van een doelstelling in de lijst was niet het voldoen aan bijv. Mageriaanse voorschriften maar was of het beoordelen van een dergelijke doelstelling informatie zou kunnen opleveren voor de onderzoeksvraagstellingen. Het is overigens waarschijnlijk dat veel (terecht) tegen gedragsdoelstellingen ingebrachte bezwaren[3] voor een 'concreet' vakgebied als het rekenen in veel mindere mate van toepassing zullen zijn. In de hier ontworpen doelstellingenlijst komen ook doelstellingen voor die ontleend zijn aan het leerpsychologisch model. Volgens dit model moet de leerling op een bepaald punt in de opbouw van de handeling deze handeling op een expliciet aangegeven wijze uitvoeren; de doelstellingen-uitspraken die hierop betrekking hebben zijn in de lijst opgenomen o.m. om na te gaan in hoeverre de leerkrachten deze leerpsychologische opbouw van belang achten. Zo veel mogelijk werd daarbij het gebruik van specifieke leerpsychologische termen (materiële handeling e.d.) vermeden en vervangen door een omschrijving van het begrip in meer alledaagse termen.

De N-doelen werden, behalve aan de gangbare rekenmethodes, vnl. ontleend aan de bestaande praktijk van het rekenonderwijs, (bijv. het feit dat men nog vaak bezig is met 'tafels opdreunen' en dit vaak erg belangrijk vindt leidde tot het opnemen van deze doelstelling als 'N-doel'). Waar dit noodzakelijk leek werden de doelstellingen-uitspraken toegelicht met een zo neutraal mogelijk voorbeeld.

Om te voorkomen dat men bij elkaar behorende doelstellingen als zodanig zou herkennen en daarom op analoge wijze zou beantwoorden, en om bovendien te voorkomen dat groepjes van 'N-doelen' als zodanig herkend zouden worden zijn de uitspraken in random volgorde geplaatst. Eventuele effecten van vermoeidheidsverschijnselen werden opgevangen door verschillende versies in de totaalvolgorde aan te brengen.

4.2. *Clustering van doelen*

Naast de hierboven besproken functies van het doelstellingen-gedeelte in dit onderzoek werd van een deel van de hier verkregen data ook nog een anderssoortig gebruik gemaakt. In het kader van dit evaluatie-onderzoek werd het interessant geacht na te gaan of de leerkrachten bij de beoordeling van de curriculum-doelstellingen een refentiekader hanteerden dat vnl. inhoudelijk óf vnl. leerpsychologisch van karakter was. In dit onderzoek werd een eerste exploratieve poging gedaan deze vraag te beantwoorden. Daarbij werd als volgt te werk gegaan. Er werden 26 doelstellingen-uitspraken uit de totale verzameling geselecteerd. Uitgangspunt daarbij was dat een aantal doelstellingen puur inhoudelijk van karakter moest zijn en dat in een aantal een leerpsychologische component opgenomen moest zijn. Uitgaande van de oorspronkelijke verzameling doelstellingen-uitspraken werden voor twee onderdelen, nl. optellen/aftrekken en vermenigvuldigen, de doelstellingen-uitspraken geselecteerd die aan deze eisen voldeden. Het resultaat was de volgende verzameling:

7 inhoudelijke doelen optellen/aftrekken,
9 inhoudelijke doelen vermenigvuldigen,
5 doelen optellen/aftrekken, met een expliciet leerpsychologische component,
5 doelen vermenigvuldigen, met een expliciet leerpsychologische component.[4]

De leerpsychologische component had betrekking op de vijf handelingsniveaus van Gal'perin.

Op de data van deze 26 doelstellingen-uitspraken werd een hiërarchische cluster-analyse toegepast. Voor enkele details omtrent deze analyse-techniek zie par. 6. Voor dit onderzoek betekende dit dat, op grond van de door de leerkrachten gegeven beoordeling van de doelen, de relaties tussen deze doelen zodanig werden aangegeven dat een soort boomstructuur in de doelstellingen ontstond. Eerst werden die doelstellingen-uitspraken samengenomen die in de beoordeling voortdurend aan elkaar gekoppeld bleken te zijn, d.w.z. ongeveer dezelfde beoordeling kregen door veel leerkrachten. Vervolgens werd een doelstellingen-uitspraak toegevoegd die een iets minder sterke samenhang vertoonde, etc. Het gaat hier dus niet om de absolute 'belangrijkheid' van de doelen, maar om hun onderlinge samenhang. Op deze wijze ontstonden clusters van, in de ogen van de beoordelaars i.c. de leerkrachten, bij elkaar behorende doelstellingen.

Het belangrijkste punt bij de inspectie van de resultaten betreft dan uiteraard het karakter van de op deze wijze ontstane clusters. De in de analyse opgenomen doelstellingen zijn immers van dien aard dat de leerkracht zich bij de beoordeling van de belangrijkheid óf kan richten op de inhoudscomponent (bijv. 'vermenigvuldigen') óf ook de leerpsychologische component daarbij kan betrekken. Hierdoor zou het mogelijk zijn dat clusters zouden ontstaan die opgebouwd zijn uit puur inhoudelijke doelstellingen-uitspraken óf clusters waarin doelstellingen met een leerpsychologische component domineren.

Een dergelijk overzicht van welke soort doelstellingen volgens de leerkrachten 'bij elkaar horen' kan een indicatie vormen voor de mate waarin de leerpsychologische uitgangspunten doorwerken in het denken over het curriculum.

5. *Observatie-gedeelte*

5.1. *Enkele inperkingen*

Het observatie-gedeelte kan worden beschouwd als het belangrijkste afzonderlijke onderdeel van het onderzoek. Wanneer immers in het te evalueren curriculum gedetailleerde voorschriften worden gegeven voor het opbouwen van het onderwijsleerproces verdient een directe observatie van dit onderwijsleerproces een hoge prioriteit. Het is bekend dat veel nieuwe curricula bij hun realisatie in sterke mate afwijken van hetgeen de ontwikkelaars van dit curriculum voor ogen heeft gestaan, (Fullan 1975). In elk geval hebben de evaluatie-uitspraken over bijv. effectiviteit of bruikbaarheid van een bepaald curriculum geen enkele waarde wanneer niet eerst de mate van implementatie van dat curriculum werd vastgesteld. Het gebruiken van een observatie-instrument voor een dergelijk doel komt overeen met hetgeen Rosenshine en Furst aanduiden als 'to monitor instructional programs': 'Category systems or rating systems are used to focus upon the activities considered important for high implementation of the program', (Rosenshine en Furst 1973, p. 152). De 'activities' die door de ontwikkelingsgroep belangrijk werden geacht betroffen in de allereerste plaats het gebruik van de leerpsychologische principes die aan het curriculum ten grondslag liggen. Naast een op leerpsychologische principes gericht observatie-instrument werd een observatie-instrument ontworpen voor de meer inhoudelijke kant van het curriculum; dit laatste instrument zal hier niet verder worden besproken. De genoemde leerpsychologische principes liggen ten grondslag aan een belangrijk gedeelte van de sekwentering van het curriculum,

zowel op lesniveau als op leergangniveau. In de bij het curriculum behorende leerkracht-handleidingen wordt naar deze principes talloze malen verwezen. Wanneer de leerkracht volgens de bedoelingen van de curriculumontwikkelaars te werk gaat zal hij bij de inrichting van zijn onderwijsleerproces van deze principes gebruik maken. Met behulp van het observatie-instrument wordt nu nagegaan in welke mate de leerkracht 'gebruik maakt van' deze principes. Voordat de operationalisering van deze principes wordt besproken kunnen over dit instrument reeds een aantal opmerkingen worden gemaakt:

(a) Met 'gebruik maken van' genoemde principes wordt hier bedoeld: het uitspreken van een of meer aaneensluitende zinnen (opmerkingen, constateringen, opdrachten e.d.) gericht tot één of meer leerlingen, die kwa betekenis duidelijk verband houden met de genoemde leerpsychologische principes.
Toelichting:
– De gekozen 'coding unit' is dus niet een bepaald tijdsinterval, maar één of meer zinnen die inhoudelijk samenhangen.
– Door de aard van het verband tussen het te observeren gedrag en de registratie ervan in het observatie-systeem is een redelijke kennis van de genoemde leerpsychologische principes bij de observator onontbeerlijk. Op zichzelf is dit geen negatief te waarderen eigenschap voor een observatie-instrument. Het probleem is echter of, gegeven een bepaalde basiskennis, eenduidigheid kan worden bereikt over de wijze waarop een bepaalde gedraging moet worden geregistreerd. Hier speelt het bekende probleem van de tegenstelling tussen high-inference systemen en low-inference systemen (vgl. Dunkin en Biddle 1974, p. 56). Overeenstemming werd hier bereikt door middel van het onafhankelijk van elkaar benoemen van gedragingen in video-opnamen door ontwikkelaar en evaluator, gevolgd door vergelijking en wederzijdse afstemming.
– Dat het gedrag van de leerkracht 'verband houdt met' genoemde leerpsychologische principes wordt slechts afgeleid uit de inhoudelijke betekenis van de leerkracht-uitingen. Er wordt bijv. niet nagegaan of de leerkracht de principes op theoretisch niveau 'beheerst'.
– De leerkracht kan zich richten tot de hele klas of bijv. een korte dialoog met een of enkele leerlingen aangaan. In het instrument wordt hiertussen geen verschil gemaakt.

(b) Het gaat hier om de observatie van het leerkracht-gedrag. Daarbij wordt niet nagegaan wat de onmiddellijke invloed van dit leerkracht-gedrag is op het gedrag van de leerlingen. (Overigens wordt in tweede instantie wel degelijk de invloed van het leerkracht-gedrag nagegaan. De observatie-gegevens worden immers ook gerelateerd aan gegevens omtrent de leerling-effecten).

5.2. *Operationalisering*

In paragraaf 2 werden de leerpsychologische principes aangeduid die hier aan de orde zijn, nl. (1) het niveau van de handeling, (2) de mate van uitvoerigheid, (3) de graad van generalisatie en (4) de mate van beheersing. Verondersteld wordt nu dat het vrijwel onmogelijk zal zijn de tweede en de vierde parameter in observatie-studies van elkaar te onderscheiden. De 'uitvoerigheid' heeft betrekking op de mate waarin bij een bepaalde handeling alle deelhandelingen in alle volledigheid worden uitgevoerd; wanneer bepaalde deelhandelingen worden overgeslagen wordt gezegd dat 'verkorting' optreedt. De 'beheersing' slaat op de mate waarin een handeling vloeiend wordt uitgevoerd. Weliswaar is het bijv. mogelijk dat een bepaalde handeling zeer uitvoerig (dus laag op de tweede parameter) wordt uitgevoerd, terwijl toch alle deelhandelingen zeer vloeiend verlopen (dus hoog op de vierde parameter), in de praktijk zal het waarschijnlijk zeer moeilijk zijn na te gaan of een leerkracht bijv. bij een opmerking als 'probeer het nu eens sneller' aanstuurt op verkleining van de 'uitvoerigheid' of verhoging van de 'beheersing'. In het observatie-instrument worden deze parameters daarom samengenomen.

Bij de bespreking van enkele eigenschappen van de 'volwaardige mentale handeling' (Van Parreren en Carpay 1972, p. 37) wordt o.m. 'bewustheid' genoemd: 'Een derde eis is dat ze bewust worden voltrokken, waardoor ze controleerbaar blijven en de persoon er zich in principe rekenschap van kan geven'. Deze eigenschap wordt door de ontwikkelingsgroep als zeer belangrijk beschouwd. Ook op het bevorderen van deze 'bewustheid' kan het onderwijs in meerdere of mindere mate gericht zijn. Daarom is deze eigenschap als één van de relevante leerpsychologische principes in het observatie-instrument opgenomen. We hanteren dus nu de volgende categorieën: (1) niveau van de handeling, (2) bewustheid, (3) uitvoerigheid/(beheersing), (4) generalisatie.

Hieronder zal nu eerst worden aangegeven op welke wijze de genoemde vier leerpsychologische principes werden geoperationaliseerd d.m.v. het observatie-instrument.

Niveau van het handelen
Deze parameter is in het leerpsychologische model de belangrijkste en is ook in het SAC-rekencurriculum het meest uitgewerkt. Het betreft hier de bekende niveaus van handelen zoals die Gal'perins trapsgewijze vorming van begrippen aan de orde komen, (materieel, perceptief, verbaal, 'met de ogen dicht', mentaal). Het leerkrachtgedrag kan hier in drie categorieën worden ingedeeld:
- De leerkracht geeft aan op welk niveau een bepaalde handeling moet worden uitgevoerd, bijv. 'we pakken nu onze blokjes en ...' of 'kijk eens naar de getallenlijn'.
- De leerkracht probeert de handeling op een hoger niveau te laten uitvoeren, bijv. 'leg nu je blaadje op de blokjes en probeer het sommetje uit te rekenen; zeg wat je doet'.
- De leerkracht probeert de handeling op een lager niveau te laten uitvoeren. Hieronder vallen alleen die gevallen waarbij een eerdere uitvoering van de handeling op een hoger niveau niet lukte en waarbij dus tot een 'gemakkelijker' niveau wordt teruggevallen.

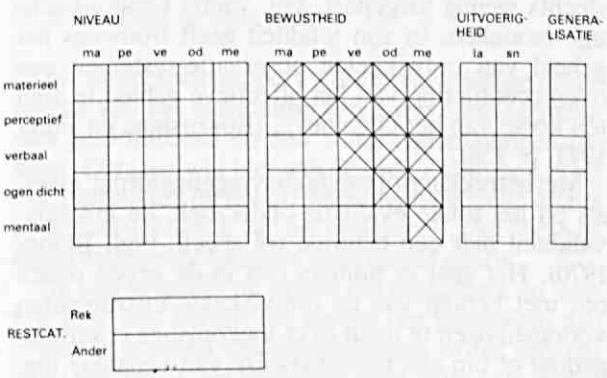
In bepaalde gevallen zal moeten worden uitgemaakt of een opdracht betrekking heeft op een nieuwe opgave die op een zeker niveau uitgevoerd moet worden óf op een zelfde opgave die op een hoger niveau uitgevoerd moet worden. Hier wordt slechts gesproken van 'een zelfde' opgave als de nieuwe opgave qua moeilijkheidsgraad volkomen gelijkwaardig is aan de daaraan voorafgaande.

Zoals uit het scoringsformulier (zie Figuur 2) blijkt kan hier niet alleen gelijkblijvend/hoger/lager worden aangegeven, maar ook de niveaus waarop deze manipulaties betrekking hebben. Aan de linkerzijde staat het begin-niveau, aan de bovenkant het eindniveau. Een overgang van materieel naar perceptief wordt dus geregistreerd in de eerste rij van de tweede kolom. Leerkracht-aanwijzingen waarbij geen sprake is van overgang tussen twee niveaus komen in de diagonaal.

Mate van bewustheid
'Bewustheid' kan bevorderd worden door de leerling, wanneer hij op een bepaald niveau een handeling kan uitvoeren, nog eens nadrukkelijk erop te wijzen 'wat hij nu precies aan het doen is'. Hierdoor kan worden voorkomen dat de handeling ontaardt in een onbegrepen automatisme. Door de leerling de uitgevoerde handeling nog eens op een lager niveau te laten controleren wordt deze bewustheid bevorderd. We spreken bij dit observatie-instrument van een opdracht tot het uitvoeren van een controlehandeling als een identieke opgave op een lager niveau moet worden uitgevoerd, terwijl in het algemeen de daaraan voorafgaande handeling op een hoger niveau eveneens correct werd uitgevoerd. Ook bij deze parameter kan in het observatie-instrument het begin- en het eind-niveau worden aangegeven. Hierbij wordt, zoals in Figuur 2 onder 'Bewustheid' te zien is, slechts de onderdriehoek gevuld: een controle-handeling wordt steeds op een lager niveau uitgevoerd dan de oorspronkelijke handeling. Een handeling die bijv. eerst op mentaal niveau werd uitgevoerd en daarna op perceptief niveau werd gecontroleerd wordt geregistreerd in de tweede kolom van de vijfde rij.

Mate van uitvoerigheid
In het algemeen zijn hier twee soorten aanwijzingen mogelijk. Enerzijds opmerkingen waarmee geprobeerd wordt de uitvoering van de handeling te detailleren of te vertragen, bijv. 'zeg nu eens precies wat je allemaal doet om ...'. Anderzijds pogingen om het leerling-gedrag te versnellen en te automatiseren. Opgemerkt kan nog worden dat deze aanwijzingen betrekking hebben op handelingen 'binnen' een bepaald niveau.

Graad van generalisatie
Deze parameter heeft betrekking op de mate waarin de handelingen van de leerlingen op specifieke objecten zijn betrokken. De leerkracht kan voorkomen dat de leerlingen de handeling te veel met specifieke objecten gaan associëren door een zelfde handeling aan gevarieerde objecten te laten uitvoeren. Als de leerkracht daarbij nog eens expliciet wijst op het identieke karakter van beide handelingen wordt dit nog eens afzonderlijk geregistreerd.



Figuur 2 *Schema van het observatie-instrument voor de leerpsychologische component*

Het scoringsformulier van het totale observatie-instrument van de leerpsychologische component ziet eruit zoals weergegeven in Figuur 2.
Wanneer zich een combinatie van een tweetal niveaus voordeed, (bijv. tegelijkertijd naar de blokjes kijkend 'met de ogen' ermee manipuleren en hardop sprekend dit manipuleren begeleiden) is steeds het laagste niveau aangehouden.

5.3. *Enkele karakteristieken van het instrument*

Wanneer de algemeen gangbare indeling van observatie-systemen in 'category systems' en 'sign systems' wordt gehanteerd moet dit observatie-instrument als een 'category system' worden aangemerkt: elke gedraging op een bepaalde gedragsdimensie, i.c. het verbale gedrag, wordt geregistreerd.[5]

Uit de beschrijving van de keuzen die bij het observatie-instrument gemaakt zijn blijkt duidelijk dat het niet mogelijk was gebruik te maken van reeds bestaande observatie-systemen; daarvoor zijn de te evalueren onderdelen van het curriculum te specifiek. Een daarmee samenhangend kenmerk van dit observatie-instrument is dat uitgegaan wordt van een bestaand stuk theorievorming, nl. een leerpsychologische theorie. Door een aantal auteurs wordt het vertrekken vanuit bestaande theorieën bij het ontwikkelen van observatie-systemen nadrukkelijk bepleit, (Rosenshine en Furst 1973, Nuthall 1972). Het belangrijkste voordeel lijkt daarbij te zijn dat gebruik wordt gemaakt van bestaande theoretische constructen hetgeen bevorderlijk kan zijn voor de cumulatie van kennis en verdere theorievorming. Operationaliseringen dienen dan wel zo veel mogelijk vanuit deze theorie plaats te vinden; waar dat niet mogelijk is dient het te worden aangegeven. De hier voorgestane werkwijze waarbij wordt vertrokken vanuit een leerpsychologische theorie is nog slechts weinig toegepast, vnl. vanuit Guilford-achtige modellen. In zijn totaliteit geeft trouwens het geheel van ontwikkelde observatie-systemen een overaccentuering van het affectieve gebied te zien ten koste van het cognitieve, (Rosenshine en Furst 1973, p. 158).

Met betrekking tot validiteitsvragen geldt dat, evenals bij het totale evaluatie-onderzoek, de inhoudsvaliditeit hier een centrale rol speelt, (vgl. Bloom 1970). Het gaat er immers niet in de eerste plaats om met behulp van de ontwikkelde instrumenten voorspellingen te doen over toekomstige criteriumgedrag of om een realisatiewijze van bepaalde theoretische constructen te vinden, maar het gaat er vooral om m.b.v. de instrumenten een 'inhoudelijk' adekwaat beeld van het functioneren van het curriculum te krijgen. Zoals bij de meeste instrumenten waren wij ook hier voor het streven naar inhoudsvaliditeit aangewezen op een nauwkeurige analyse van het 'bedoelde' curriculum, en het in nauw overleg met de ontwikkelingsgroep samenstellen van dit instrument. Naast de inhoudsvaliditeit spelen bij een dergelijk observatie-instrument ook andere vormen van validiteit een rol. Door een aantal auteurs wordt deze validiteit vnl. gedefinieerd als de voorspellende waarde van de observatie-uitkomsten van het onderwijsleerproces voor het daaruit uiteindelijk resulterende leerling-gedrag op bijv. een eindtoets, meestal aangeduid als 'predictieve validiteit'.[6]

Om een zo groot mogelijke overeenstemming te verkrijgen tussen de wijze waarop de leerpsychologische principes in het observatie-instrument werden gehanteerd en de wijze waarop de ontwikkelingsgroep deze principes hanteerde werden aan de hand van bespreking van video-banden afspraken gemaakt over het coderen van bepaalde 'twijfelgevallen'. Daarna werd door het met tussenruimtes van drie weken observeren en coderen van een aantal video-banden getracht tot een zekere stabiliteit in de beoordeling te komen, (r= .81 tussen de tweede en de derde codering). In hoeverre deze stabiliteit zich in het latere onderzoek heeft gehandhaafd was niet na te gaan; het was niet mogelijk de geobserveerde lessen ook nog eens op de video op te nemen.

Een belangrijk betrouwbaarheidsprobleem bij observatie-systemen is de vraag of het de observator is gelukt een representatief beeld te krijgen van het gedrag dat hij observeren wil; dit is een betrouwbaarheidsvraag voor zover het niet-representatief zijn van het leerkrachtgedrag wordt veroorzaakt door het feit dat men in totaal te weinig tijd aan de observatie besteed of doordat het leerkrachtgedrag instabiel is. Diverse auteurs stellen dat er geen voorschriften te geven zijn voor de tijd die men een bepaalde leerkracht moet observeren om tot een representatieve 'steekproef' uit zijn gedrag te komen. In dit onderzoek is elke leerkracht in totaal 160 minuten (4 × 40) geobserveerd; of dit voldoende is om toevalsfactoren uit de schakelen is niet met zekerheid te zeggen.

6. *Analyse*

6.1. *Hiërarchische clusteranalyse*

Zoals in paragraaf 4 is aangegeven is bij het doelstellingen-gedeelte van het onderzoek o.m. gebruik

gemaakt van clusteranalyse. Clusteranalyse is een met factoranalyse verwante techniek die vnl. beschrijvend van aard is. Evenals factoranalyse laat zij zich voorstellen als een manipulatie in een k-dimensionale 'testruimte', (waarbij 'k' het aantal metingen aangeeft, hier dus: het aantal leerkrachten dat de doelstellingen-uitspraken heeft beoordeeld). De objecten (hier: doelstellingen-items) kunnen worden voorgesteld als punten in deze k-dimensionale ruimte. Bij clusteranalyse probeert men 'af te lezen' uit de k-dimensionale puntenwolk welke punten (hier: doelstellingen-items) bij elkaar liggen. Een belangrijke vraag bij deze techniek is hoe 'overeenkomst' tussen twee items moet worden gedefinieerd. Hiervoor kunnen een groot aantal maten gebruikt worden, waarvan de 'euclidische afstand' het gemakkelijkst voor de stellen is. Wanneer men elk item voorstelt als een 42-vector (elke doelstelling-uitspraak wordt immers beoordeeld door 42 leerkrachten), gaat het bij deze maat om de afstand tussen twee vectorpunten. In dit onderzoek zijn we echter ook in andere wijzen van samenhang tussen de doelstellingen-uitspraken geïnteresseerd. In gevallen waarin de scores voor een tweetal items covariëren maar niet dezelfde absolute waarde hebben komen zij, wanneer de euclidische afstand als maat voor de overeenkomst wordt gebruikt, niet in hetzelfde cluster terecht. Wanneer de correlatiecoëfficiënt als maat voor de overeenkomst wordt gebruikt wordt een dergelijke samenhang uiteraard wel in rekening gebracht. Daarom is in het onderzoek, behalve de euclidische afstand, ook de correlatiecoefficient als samenhangs-maat gebruikt.[7]

In paragraaf 4 is aangegeven hoe hier op een hiërarchische wijze, beginnend met de doelstellingen-uitspraken met de hoogste onderlinge samenhang, clusters van bij elkaar behorende doelstellingen worden gevormd. Dit betekent dat, naast de keuze van de wijze waarop items bij elkaar worden gevoegd, ook een keuze gemaakt moet worden voor de te volgen clusterprocedure. Bij bepaalde similarity-maten zijn slechts bepaalde clusterprocedures zinvol; een overzicht van mogelijke combinaties geeft Berkhouwer (1976), ontleend aan Wishart. Een in de literatuur vruchtbaar genoemde combinatie is die tussen de euclidische afstand als similarity-maat en de hiërarchische clusteranalyse volgens Ward. Deze methode is hier toegepast. Daarbij wordt een fusie van twee clusters tot stand gebracht op grond van de volgende procedure: binnen elk bestaand cluster wordt nagegaan wat de som van de afstanden is van de objecten uit dat cluster tot het zwaartepunt van het cluster. Clusters worden nu tot een nieuwe cluster samengevoegd op zodanige wijze dat de toename van deze totale 'error sum of squares' minimaal is. Bij het gebruik van Pearson als similarity-maat staan een groot aantal clusterprocedures ter beschikking. De twee procedures die hier zijn gevolgd zijn de 'complete linkage' en de 'average linkage'-methode; voor een bespreking hiervan zie Berkhouwer (1976).

Er werd gewerkt met gestandaardiseerde scores. In totaal werden 26 objecten (doelstellingen-items) beoordeeld door 42 beoordelaars.

6.2. *Multiple regressie-analyse*

In de analyse werd o.m. per onderdeel nagegaan wat de samenhang was tussen een aantal van belang geachte variabelen en de uiteindelijke leerlingenprestaties. Daarbij ging het met name om het relatieve gewicht dat aan de verschillende variabelen moest worden toegekend. In diverse bronnen wordt gewezen op multiple regressie-analyse als relevante analyse-techniek bij een dergelijke vraagstelling, (Gage en Winne 1975, p. 157; Medley, Soar en Soar 1975, p. 30). Met betrekking tot de leerpsychologische component werden een viertal variabelen als onafhankelijke variabelen gekozen[8]: (1) de mate waarin door de leerkracht van de parameter 'niveau' gebruik wordt gemaakt, (2) de mate waarin door de leerkracht van de parameter 'bewustheid' gebruik wordt gemaakt, (3) de mate waarin door de leerkracht van de parameter 'uitvoerigheid' gebruik wordt gemaakt, (4) de mate waarin door de leerkracht van de parameter 'generalisatie' gebruik wordt gemaakt.

Deze variabelen hebben dus alle betrekking op de observatiegegevens.

7. *Resultaten en conclusies*

In het onderzoeksrapport worden als bijdrage tot de revisie van het curriculum een groot aantal conclusies geformuleerd en een 24-tal aanbevelingen gedaan. Datgene wat hier aan de orde zal komen heeft vnl. betrekking op het doelstellingen-gedeelte en het observatie-gedeelte van het onderzoek, met name de onderwijspsychologische component daarin.

Bij een vergelijking tussen ontwikkelaars en leerkrachten wat betreft het belang dat gemiddeld aan bepaalde groepen van doelstellingen wordt gehecht blijkt dat zich in het algemeen geen grote verschillen voordoen; zie tabel 1.

Het is daarbij opvallend dat de 'traditionele' onderdelen als optellen/aftrekken en vermenigvuldigen

Tabel 1 *Gemiddelden van leerkrachten en ontwikkelaars op enkele groepen van doelstellingen*

	$\bar{x}$ leerkr.	$\bar{x}$ ontwikk.	t-waarde	df	p-waarde (tweez.)
optellen/aftr.	8,2	7,4	1,84	44	0,16
vermenigvuldigen	8,0	7,6	2,03	44	0,09
open beweringen	7,3	8,0	–1,69	44	0,17
materieel	8,7	8,1	1,05	44	0,37
perceptief	8,3	8,4	–0,19	44	0,86
verbaal	8,2	8,6	–1,19	44	0,30
ogen dicht	7,6	8,6	–3,45	44	0,009
mentaal	7,8	6,7	3,78	44	0,013

door de leerkrachten wat belangrijker worden gevonden, terwijl dit voor een meer specifiek SAC-onderdeel als open beweringen (evenals voor hier niet in beschouwing genomen specifieke SAC-onderdelen als kansberekening en verhoudingen) andersom is. Slechts bij twee onderdelen ontstaan significante verschillen op 5%-niveau. Het handelen 'met de ogen dicht' als een van de leerpsychologische handelingsniveaus wordt door de leerkrachten significant minder belangrijk gevonden dan door de ontwikkelaars; of dit in feite zijn oorzaak vindt in het niet voldoende begrijpen van deze stap kon uit het onderzoek niet duidelijk worden. In elk geval verdient het aanbeveling deze stap in het curriculum wat meer aandacht te geven. Dat de leerkrachten de mentale handeling belangrijker ($p = 0{,}013$) zouden vinden dan de ontwikkelaars was te voorzien: het traditionele rekenonderwijs verloopt immers grotendeels op dit niveau. Met de betrekking tot de 'N-doelen' kan gesteld worden dat bij alle onderdelen waarbij N-doelen geformuleerd waren, ook de leerkrachten deze doelen minder belangrijk achten dan de doelen die wèl aan het SAC-rekencurriculum ten grondslag liggen. Voor de onderdelen optellen/aftrekken en vermenigvuldigen[9] gaf deze vergelijking de verschillen te zien zoals weergegeven in tabel 2.

Men zou kunnen stellen dat de leerkrachten, op enkele onderdelen na, althans op theoretisch niveau de bedoelingen van het curriculum hebben 'begrepen'. Zij kunnen bepaalde aan het curriculum ten grondslag liggende doelen herkennen en onderschrijven deze doelen in sterker mate dan doelen waarmee de ontwikkelaars het niet eens zijn.

Bij de poging m.b.v. clusteranalyse na te gaan in welke categorieën (leerpsychologisch versus inhoudelijk) de leerkrachten voornamelijk over het rekencurriculum dachten werd gestart met clusteranalyse volgens Ward met de euclidische afstand als similarity-maat. De clusterprocedure werd uitgevoerd tot minimaal 5 en maximaal 8 clusters. In geen geval leidde deze procedure tot resultaten die in termen van de onderzoeksvraagstelling interpreteerbaar waren: alle clusterprocedures leidden tot clusters waarin voortdurend zowel leerpsychologische als inhoudelijke doelstellingen voorkwamen. Hetzelfde gold bij de clusteranalyses volgens de andere clusterprocedures. Hoewel op kleine schaal wel enkele regelmatigheden te ontdekken waren kan ter beantwoording van de onderzoeksvraagstelling de clusteranalyse-benadering als mislukt worden beschouwd. Of dit werd veroorzaakt doordat de tegenstelling tussen leerpsychologische en inhoudelijke doelstellingen hier geen vruchtbaar uitgangspunt is óf doordat de geformuleerde doelstellingen voor deze werkwijze niet adekwaat zijn kon hier uiteraard niet worden vastgesteld.

In tabel 3 is weergegeven hoe vaak de verschillende leerpsychologische parameters gemiddeld per les werden gebruikt.

Het feit dat de leerpsychologische parameters bij optellen/aftrekken en vermenigvuldigen nog vaker

Tabel 2 *Gemiddelden van leerkrachten op de groepen SAC-doelen en N-doelen voor de onderdelen optellen /aftrekken en vermenigvuldigen*

	$\bar{x}$ SAC-doelen	$\bar{x}$ N-doelen	t-waarde	df	p-waarde (tweez.)
optellen/aftr.	8,2	6,6	6,16	41	$< 0{,}001$
vermenigvuldigen	8,0	6,3	4,80	41	$< 0{,}001$

Tabel 3 *Aantal malen dat de diverse leerpsychologische parameters gemiddeld per les voorkwamen.*

	optellen/aftrekken	vermenigvuldigen	open bew.	totaal
niveau	23	20	15	58
bewustheid	10	10	7	27
uitvoerigheid	4	2	0	6
generalisatie	1	1	1	3
Totaal	38	33	23	

worden gebruikt dan bij open beweringen duidt er in elk geval op dat deze parameters zeker bij de 'traditionele' onderdelen gebruikt kunnen worden. De verschillen in totaalgebruik tussen de diverse parameters zijn niet gering, waarbij de verhouding tussen de verschillende parameters bij de drie onderdelen ongeveer gelijk is, nl. voor de parameters niveau, bewustheid, uitvoerigheid en generalisatie resp. 20 : 10 : 2 : 1.

Wanneer de ontwikkelingsgroep van mening is dat deze verdeling niet beantwoordt aan de verwachtingen die zij in dit opzicht van het gebruik van de parameters heeft zal zij in de toekomst meer nadruk op het gebruik van de twee laatstgenoemde parameters moeten leggen, bijv. door het opnemen van uitgeschreven voorbeelden van een dergelijk gebruik in het curriculum.

Wanneer deze observatiegegevens aan de hand van Figuur 2 nog wat gedetailleerder worden bekeken komen nog enkele interessante gegevens naar voren.

Het bleek namelijk dat bij de parameter 'niveau' ongeveer 1/4 van alle gebruik betrekking had op het gelijkblijvende materiële niveau en eveneens ongeveer 1/4 op het gelijkblijvende mentale niveau, (in Figuur 2 resp. de cel linksboven en cel rechtsonder van de parameter 'Niveau'). Dit betekent dat van deze parameter dus een weinig gevarieerd gebruik wordt gemaakt: veel handelingen vinden plaats óf volkomen abstract 'uit het hoofd' óf op de meest elementaire wijze, nl. alleen handelend met materiaal.

Bij de parameter 'bewustheid' bleek ongeveer 2/3 van het totale gebruik betrekking te hebben op materiële controle, (in Figuur 2 de eerste kolom van de parameter 'Bewustheid').

Bij de regressie-analyse op de meer algemene variabelen bleek 'gebruik van leerpsychologische parameters' een positieve samenhang met leerlingenprestaties te vertonen. Zoals eerder uiteengezet werd deze variabele ook op meer gedetailleerde wijze tot voorwerp van analyse gemaakt door de vier leerpsychologische parameters als onafhankelijke variabelen in een regressie-analyse te gebruiken. Dit leverde resultaten op zoals weergegeven in Tabel 4. De samenhang is voor de diverse onderdelen niet identiek: zij is bij de onderdelen optellen/aftrekken en open beweringen iets sterker dan bij vermenigvuldigen, waar op de parameter 'niveau' een zwakke negatieve samenhang te constateren is. Het is waarschijnlijk verstandig niet af te gaan op een enkele coëfficiënt.[10] De algemene tendens is echter duidelijk: de samenhang met 'uitvoerigheid' en 'generalisatie' is afwezig, de samenhang met 'niveau' is zwak en niet eenduidig. Het eerder geconstateerde effect van de meer algemene variabele 'gebruik van leerpsychologische parameters' wordt vnl. veroorzaakt door de parameter 'bewustheid'. Het verdient dus waarschijnlijk aanbeveling dat de ontwikkelingsgroep in het vervolg de mogelijkheden die bij deze parameter kunnen worden benut nog meer aandacht geeft dan in het verleden is gebeurd. Met name dienen de mogelijkheden tot controlehandelingen gedetailleerd te worden aangegeven. Daarbij zal er op gewezen moeten worden dat ook op het niet-materiële niveau controlehandelingen uitgevoerd kunnen worden; deze mogelijkheid werd immers vrijwel

Tabel 4 *Bèta-coëfficiënten in de regressievergelijking waarin de gemiddelde leerlingenscore is de afhankelijke variabele en de vier leerpsychologische variabelen zijn de onafhankelijke variabelen; gespecificeerd voor de verschillende onderdelen.*

	niveau	bewustheid	uitvoerigheid	generalisatie
optellen/aftr.	.10	.59	−.05	−.04
vermenigvuldigen	−.28	.83	.10	−.02
open bew.	.32	.37	−.01	−.10

niet gebruikt, zoals uit de observaties bleek. Ook op grond van ander onderzoek kan overigens worden gewezen op het grote belang van deze parameter, vooral geconcretiseerd in het uitvoeren van controlehandelingen, (Van Eerde en Verhoef 1978).

In het observatie-gedeelte van het onderzoek is nagegaan in welke mate de leerkrachten in de praktijk de onderwijspsychologische component van het curriculum realiseren. Een belangrijke vraag daarbij is of dit gedrag op een bewuste en weloverwogen manier tot stand komt, m.a.w. of de leerkracht wat dit aspect van zijn handelen betreft 'zicht heeft' op zijn eigen functioneren. In een ander deel van het onderzoek is aan de hand van een aantal interviewvragen ten aanzien van de onderdelen van het curriculum nagegaan in welke mate de leerkracht bij dit onderdeel probeerde te werk te gaan volgens de aanwijzingen van het SAC-rekencurriculum. Een indicatie voor de mate waarin de leerkracht 'zicht heeft' op zijn eigen functioneren in deze kan nu wellicht worden gevonden in de samenhang tussen het eigen oordeel omtrent de mate waarin hij te werk ging 'volgens het programma' en de mate waarin dit volgens de observatiegegevens het geval was. Voor het gebruik van de leerpsychologische parameters is dit verband nagegaan (r). Bij de onderdelen optellen/aftrekken, vermenigvuldigen en open beweringen was in dit verband respectievelijk 0,31; 0,32 en 0,35.

Het genoemde verband is dus slechts zeer zwak aanwezig. Dit kan waarschijnlijk niet worden verbeterd door bijv. in het curriculum nog eens nadrukkelijk op het belang van deze parameters te wijzen; op theoretisch niveau 'weet' men dit immers en, volgens de gegevens uit het doelstellingen-gedeelte, is men het daarmee volledig eens. Als meer algemene conclusie uit deze gegevens kan waarschijnlijk worden gesteld dat dit curriculum (en de gegeven begeleiding) weliswaar geschikt is om de leerkracht op theoretisch niveau vertrouwd te maken met de uitgangspunten en werkwijzen van dit rekencurriculum en vervolgens ook leidt tot een aanvaardbaar niveau van praktijktoepassing, maar dat deze toepassing gepaard gaat met een geringer inzicht in en bewustheid van eigen handelen door de leerkracht dan wenselijk is. Om hierin verbetering te brengen zouden misschien, naast een nog meer expliciet uitwerken van de psychologische principes in het curriculum, in de schoolbegeleiding gerichte trainingen moeten worden gegeven, toegespitst op bepaalde relevante gedragingen, bijv. het leren hanteren van bepaalde parameters.

De conclusies die uit het onderzoek werden getrokken en waarvan er hier enkele zijn weergegeven hadden vnl. betrekking op herziening van het curriculum. Enkele hadden echter ook duidelijk betrekking op veranderingen die de leerkracht in zijn gedrag zou kunnen aanbrengen, (uiteraard gesteund door adekwate wijzigingen in het curriculum). Dit vormt een illustratie van het in de inleiding genoemde streven tot doorbreking van de scheiding die veelal nog aanwezig is tussen curriculum-onderzoek en onderzoek van het leerkrachtgedrag. Essentieel blijft hier echter steeds de nadruk die wordt gelegd op de functie die de onderwijspsychologie daarbij kan vervullen.

Noten

1. Het moeten volgen van een dergelijke procedure hangt samen met het feit dat tijdens het ontwikkelingswerk niet expliciet aandacht aan de doelformulering was geschonken. Door een aantal auteurs wordt gewezen op de taak van de evaluator dit bij de evaluatie alsnog te doen, bijv. Scriven 1974, p. 66; Popham 1975, p. 47.
2. Het erbij betrekken van 'andere' doelstellingen dient hier dus vnl. om de beoordeling van de doelstellingen van de ontwikkelingsgroep wat meer reliëf te geven. Deze functie is geheel afwijkend van die van de niet-cursusspecifieke doelen die in de zogenaamde Goal Free Evaluation (GFE) een rol spelen. Bij deze o.m. Cronbach voorgestane vorm van evaluatie, waarbij in de eerste plaats niet wordt nagegaan of de doelen van de ontwikkelaars bereikt worden, maar of het curriculum 'the national interest'dient (Cronbach 1963, p. 54), of waarbij wordt nagegaan wat de effecten van het curriculum zijn 'against a profile of demonstrated needs in this region of education' (Scriven 1974, p. 35), gaat men er in feite vanuit dat men de beschikking heeft over een soort totaal-overzicht van mogelijke doelen binnen een bepaald vakgebied, of nog pretentieuzer, over inzicht in een geheel van doelstellingen waarmee 'the national interest' gediend is. N.m.m. is een dergelijke opstelling gevaarlijk omdat geen enkele evaluator in werkelijkheid een dergelijke brede kijk op alle relevante doelstellingen kan hebben. En zelfs wanneer dit overzicht over alle mogelijke relevante doelen wel voorhanden zou zijn, zou het onlogisch zijn GFE aan te bevelen. Als men immers alle belangrijke doelen zou kennen, zou het meer voor de hand liggen op grond van deze doelen een curriculum te ontwikkelen en te zien of daarmee deze doelen bereikt worden dan op grond van andere, o.m. niet-belangrijke doelen een curriculum te ontwikkelen en achteraf bezien of dit curriculum óók de belangrijke doelen bereikt.
   Bepaalde noties die het concept GFE heeft opgeleverd, zoals bijv. het bedacht zijn op niet-bedoelde

neveneffecten, blijven natuurlijk bij alle evaluatie van belang.

3. Bijvoorbeeld: De beperkte reikwijdte van de op deze wijze formuleerbare doelstellingen, waardoor het aantal in feite nagestreefde doelstellingen altijd veel groter is dan het aantal dat men expliciet in zijn doelstellingen-omschrijving kan opnemen (Atkin 1968, p. 234) of zelfs de belangrijkste doelstellingen nooit in de omschrijving kunnen worden opgenomen (Trow 1970, p. 297).
4. Voorbeeld: 'Bij het leren van tafels moet de leerling op een bepaald moment de tafelopgave kunnen uitvoeren 'met de ogen'; (3 × 7 is drie hoopjes van zeven met je ogen bij elkaar voegen en optellen)'. Deze doelstellingen-uitspraak is een operationalisatie van het construct 'perceptieve handeling' bij het onderdeel 'vermenigvuldigen'.
5. Met de eis van Medley en Mitzel (1963, p. 299) en Dunkin en Biddle (1974, p. 73) dat met een category-system een bepaalde dimensie, een facet van het totale gedrag, in kaart moet worden gebracht, heb ik weinig moeite. De daaraan door sommigen (Herbert en Attridge 1975, p. 8) verbonden eis dat het observatie-systeem nu ook zodanige categorieën moet bevatten dat gesproken kan worden van een representatieve weergave van deze gedragsdimensie lijkt me dubieus. Het lijkt mij voldoende dat uit het instrument duidelijk wordt op welke punten geen representativiteit wordt bereikt. Dit is m.i. mogelijk door restcategorieën op te nemen; hoe meer deze restcategorieën gevuld zijn, hoe kleiner de representativiteit van het instrument ten opzichte van de gedragsdimensie. Een geringe representativiteit is daarbij zeker niet per se een negatief gegeven. Het zich concentreren op bepaalde onderdelen van bijv. de verbale gedragsdimensie maakt het juist mogelijk deze onderdelen intensief te bestuderen. Wanneer steeds geprobeerd zou worden tot een representatief beeld te komen van bijv. het 'verbale gedrag' zou men óf in oppervlakkige categorieën vervallen óf een zeer uitgebreid en onhanteerbaar observatie-systeem krijgen. Het hier besproken instrument is zeker niet als representatief voor het verbale leerkracht-gedrag te beschouwen; wel worden alle verbale leerkracht-uitingen erin opgenomen.
6. Deze laatste aanduiding dient n.m.m. onder enig voorbehoud gehanteerd te worden. Men dient niet te vergeten dat dit begrip in de literatuur heel sterk is verbonden met het relateren van instrument (meestal test-) uitkomsten aan externe criteria, waarbij datgene wat het instrument werkelijk meet van zeer ondergeschikt belang is, zolang de predictieve waarde gegarandeerd is, (vgl. bijv. Kerlinger 1976, p. 459; De Groot 1972, p. 265). Van deze laatste opvatting kan bij formatief evaluatie-onderzoek meestal geen sprake zijn. In dit geval gaat het er wel degelijk ook om in het observatie-instrument theoretische begrippen te verwerken op een wijze die in overeenstemming is met de betekenis van deze begrippen in de oorspronkelijke theorie, althans voor zover dit mogelijk is. Dit betekent dat bij het nagaan van de relatie tussen observatiegegevens en leerlingenprestaties een bepaald aspect van de constructvaliditeit aan de orde is, niet in de betekenis van 'nagaan of het hier gebruikte construct "werkelijkheidswaarde" heeft', maar van 'nagaan of de hier gebruikte operationalisering van het construct (nl. in observatie-termen en bijbehorende codeerregels) valide is'. (vgl. ook Popham 1975, p. 122 voor een soortgelijke redenering met betrekking tot tests). Door diverse auteurs is de nadruk gelegd op het belang van een dergelijke validering wanneer men bij zijn observatie-systeem gebruik maakt van begrippen uit bestaande, bijv. leerpsychologische, theorieën.
7. Voor het onderlinge verband tussen r^2 en euclidische afstand als similarity-maten zie Verbeek 1976, p. 240.
8. Deze vier variabelen zijn te beschouwen als een 'uitsplitsing' van de meer algemene variabele 'gebruik van leerpsychologische parameters' in de lessituatie. Deze meer algemene variabele werd in een andere regressie-analyse als een van de onafhankelijke variabelen gebruikt, (zie Verloop 1977). Nadrukkelijk wordt er op gewezen dat de in dit artikel gerapporteerde analyse op de afzonderlijke leerpsychologische parameters tegelijk met de regressie-analyse op de meer algemene variabelen werd uitgevoerd. Om deze reden is de in een dergelijke situatie soms aanbevolen cross-validatie (McNemar 1969, p. 208 e.v.) hier niet noodzakelijk.
9. Voor het onderdeel 'open beweringen' waren geen N-doelen geformuleerd omdat dit onderdeel in het traditionele rekenonderwijs (waaraan immers de N-doelen werden ontleend) relatief minder voorkomt.
10. Voor het precieze effect van de afzonderlijke variabelen zou het hier uitgevoerde correlationeel onderzoek door meer experimenteel onderzoek gevolgd moeten worden, (vgl. Rosenshine en Furst 1973, p. 122). In het kader van dit evaluatie-onderzoek was dit uiteraard niet mogelijk.

Literatuur

Anderson, R. C., R. J. Spiro en W. E. Montague (eds.), *Schooling and the acquisition of knowledge*, Hillsdale, 1977.

Atkin, J. M., Behavioral objectives in curriculum design: a cautionary note, in: *The Science Teacher*, 1968 *(35)*.

Berkhouwer, Y., *Clustan IB een programma voor clusteranalyse*, Centrum voor data-analyse, Utrecht, 1976.

Bloom, B. S., *Toward a theory of testing which includes measurement-evaluation-assessment*, in: Wittrock en Wiley, 1970.

Cole, M. en I. Malzman (eds.), *A handbook of contemporary Soviet psychology*, New York, 1969.

Creemers, B., *Enkele ontwikkelingen in het onderwijsonderzoek; verslag van mijn Amerikaanse studiereis*, Inst. voor Onderwijskunde, R.U. Groningen, 1978.

Creemers, B. en K. Meijer, Formatieve curriculumevaluatie, in: *Info*, 1978 *(10)*, nr. 1, pp. 3–28.

Cronbach, L., Course improvement through evaluation, in: *Teachers College Record*, (1963 *(64)*, pp. 672–683. Ook in: Worthen en Sanders, 1973.
Dunkin, M. J. en B. J. Biddle, *The study of teaching*, New York, 1974.
Eerde, D. van en L. Verhoef, Analyse van het optellen en aftrekken op de basisschool, in: *Pedagogische Studiën*, 1978 *(55)*, pp. 354–367.
Edwards, K. J., Summative evaluation: some basic considerations, in: G. D. Borich (ed.), *Evaluating educational programs and products*, New Jersey, 1974.
Eisner, E. W., *Educational connaisseurship and educational criticism: their form and functions in educational evaluation*, paper AERA-congres, 1976.
Fullan, M., *Implementation: Its nature and determinants*, paper IMTEC-conferentie, Oslo, 1975.
Gage, N. L. en P. H. Winne, Performance Based Teacher Education, in: K. Ryan (ed.), *Teacher Education*, NSSE, Chicago, 1975.
Gagné, R. M. en L. J. Briggs, *Principles of instructional design*, New York, 1974.
Gal'perin, P. J., Stages in the development of mental acts, in: M. Cole en I. Malzman (eds.), *A handbook of contemporary Soviet psychology*, New York, 1969.
Glass, G. V., *Design of evaluation studies*, in: Worthen en Sanders, 1973.
Groot, A. D., *Methodologie; grondslagen van onderzoek en denken in de gedragswetenschappen*, 's-Gravenhage, 1972.
Herbert, J. en C. Attridge, A guide for developers and users of observation systems and manuals, in: *Am. Ed. Res. Journal*, 1975 *(17)*, pp. 3–20.
Kerlinger, F. N., *Foundations of behavioral research*, London, 1976.
Klahr, D. (ed.), *Cognition and instruction*, Hillsdale, 1976.
MacDonald, J. B., *The portrayal of persons as evaluation data*, paper AERA-congres, 1976.
MacKay, D. A. en T. O. Maguire, *Evaluation of instructional programs*, Edmonton, 1971, (ERIC report ED 066 788).
McNemar, Q., *Psychological statistics*, New York, 1969.
Medley, D. M. en H. E. Mitzel, Measuring classroom behavior by systematic observation, in: N. L. Gage (ed.), *Handbook of research on teaching*, Chicago, 1963.
Medley, D. M., R. S. Soar en R. Soar, *Assessment and research in teacher education: focus on Performance Based Teacher Education*, AACTE, Washington, 1975.
Meijer, K., *Naar een meta-evaluatiemodel voor formatieve evaluatie*, paper CITO-symposium, oktober 1978.
Nelissen, J., W. Klukhuhn en A. Vuurmans, *Informatieboek; achtergronden bij het rekenprogramma*, interne publ. SAC, Utrecht, 1978.
Nuthall, G. A., *Ausgewählte neuere Untersuchungen zur Unterrichtsinteraktion und zum Lehrverhalten*, vert. in: Wulf, 1972.
Parreren, C. F. van en J. A. M. Carpay, *Sovjetpsychologen aan het woord*, Groningen, 1972.
Popham, W. J., *Educational evaluation*, Englewood Cliffs, 1975.
Provus, M., Evaluation of ongoing programs in the public school system, in: *NSSE 68th Yearbook*, 1969 pp. 242–283.
Rosenshine, B en N. Furst, The use of direct observation to study teaching, in: R. M. W. Travers (ed.), *Second handbook of research on teaching*, Chicago, 1973.
Scheyer, P. T. en R. E. Stake, *A program's self evaluation portfolio*, paper AERA-congres, 1976.
Scriven, M., The methodology of evaluation, in: *AERA Monograph Series on Curriculum Evaluation*, nr. 1, Chicago, 1967. Ook in: Worthen en Sanders, 1973.
Scriven, M., Prose and cons about goal-free evaluation, in: W. J. Popham (ed.), *Evaluation in education*, AERA, Berkeley, 1974.
Stufflebeam, D. L. e.a., *Educational evaluation and decisionmaking*, Bloomington, 1974.
Trow, M., *Methodological problems in the evaluation of innovation*, in: Wittrock en Wiley, 1970.
Verbeek, A., Clusteranalyse, in: *Mens en Maatschappij*, 1976, nr. 3, pp. 230–272.
Verloop, N., *Formatieve curriculum-evaluatie; verslag van evaluatie-onderzoek naar het functioneren van een leergang rekenen voor klas 2 van het basisonderwijs*, vakgroep onderwijskunde, R.U. Utrecht, 1977.
Verloop, N., *Teacher effectiveness at implementation of a curriculum based on explicit principles of learning theory*, paper 4e IAEA-conferentie, Baden, Oostenrijk, mei 1978.
Wittrock, M. C. en D. E. Wiley (eds.), *The evaluation of instruction; issues and problems*, New York, 1970.
Wolf, R. M., Data analysis and reporing considerations in evaluation, in W. J. Popham (ed.), *Evaluation in Education*, Berkeley, 1974.
Worthen, B. R. en J. R. Sanders, *Educational evaluation, theory and practice*, Belmont, 1973.
Wulf, C., *Evaluation*, München, 1972.

Curriculum vitae

N. Verloop, (geb. 1949) was na zijn onderwijzersopleiding (1970) werkzaam in het basisonderwijs. Studeerde van 1972 tot 1977 onderwijskunde aan de Rijksuniversiteit te Utrecht. Was van sept. 1977 tot maart 1979 als wetenschappelijk onderzoeker verbonden aan het Nijmeegs Instituut voor Onderwijsresearch (K.U. Nijmegen). Is sinds maart 1979 werkzaam bij de onderzoeksafdeling van het CITO. Interessen liggen op het terrein van de onderwijspsychologie, opleidingsproblematiek en leerplanevaluatie.
Adres: CITO, Oeverstraat 65, Arnhem.

Processen van probleemoplossen: Vergelijking van een Amerikaanse en een Europese visie

E. DE CORTE EN ANNE-MARIE BORREMANS
Afdeling Didactiek en Psychopedagogiek, K.U. Leuven

Samenvatting
Het analyseren van de vaardigheid in het probleemoplossen als onderwijsdoel vormt een belangrijk object van onderzoek binnen de huidige onderwijspsychologie. Onder invloed van de cognitieve psychologie worden de processen van het probleemoplossen momenteel in de U.S.A. vooral bestudeerd vanuit de 'information-processing approach'. Een belangrijke stroming in het Europese onderzoek, die haar wortels in ruime mate vindt in de Sovjetunie en die ook bij ons reeds is doorgedrongen, benadert het denken en probleemoplossen vanuit een handelings-psychologische opvatting. Tot nog toe hebben beide richtingen zich vrijwel geheel onafhankelijk van elkaar ontwikkeld. Daardoor ontstaat het gevaar dat ze zich op den duur eerder tegen elkaar zullen afzetten, in plaats van te komen tot een gedachtenwisseling die ongetwijfeld voor beide richtingen vruchtbaar kan zijn. Een dergelijke gedachtenwisseling kan wellicht het best op gang gebracht worden op grond van punten van convergentie tussen de twee benaderingen. In deze bijdrage wordt gepoogd om dergelijke punten van overeenkomst aan te wijzen. Hiertoe wordt exemplarisch het recente onderzoekswerk van Resnick & Glaser besproken, dat aansluit bij de 'information-processing approach'. Hun visie en bevindingen worden daarna geconfronteerd met een actuele handelingsgerichte opvatting in ons taalgebied.

1. *Inleiding*

Men is het er momenteel vrij algemeen over eens, dat het bevorderen van de vaardigheid in het oplossen van problemen een belangrijke algemene doelstelling van het onderwijs uitmaakt. De vraag wat deze complexe vaardigheid eigenlijk inhoudt, krijgt trouwens vrij veel belangstelling in de literatuur van de laatste jaren. Dit geldt niet alleen voor de Amerikaanse 'instructional psychology' en de Russische onderwijspsychologie, maar evenzeer voor de onderwijspsychologie in het Nederlandse taalgebied (Wittrock & Lumsdaine, 1977, p. 429; Van Parreren & Van Loon-Vervoorn, 1975; Leren denken, anno 1975).

Een belangrijke ontwikkeling die zich gedurende de laatste tijd heeft voorgedaan in de Amerikaanse 'instructional psychology' is de verschuiving van de behavioristische naar de cognitivistische, procesgerichte benadering van het leren en het onderwijzen. In deze benadering die thans hoe langer hoe meer het gehele domein van de Amerikaanse psychologie doordringt, wordt de mens opgevat als een 'informatieverwerker'. Zoals vaak het geval is met een opkomend studiedomein is het, volgens Resnick (1976, p. 63–64), gemakkelijker voorbeelden van 'information-processing' onderzoek aan te halen dan een volledige en algemeen aanvaarde definitie ervan te geven. Zeer globaal kan men wel stellen dat de 'information-processing research' zich bezighoudt met het verklaren van prestaties op cognitieve taken in termen van verwerken ('processing') van gegevens ('information'); daarbij laat zij zich inspireren door modellen en door de taal uit de computerprogrammering. Dit laatste wil nochtans niet zeggen dat men de digitale computer als model neemt voor het menselijk brein (Hunt & Lansman, 1975, p. 86). De informatieverwerkings-benadering onderscheidt zich duidelijk van de vroegere behavioristische studies, doordat men zich niet beperkt tot de studie van uitwendig constateerbare gedragingen en prestaties, maar probeert door te dringen tot de achterliggende cognitieve processen bij het subject.

Een a.h.w. parallelle stroming die voortkomt uit de Russische psychologie, verwerpt eveneens een louter prestatiegerichte benadering en stelt het handelen van de lerende persoon centraal. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat om leerprocessen op gang te brengen, men het handelen van de persoon moet beïnvloeden; door het uitvoeren van handelingen ontstaan bij het subject gedragsmogelijkheden als leerresultaat. Deze visie is in ons taalgebied vooral door Van Parreren (1978) geïntroduceerd.

De 'information-processing approach' en de handelingsbenadering hebben zich tot nog toe onafhan-

kelijk van elkaar ontwikkeld. Dit kwam bijvoorbeeld duidelijk tot uiting in de reeks voordrachten gehouden tijdens de Onderwijsresearchdagen 1978 rond het thema 'strategieën in leer- en onderwijsprocessen' (Kanselaar & Peeck, 1978). Deze toestand kan er in de toekomst gemakkelijk toe leiden dat vooral de verschilpunten tussen beide stromingen beklemtoond en de eventuele overeenkomsten verdoezeld of uit het oog verloren worden. Een gedachtenwisseling tussen de twee richtingen zou nochtans voor beide erg vruchtbaar kunnen zijn. In dit perspectief is het wenselijk om in de nabije toekomst aan vergelijkende studie te doen (vgl. Span, 1978, p. 194–195). In onderhavig artikel willen we hiertoe een aanzet bieden. Het is daarbij niet de bedoeling de problematiek uitputtend te behandelen. Gezien de omvang van de beschikbare literatuur is dit trouwens een erg omvattende en moeilijke opgave, die wellicht het best vanuit deelaspecten kan worden aangepakt. De opzet van deze bijdrage is derhalve beperkt doordat we exemplarisch tewerk gaan. We zullen het enkel hebben over het probleemoplossen als cognitieve activiteit. Daarbinnen bepalen we ons dan nog tot het werk van enkele auteurs. We bespreken eerst het onderzoek van Resnick & Glaser c.s., uitgevoerd aan het Learning Research and Development Center van de University of Pittsburgh. Het werk van deze auteurs dat in ons taalgebied frequent geciteerd wordt, kadert enerzijds in de 'information-processing approach' en weerspiegelt anderzijds het terug opnemen van en het voortbouwen op tendensen uit de denkpsychologie van de dertiger jaren. Hun visie willen we dan confronteren met de opvattingen van Van Parreren over probleemoplossen, die ten onzent ongetwijfeld reeds ruimer bekend zijn via recente publikaties van deze auteur, waarnaar zal worden verwezen.

2. *Resnick & Glaser's model voor het oplossen van problemen*

Volgens Resnick & Glaser (1976) is het vermogen om problemen op te lossen een belangrijk aspect van de intelligentie. Zij menen dat een nauwkeurige analyse van het oplossingsgedrag een middel vormt om de psychologische processen te verhelderen die het intellectueel functioneren uitmaken. Ze gebruiken z.g. 'inventieproblemen' als onderzoeksmateriaal om de betreffende mechanismen te bestuderen. Om zulke problemen op te lossen wordt van het individu verwacht dat hij door combinatie van kennis en vaardigheden die hij reeds ter beschikking heeft, zelfstandig een antwoord vindt dat voor hem relatief nieuw is. Wanneer de persoon daarin slaagt heeft hij een nieuwe bekwaamheid verworven. Hij heeft iets bijgeleerd, waardoor het aanvankelijke probleem in feite voor hem geen probleem meer is; immers bij gelijksoortige opgaven zal het antwoord achteraf op basis van loutere reproduktie gegeven kunnen worden. De wijze waarop Resnick & Glaser deze inventieproblemen omschrijven is representatief voor een aantal definities die in de literatuur van het begrip 'probleem' gegeven worden (Resnick & Glaser, 1976, p. 210; Frijda & Elshout, 1976, p. 414).

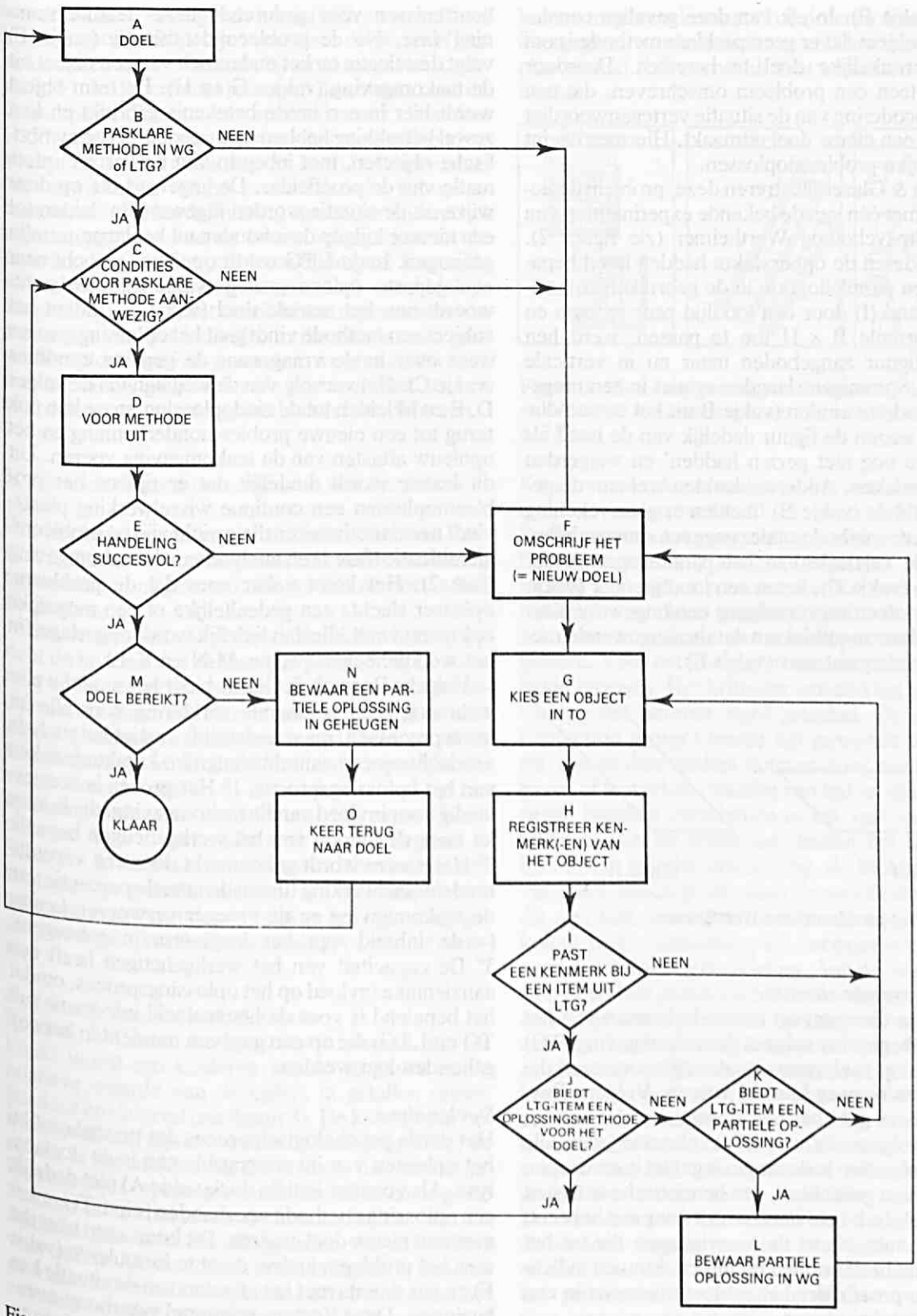
Steunend op enkele begrippen uit de actuele theorieën over informatieverwerking in de V.S., hebben Resnick & Glaser een algemeen hypothetisch model ontwikkeld, waarin sprake is van drie interagerende processen bij het oplossen van inventieproblemen: onderkenning van het probleem ('problem detection'), exploratie van de situatie ('feature scanning') en doelanalyse ('goal analysis') (zie figuur 1). Via deze processen kan de persoon ertoe komen verschillende elementen die reeds tot zijn informatiebezit behoren te actualiseren, te combineren en toe te passen om het gegeven op te lossen.

We zullen thans de drie genoemde processen meer in detail bespreken aan de hand van de weergave van het model in figuur 1 (Resnick & Glaser, 1976, p. 24 e.v.).

Onderkenning van het probleem

De weg die gevolgd wordt bij het onderkennen van het probleem is op het stroomdiagram afgebeeld van vakje A tot F. Het subject begint met het probleem te encoderen, m.a.w. hij ontwikkelt een interne representatie van het probleem, waardoor in zijn werkgeheugen (WG) een doel tot stand komt (vakje A). Vervolgens zoekt hij in het werkgeheugen of het lange-termijn geheugen (LTG) naar een oplossingsmethode ('routine') die geschikt zou kunnen zijn om het doel, m.n. de oplossing van het probleem, te bereiken (vakje B) (1). Als hij een pasklare methode vindt die onder de gegeven omstandigheden toepasbaar is (vakje C), dan voert hij deze uit (vakje D). Hij gaat verder na of de gestelde handeling doeltreffend is (vakje E) en het probleem er volledig door opgelost is (vakje M).

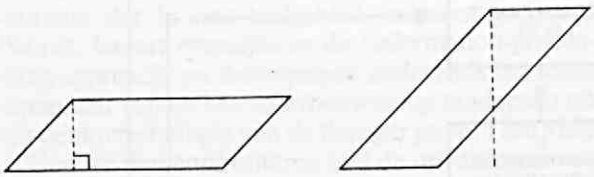
Wat gebeurt er echter als het antwoord op de vragen in de vakjes B, C of E negatief is? Dit betekent respectievelijk dat het subject geen pasklare methode vindt om het probleem op te lossen (vakje B), of dat hij er zich wel één herinnert maar de condities van het probleemmateriaal niet toelaten deze aan te wenden (vakje C), of dat het subject deze ongeschikte methode toch toepast maar dan zonder



Figuur 1 *Resnick & Glaser's model voor het oplossen van inventieproblemen (Resnick & Glaser, 1976, p. 212).*

succes (vakje E). In elk van deze gevallen constateert het subject dat er geen pasklare methode is om het oorspronkelijke doel te bereiken. Daardoor wordt meteen een probleem omschreven, dat een nieuwe encodering van de situatie vertegenwoordigt en tevens een nieuw doel uitmaakt. Hiermee begint het eigenlijke probleemoplossen.

Resnick & Glaser illustreren deze 'problem detection' fase met één van de bekende experimenten van de Gestaltpsycholoog Wertheimer (zie figuur 2). Nadat kinderen de oppervlakte hadden leren bepalen van een parallellogram in de gebruikelijke horizontale stand (I) door een loodlijn neer te laten en dan de formule B × H toe te passen, werd hen dezelfde figuur aangeboden maar nu in verticale stand (II). Sommigen slaagden er niet in een mogelijke methode te vinden (vakje B uit het stroomdiagram); ze wezen de figuur dadelijk van de hand als 'één die ze nog niet gezien hadden' en weigerden verder te zoeken. Anderen dachten wel aan de geleerde methode (vakje B), hielden er geen rekening mee dat deze methode onder gegeven omstandigheden (nl. de verticale van het parallellogram) niet geschikt is (vakje C), lieten een loodlijn neer (vakje D) en constateerden vervolgens een ongewone situatie, waardoor ze ontdekten dat de aangewende methode niet adequaat was (vakje E).



Figuur 2 *Het probleem van Wertheimer*

Exploratie van de situatie

In deze fase die volgt op het onderkennen van het probleem, begint het subject de taakomgeving (TO) af te tasten op zoek naar signalen of evocatoren die tot de oplossingsweg kunnen voeren. Volgens Resnick & Glaser gaat het hier doorgaans niet om het achtereenvolgens exhaustief exploreren van alle mogelijke objecten in de omgeving. Het is eerder een genereren van gedachten, een heuristische activiteit die evenwel sterk beïnvloed wordt door wat het eerst in het oog valt. Naast de aanwijzingen die uit het taakmateriaal zelf kunnen opduiken, kunnen indicaties van de proefleider het subject eveneens in een bepaalde richting sturen.

De vakjes F tot L stellen de opeenvolgende gebeurtenissen voor gedurende deze 'feature scanning'-fase. Na de probleemidentificatie (vakje F) volgt de selectie en het onderzoek van een object uit de taakomgeving (vakjes G en H). De term object wordt hier in een brede betekenis gebruikt en kan zowel betrekking hebben op materiële als op symbolische objecten, met inbegrip van de verbale informatie van de proefleider. De gegevens die op deze wijze uit de situatie worden ingewonnen, leiden tot een nieuwe kijk op de inhouden uit het lange-termijn geheugen. In dit LTG wordt opnieuw gezocht naar een gepaste oplossingsweg (vakje I), die beantwoordt aan het actuele doel (vakje J). Indien het subject een methode vindt gaat het oplossingsproces weer over in de vraag naar de gepaste condities (vakje C). Het vervolg van de weg kan via de vakjes D, E en M leiden tot de eindoplossing, maar kan ook terug tot een nieuwe probleemonderkenning en het opnieuw aftasten van de taakomgeving voeren. Uit dit laatste wordt duidelijk dat er tijdens het probleemoplossen een continue wisselwerking plaatsvindt tussen activiteiten die gericht zijn op probleemidentificatie (fase 1) en analyse van de taakomgeving (fase 2). Het komt vaker voor dat de probleemoplosser slechts een gedeeltelijke of een mogelijke oplossing vindt, die dan tijdelijk wordt opgeslagen in het werkgeheugen (vakjes M-N en K-L).

Volgens Resnick & Glaser biedt het model weliswaar nog geen voldoende verklaring voor alle interne processen, maar anderzijds vestigt het toch de aandacht op een aantal belangrijke karakteristieken van het oplossingsproces. 1° Het proces is zeer gevoelig voor invloed van de taakomgeving, die in sterke mate de inhoud van het werkgeheugen bepaalt. 2° Het proces wordt gekenmerkt door een voortdurende wisselwerking tussen de actuele perceptie van de taakomgeving en de vroeger verworven kennis (= de inhoud van het lange-termijn geheugen). 3° De capaciteit van het werkgeheugen heeft een aanzienlijke invloed op het oplossingsproces, omdat het bepalend is voor de hoeveelheid informatie (uit TO en LTG) die op een gegeven moment in het oog gehouden kan worden.

Doelanalyse

Het derde psychologisch proces dat tussenkomt bij het oplossen van inventieproblemen is de doelanalyse. Als voor het initiële doel (vakje A) niet dadelijk een oplossingsmethode voorhanden is in LTG, moet men een nieuw doel creëren. Dit komt erop neer dat men het probleem anders dient te formuleren (vakje F) en pas daarna met het aftasten van de situatie kan beginnen. Deze 'feature scanning' waarborgt evenwel op zichzelf nog niet dat er een oplossing bereikt

wordt. Achtereenvolgende herdefinities van het doel kunnen noodzakelijk zijn, vooraleer de persoon kan achterhalen welke methode hij moet toepassen (vakjes L-F). In dit verband refereren de auteurs naar de Gestaltpsychologen, en speciaal naar Duncker (1935), die het belang van doelanalyse heeft onderstreept en het oplossingsproces heeft beschreven als 'de ontwikkeling van het probleem zodat het oplosbaar wordt'. De herdefiniëring van doelen tijdens het oplossingsproces kan op tweevoudige wijze tot de ontwikkeling van het probleem bijdragen. Enerzijds is het mogelijk dat het nieuwe doel onmiddellijk aansluiting vindt bij het beschikbare repertorium van methoden van het individu, in die zin dat een passende oplossingsweg gevonden wordt. Anderzijds kan het nieuw geformuleerde probleem het zoeken naar adequate oplossingsmethoden heroriënteren.

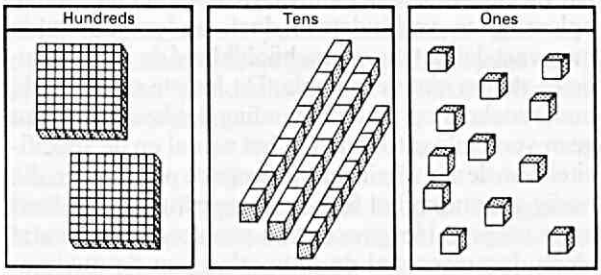
3. *Onderzoekingen ter verificatie van het model*

Om het beschreven model te toetsen hebben Resnick & Glaser en hun medewerkers reeds een aantal experimenten uitgevoerd, die we hierna kort zullen bespreken.

Het onderzoek van Resnick & Glaser is erop gericht de invloed van de fase van probleemonderkenning op het verdere verloop van het oplossingshandelen na te gaan. Bij Morris gaat het vooral om het aspect doelanalyse in interactie met factoren uit de taakomgeving. Mulholland tracht de mogelijke invloed van de variatie in het taakmateriaal op het oplossingsproces te verhelderen. Dit aspect komt ook aan bod in het onderzoek van Pellegrino & Schadler. In deze laatste studie wordt bovendien een strategie geoperationaliseerd en gemanipuleerd, waarvan men veronderstelt dat ze het oplossingsgedrag over een veelheid van taaktypes kan verbeteren.

Onderzoek van Resnick & Glaser

Resnick & Glaser werkten met materiaal dat gebruikt wordt om kinderen inzicht te geven in de relatieve waarde van de cijfers in getallen tussen honderd en duizend (zie figuur 3). De kubusjes in het rechtervak van figuur 3 stellen de eenheden voor; de staven in het middenvak die bestaan uit tien dergelijke kubusjes representeren de tientallen en de grote blokken in het linkervak de honderdtallen. Met dit materiaal kan men dus alle getallen van drie cijfers voorstellen. Als nu echter, zoals in figuur 3, één van de vakken meer dan negenblokken bevat, kan het overeenkomstige cijfer niet onmiddellijk opgetekend worden omdat er niet meer dan één cijfer in dezelfde kolom mag voorkomen. Tot noteren kan dan pas overgegaan worden, nadat er een inwisseling heeft plaatsgehad (bijvoorbeeld: tien eenheden voor één tiental).



Figuur 3 *Een configuratie van blokken bij het notatieprobleem uit het onderzoek van Resnick & Glaser (1976, p. 218)*

Kinderen van de eerste klas – het aantal is niet vermeld – werden verdeeld in twee oefengroepen. Beide groepen kregen training zowel in het noteren ('notation routine') als het inwisselen ('exchange routine'). De twee routines werden evenwel onafhankelijk van elkaar geoefend, d.w.z. dat het inwisselen niet in verband met noteeropgaven werd aangeleerd. Voor het inwisselen was de training gelijk in beide groepen. Het kritische verschil lag in de wijze waarop het noteren werd getraind. De ene groep ('detection group') leerde het passende cijfer voor elk van de drie vakken noteren door een aantal opgaven af te werken, waarbij van tijd tot tijd meer dan negen blokken verschenen in het vak van de tientallen of van de eenheden. Indien het kind dadelijk, d.w.z. zonder inwisseling, de blokken in zo'n vak wilde opschrijven, wees de proefleider erop dat dit niet kon, omdat er slechts één cijfer in iedere kolom mag voorkomen; hij verwees evenwel niet naar de inwisselingshandeling. Aan de tweede groep ('no-detection group') werd het noteren geleerd door oefeningen met nooit meer dan negen voorwerpen in een vak. Na de training in beide routines (noteren en inwisselen) volgde de inventiefase. Alle kinderen kregen tien opgaven in het noteren van een gegeven configuratie van blokken, waarbij er regelmatig moest ingewisseld worden. Telkens wanneer een subject daar niet spontaan toe overging, gaf de proefleider steeds meer expliciete aanwijzingen. De onderzoekers wilden met de beschreven opzet de invloed nagaan van het al ('detection group') of niet ('no-detection group') vertrouwd zijn met het proces van probleemidentificatie op het verdere verloop van het oplossingsgedrag. Geen enkel kind uit de 'detection' groep ging ertoe over twee

getallen te schrijven in een vak, hetgeen wel de typische foutieve reactiewijze was van alle subjecten uit de 'no-detection' groep. In de 'detection' groep was er dus duidelijk sprake van probleemvinding. Dit bleek dus wel het aanvaarden van een foutieve oplossing te verhinderen, doch anderzijds stelde men vast dat het de waarschijnlijkheid de juiste reactie te stellen niet verhoogde. Dit laatste maakten de onderzoekers op uit de bevinding dat beide groepen geen verschil vertoonden in het aantal en de specificiteit van de aanwijzingen vanwege de proefleider, die nodig waren om het inwisselingsgedrag bij het kind op te roepen. Het proces van probleemidentificatie bleek dan weer wel de uitvoering van de inwisselingsoperaties te vergemakkelijken. Elk kind in de 'no-detection' groep maakte een klassieke inwisselingsfout, waarbij er geen equivalentie werd bewaard; bijvoorbeeld tien eenheden uit het derde vak wegnemen, maar hiervoor geen tiental in het tweede vak in de plaats leggen. Door alle kinderen in de 'detection' groep werden beide componenten van het inwisselen correct uitgevoerd. Om deze laatste bevinding te verklaren stellen Resnick & Glaser twee zuiver hypothetische doelstructuren van beide groepen tegenover elkaar.

De kinderen uit de 'detection' groep starten met de doelstelling 'notate' en gaan vervolgens na of dit noteren zonder meer kan toegepast worden. Een negatief antwoord leidt hen tot het zoeken naar andere oplossingsmogelijkheden tot het doel 'exchange' bij hen opkomt, hetgeen twee subdoelen veronderstelt, nl. wegnemen en verplaatsen. Als aan beide subdoelen voldaan is, kan het noteren plaatsvinden. De kinderen uit de 'no-detection' groep vertrekken eveneens van de doelstelling 'notate', maar in tegenstelling tot de vorige subjecten passen ze het noteren dadelijk toe. Daar de proefleider erop attent maakt dat er teveel voorwerpen zijn, wordt het kind ertoe gebracht van de overtollige stukken af te geraken. Dit kan bereikt worden door eenvoudig het aantal te reduceren, waarna het noteren plaatsvindt.

In de 'detection' groep zou het onderkennen van een probleem dus leiden tot een doelstructuur, die het afwerken van een volledige 'exchange routine' met zich brengt. Door gebrek aan probleemidentificatie in de andere groep ontwikkelt zich een doelopeenvolging, die slechts een gedeeltelijke actualisering van deze routine tot gevolg heeft. Het subdoel verplaatsen wordt namelijk nooit geactiveerd door de afwezigheid van het complexe doel 'exchange'.

Volgens Resnick & Glaser suggereren de bevindingen van dit onderzoek dat het proces van probleemidentificatie uit hun model (vakjes A tot F) inderdaad een belangrijk deelaspect van het inventieproces vertegenwoordigt. Immers de wijze waarop het probleem van bij de aanvang van het zoeken gecodeerd of gerepresenteerd wordt, beïnvloedt waarschijnlijk de kwaliteit van het verder oplossingsgedrag. De onderzoekers wijzen er zelf op dat het hier slechts om een exploratieve studie gaat. Mede door de beperkte informatie die ze er in de betreffende publikatie over verstrekken, doet het onderzoek overigens wel enige vragen rijzen. Zo krijgt men geen concreet beeld van de wijze waarop de training verliep. Bijvoorbeeld: er wordt gezegd dat de twee routines (noteren en inwisselen) onafhankelijk werden ingeoefend, maar hoe dit juist gebeurde verneemt men niet; er wordt niet meegedeeld hoe de kinderen uit de 'detection' groep reageerden op het verbod om twee cijfers in één kolom te noteren. Het onderzoek komt derhalve niet zo overtuigend over en voortgezette studie over de invloed van de probleemdetectie op het oplossingsproces is zeker noodzakelijk.

Onderzoek van Morris

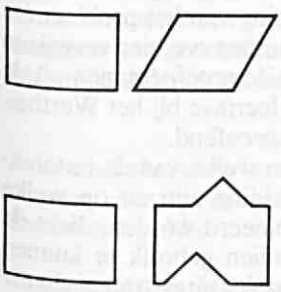
In het onderzoek van Morris (Morris & Resnick, 1974) gaat het vooral om het aspect doelanalyse uit het oplossingsproces. Als materiaal werd gebruik gemaakt van een variant van het bekende parallellogramprobleem van Wertheimer. De oplossing van het klassieke probleem komt erop neer dat men de oppervlakte van een parallellogram kan bepalen door deze figuur tot een rechthoek te transformeren

Vierentwintig leerlingen van het vijfde leerjaar kregen gedurende enkele weken instructie in drie oplossingstechnieken; elke techniek werd *afzonderlijk* onderwezen.

1. Ze werden vertrouwd gemaakt met het leggen van blokjes van gelijke grootte op twee gegeven rechthoeken; door tellen van het aantal blokjes moesten ze dan uitmaken welke van de twee figuren de grootste is ('use blocks routine').
2. Bij aanbieding van twee figuren, een rechthoekige en een niet-rechthoekige, moesten ze bepalen welke figuur vier rechte hoeken heeft. Dit is nodig om te kunnen uitmaken of de werkwijze met de blokjes van toepassing is ('test for applicability of blocks routine').
3. Er werd hen geleerd niet-rechthoekige figuren tot rechthoekige om te vormen door middel van afknippen en verplaatsen van bepaalde onderdelen, evenwel zonder stukken weg te laten ('transform routine').

In de inventietoets na de trainingsfase werd de kinderen gevraagd om met het gebruik van blokjes te

bepalen welke van twee figuren, een rechthoekige en een niet-rechthoekige, de grootste oppervlakte heeft (zie figuur 4). Om dit probleem op te lossen moesten ze dus de eerder geleerde 'routines' combineren. Ze dienden zelf te vinden dat de niet-rechthoekige figuur eerst moet omgevormd worden, vooraleer het leggen van de blokjes kan toegepast worden.



Welke figuur is het grootst?

Figuur 4 *Voorbeelden van inventietaken uit het onderzoek van Morris*

Drie verschillende types proefpersonen werden geïdentificeerd op grond van hun oplossingsgedrag. Vijf 'inventors' kwamen zelfstandig en vrij vlug tot de juiste oplossing. Ze knipten de niet-rechthoekige figuur door en legden er een rechthoek mee. Vervolgens gebruikte ze de blokjes om de oppervlakte van beide figuren te vergelijken. Alle andere kinderen begonnen blokjes te plaatsen op de niet-rechthoekige figuur. Op een tussenkomst van de onderzoeker dat deze werkwijze verkeerd was, werd op twee verschillende wijzen gereageerd. Zeven 'assisted inventors' kwamen nu zelfstandig tot het doorknippen van de niet-rechhoekige figuur en het adequaat gebruik van de blokjes. Twaalf 'noninventors' begonnen de blokjes te herschikken op de figuur. Deze laatsten gingen pas over tot het omvormen van de niet-rechthoekige figuur op aanraden van de proefleider.

Resnick & Glaser veronderstellen dat het verschil in reactiewijze tussen de 'assisted inventors' en de 'noninventors' te wijten is aan het actief zijn van een ander doel op het ogenblik van de tussenkomst van de proefleider. Bij de 'assisted inventors' zou de doelstelling 'applicability of blocks' aanwezig geweest zijn. Vandaar dat ze de blokjes van de figuur verwijderden, omdat ze meenden dat de proefleider vroeg het gebruik ervan te staken. De niet-rechthoekige figuur werd zo opnieuw zichtbaar. Dit bracht de kinderen ertoe de situatie te onderzoeken en leidde tot een nieuwe doelstelling, nl. 'transform'. Bij de 'noninventors' was waarschijnlijk de doelstelling 'use blocks' actief. De negatieve feedback van de onderzoekers werd dan opgevat als een aanwijzing voor het verkeerd gerangschikt zijn van de blokken. Dit bracht de kinderen tot het herordenen van de blokken. Over deze hypothetische interpretatie verkregen de auteurs echter geen empirische gegevens, daar er geen protocollen van de proefpersonen voorhanden waren.

Onderzoek van Mulholland

Mulholland (1974) ging speciaal in op de vraag naar de mogelijke invloed van factoren uit de taakomgeving op het oplossingsproces. Als proefpersonen fungeerden vierentwintig kinderen uit het vierde leerjaar, die weer de drie 'routines' leerden toepassen uit het hiervoor besproken onderzoek van Morris. Voor de leerlingen uit deze laatste studie was de inventietaak analoog aan deze waarin de 'use blocks routine' werd ingeoefend; de kinderen leerden tijdens de trainingsfase bij deze 'routine' de blokjes gebruiken om de oppervlakte van twee rechthoekige figuren te vergelijken en ook tijdens de inventietoets kregen ze twee figuren voorgelegd met de vraag de grootste figuur aan te duiden. Mulholland ging nu het effect na van wijzigingen in de inventietaken, waardoor deze afweken van de oefeningen waarmee het gebruik van de blokjes werd getraind. Hiertoe kreeg de helft van de kinderen in de inventiefase in plaats van twee figuren alleen een parallellogram aangeboden, waarvan ze met behulp van de blokken de oppervlakte moesten bepalen. De overige twaalf subjecten kregen, zoals de kinderen uit de studie van Morris, als opdracht een parallellogram en een rechthoek naar hun oppervlakte te vergelijken.

In de eerste conditie slaagden zes van de twaalf kinderen; in de tweede slechts twee van de twaalf. Deze laatsten hadden ook gemiddeld meer tijd nodig dan de eerste groep. Om deze resultaten te verklaren redeneren de auteurs als volgt. De aanwezigheid van slechts één figuur zal minder aanzetten tot het voortijdig leggen van de blokjes. Deze zal eerder tot inspectie van de probleemsituatie uitnodigen en vervolgens de onderkenning van een probleem, samen met de doelanalyse bevorderen. Aldus zal de proefpersoon hier gemakkelijker dan in de conditie waar hij twee figuren moet vergelijken, inzien dat het parallellogram eerst moet getransformeerd worden.

Onderzoek van Pellegrino & Schadler

Pellegrino & Schadler (1974) werkten met hetzelfde probleem als Morris en Mulholland. In de leerfase werden tweeëndertig kinderen op gelijke wijze als in de vorige studies geoefend in de drie oplossingstech-

nieken. In de inventiefase werd een belangrijke wijziging in de opzet aangebracht. In deze fase bood de proefleider twee figuren aan: een parallellogram en een rechthoek of twee parallellogrammen. Bij zestien kinderen gebeurde dit in de z.g. 'look ahead'-conditie, d.w.z. dat hun bij de aanbieding gevraagd werd om a.h.w. 'vooruit te zien' door mogelijke doelen in verband met deze figuren ('what do you think I want you to do?'), als ook strategieën om ze te bereiken, te verbaliseren. Pas daarna volgde de vraag 'hoe zou je zoeken welke figuur het grootst is?' en van de kinderen werd verwacht dat ze een handelingsplan verwoorden en verklaren hoe dit plan zou helpen om het doel te bereiken. Hierna werd dan tot uitvoering van het handelen overgegaan. De overige zestien kinderen van de groep werden niet tot het opstellen van een handelingsplan aangezet; zoals in de vorige onderzoekingen werd hun alleen gevraagd de grootste figuur aan te duiden.

Het resultaat was dat veertien van de zestien kinderen uit de 'look ahead'-conditie tegenover slechts zes van de zestien uit de controle-conditie het probleem juist oplosten. In tegenstelling tot de eerste groep, waren er onder deze laatste kinderen iets meer goede oplossingen bij hen die de twee parallellogrammen qua oppervlakte moesten vergelijken dan bij degenen die een rechthoek en een parallellogram kregen voorgelegd. Uit deze bevinding blijkt, zoals uit de studie van Mulholland, dat de aard van het taakmateriaal een invloed op het inventieproces kan hebben. De belangrijkste conclusie uit dit onderzoek volgt evenwel uit de duidelijk betere prestaties van de experimentele groep ('look ahead'-conditie). Het vooraf verbaliseren van mogelijke probleemformuleringen en oplossingsstrategieën en het mentaal plannen van het handelen, blijken het oplossingsproces positief te beïnvloeden. Resnick & Glaser (1976, p. 227) vestigen de aandacht op het belang van deze bevinding voor het leren oplossen van problemen: 'The results of this experiment suggest that the general strategy of planning ahead and considering alternative goals may be a very powerful component of problem solving. The looking ahead strategy appears to be both simple to use and easy to teach'. De auteurs wijzen er bovendien op dat deze strategie op een brede variëteit van taken van toepassing is, m.a.w. een hoge graad van wendbaarheid bezit.

Inhoudelijke en methodologische synthese van de besproken studies

Uit deze eerste reeks studies die Resnick & Glaser c.s. verricht hebben ter verificatie van hun model van het probleemoplossen, menen de auteurs (Resnick & Glaser, 1976, p. 228) drie groepen factoren te kunnen afleiden die bepalend zijn voor de bekwaamheid van een subject in het oplossen van problemen.

- Ten eerste heeft de probleemoplosser een voorraad aan kennis en vaardigheden nodig die specifiek zijn voor het betreffende taakdomein. Deze moeten op een bepaalde wijze gecombineerd worden om tot de oplossing van het probleem te komen. Ter illustratie kunnen we hier verwijzen naar de drie routines die de proefpersonen uit de besproken studies in de leerfase bij het Wertheimer-probleem hadden ingeoefend.
- Om te kunnen herkennen welke van de beschikbare routines van toepassing zijn en op welke wijze ze moeten gecombineerd worden, dient de probleemoplosser bovendien gebruik te kunnen maken van de algemene oplossingsstrategieën die te maken hebben met probleemonderkenning, situatie-analyse en doelanalyse.
- Tenslotte komt uit de onderzoekingen naar voren dat de eigenschappen van het taakmateriaal en van de taakomgeving in ruimere zin, zoals een tussenkomst van buitenuit, het zoekproces kunnen vergemakkelijken of tegenwerken.

In het voorafgaande zijn we niet expliciet ingegaan op een belangrijk methodologisch principe dat ten grondslag ligt aan de behandelde reeks onderzoekingen (Resnick & Glaser, 1976, p. 229; zie ook Glaser, 1976, p. 5). De bedoeling van deze studies is het ontwikkelen van een model van het probleemoplossen bij de mens. Steunend op concepten en gegevens uit de gangbare 'information-processing' theorieën, hebben Resnick & Glaser als vertrekpunt een hypothetisch model opgesteld, dat via empirisch onderzoek geverifieerd en verfijnd kan worden. Een kernpunt van hun onderzoeksmethodologie daarbij bestaat erin: 'to use instruction in the hypothesized processes as a means of verifying the reality of those processes'. Daarmee wordt niet beoogd de onderwijsbaarheid van de processen als zodanig na te gaan, want men gaat van de onderstelling uit dat ze onderwijsbaar zijn. Indien het betreffende onderwijs succes oplevert, in die zin dat de betrokken subjecten achteraf beter tot het oplossen van problemen in staat zijn, dan wordt dit beschouwd als een aanduiding voor de realiteit van de hypothetische processen uit het model.

In de beschreven onderzoekingen die tot hiertoe in het kader van het model voor het oplossen van inventieproblemen werden uitgevoerd, bleef de onderwijsbeïnvloeding grotendeels beperkt tot vaardigheden die specifiek zijn voor een bepaalde taak.

Alleen in het experiment van Pellegrino & Schadler werd, aansluitend bij het doelanalyse-proces uit het model, een strategie geoperationaliseerd en gemanipuleerd ('look ahead'-strategie), waarvan wordt aangenomen dat ze de bekwaamheid in het oplossen van problemen in het algemeen kan verbeteren. De effectiviteit van die strategie moet nog verder getoetst worden bij diverse taaktypes. Daarenboven dienen er methoden ontwikkeld te worden voor het aanleren van generaliseerbare strategieën voor probleemidentificatie en situatie-exploratie.

4. *Overeenkomsten tussen Resnick & Glaser's werk en een visie op probleemoplossen in het Nederlandse taalgebied*

Zoals reeds in de inleiding van onderhavig artikel gezegd, geniet de problematiek van het leren denken en het leren probleemoplossen als onderwijsdoel de laatste jaren ook in Europa en in het bijzonder in ons eigen taalgebied weer een ruime belangstelling. Eigenlijk gaat het hier om een heropleven van deze interesse. Het is immers algemeen bekend dat de denkpsychologische stroming in de eerste helft van deze eeuw ten onzent een belangrijke rol gespeeld heeft binnen het didactisch denken.

Nog voor het werk van Resnick & Glaser gepubliceerd werd heeft Van Parreren (1974–1975), steunend vooral op Duitse en Russische denkpsychologische literatuur, een analyse gemaakt van het denken in termen van het door hem gehanteerde handelings-psychologische model. Meer concreet gaat het om een analyse van de handelingsstructuren, die men bij leerlingen moet nastreven om bij hen het leren denken en het leren probleemoplossen te ontwikkelen.

De visie van de auteur komt erop neer dat voor het leren probleemoplossend denken een drietal categorieën van handelingsstructuren essentieel zijn. Elk van deze categorieën zullen we slechts bondig toelichten; voor meer gedetailleerde uiteenzettingen verwijzen we naar andere bijdragen (Van Parreren, 1974–1975; Van Parreren, 1975; De Corte, 1977).

Denkmethoden of -technieken

Denkmethoden zijn werkwijzen voor het oplossen van probleemsituaties, d.w.z. situaties waarin het subject niet direct een bekende opgave (een standaardopgave of type-opgave) herkent en daardoor niet onmiddellijk een juist antwoord kan geven of een geschikte handeling kan stellen die naar de oplossing leidt. Van Parreren maakt onderscheid tussen algemene en specifieke denk- of oplossingsmethoden.

Algemene oplossingsmethoden constitueren het z.g. heuristisch denken. Ze worden algemeen genoemd omdat ze bij inhoudelijk zeer uiteenlopende problemen kunnen toegepast worden. De functie van algemene heuristische procedures bestaat erin de aanvankelijke probleemsituatie te transformeren tot een type-opgave, m.a.w. een opgave zonder probleemkarakter in die zin dat het subject onmiddellijk weet welke kennis, vaardigheid of techniek hij moet aanwenden om tot de oplossing te komen. Voorbeelden van dergelijke algemene heuristische procédé's werden reeds ontdekt door Duncker (1935), m.n. doelanalyse (interpreteren, ontleden en nader omschrijven van wat gevraagd wordt), situatie-analyse (inspecteren van de probleemgegevens) en conflictanalyse (analyseren van de oorzaken van het vastlopen tijdens het oplossingsproces).

Bij de specifieke oplossingsmethoden worden nog twee subcategorieën onderscheiden, nl. heuristieken en algoritmen. Heuristieken zijn, zoals de algemene heuristische procedures, verstandige en planmatige zoekstrategieën die weliswaar niet garanderen dat het subject tot de oplossing komt, maar die wel de kans daartoe verhogen. In tegenstelling tot de meer algemene heuristische procedures zijn ze evenwel slechts toepasbaar op een bepaald type van problemen (bijv. voor het oplossen van rekenvraagstukken: vaak kom je een stuk verder door de gegevens grafisch voor te stellen). Algoritmen zijn voorschriften voor het oplossen van een welbepaald soort opgaven, die wel oplossings-garanderend zijn (bijv. het algoritme voor het uitvoeren van een staartdeling). Zo'n voorschrift bepaalt nauwkeurig welke bewerkingen, m.a.w. welke handelingsstructuren, men achtereenvolgens op het materiaal uit de opgave moet uitvoeren. Het zijn dus technieken voor het oplossen van type-opgaven.

Denkinstrumenten

Het toepassen van denkmethoden, hetzij algemene technieken hetzij meer specifieke procédé's, leidt meestal niet meteen tot de volledige oplossing van het gestelde probleem. Als resultaat van de probleemtransformatie krijgt men weliswaar een type-opgave, maar voor het bereiken van de uiteindelijke oplossing is toch de toepassing nodig van bepaalde vakinhouden, zoals een begrip, een regel, een formule of een techniek. Stel bijv. dat men aan leerlingen van een zesde leerjaar vraagt om de oppervlakte te berekenen van een gegeven onregelmatige veelhoek. Door middel van de volgende heuristiek kan dit probleem tot een type-opgave omgevormd

worden: probeer de veelhoek te verdelen in regelmatige figuren, waarvan je de oppervlakte wel kan berekenen. Na deze transformatie moet de leerling nog de passende formules toepassen om de oplossing uit te werken. Uit dit voorbeeld blijkt tevens duidelijk dat in het oplossingsproces de denkmethoden en de denkinstrumenten elkaar aanvullen.

In de handelingsterminologie worden dus met denkinstrumenten die handelingsstructuren bedoeld die ons in staat stellen type-opgaven (die als resultaat van één of meer probleemtransformaties verkregen worden) op een vlotte manier op te lossen, bijv. het hanteren van een begrip, het toepassen van een formule.

Mentale handelingsmodellen

Een derde categorie van handelingsstructuren die Van Parreren van belang acht voor het leren denken, bestaat in het werken met inwendige, mentale handelingsmodellen. Dit houdt in dat een subject in staat is om in verband met een gegeven probleem, inwendig een plan op te stellen van de successieve handelingen die nodig zijn om tot de oplossing te komen en dit vóórdat tot uitvoeren van het handelen wordt overgegaan. Van Parreren (1974–1975, p. 111–112) verwijst ter illustratie naar een studie van de Rus Ponomarëv. Hij ging bij lagere schoolkinderen na in hoeverre ze in staat zijn om z.g. paard-en-pion opgaven, ontleend aan het schaakspel, op mentaal niveau op te lossen, d.w.z. door het noemen van de velden waarop achtereenvolgens gesprongen moet worden om vanuit het beginveld langs de kortste weg het eindveld te bereiken.

Wanneer men vanuit deze analyse van het leren denken in termen van gewenste handelingsstructuren de visie van Resnick & Glaser bekijkt, dan stelt men een aantal opvallende overeenkomsten vast.

Wanneer een subject een opgave die hem wordt voorgelegd, zo kan afwerken dat hij het model van Resnick & Glaser doorloopt van de vakjes A tot M (zie figuur 1), dan betekent dit eigenlijk dat deze taak voor hem geen probleem is maar een type-opgave waarvoor hij een pasklare oplossingsweg beschikbaar heeft. Doorloopt het subject daarentegen het model in de richting A-F (via B, C of E), dan vormt de opgave voor hem wel een probleem en kan het oplossingsproces op gang komen, wat het toepassen van denkmethoden inhoudt. In het werk van Resnick & Glaser treffen we nu zowel algemene heuristische procedures als meer specifieke oplossingsmethoden aan.

Voorbeelden van algemene heuristische procedures vinden we terug onder de vorm van de drie centrale processen uit het model van het probleemoplossen, nl. onderkenning van het probleem, exploratie van de situatie en doelanalyse. We hebben trouwens bij de bespreking van het model geconstateerd, dat Resnick & Glaser zelf naar Duncker verwijzen in verband met hun doelanalyse. De exploratie van de situatie beantwoordt eveneens aan een procedure die reeds door Duncker ontdekt werd, m.n. de situatie-analyse.

Een voorbeeld van een specifieke heuristiek komt voor in de studie van Morris, Mulholland en Pellegrino & Schadler. Het gaat hier om de transformatiehandeling die werd aangeleerd bij het parallellogramprobleem van Wertheimer. Door tijdens de inventiefase de niet-rechthoekige figuur tot een rechthoek om te vormen wordt de probleemsituatie tot een type-opgave herleid, waarvoor het subject dan een pasklare oplossingsweg beschikbaar heeft, nl. het gebruik van de blokjes ('use blocks routine'). Het gaat hier inderdaad om een heuristiek, want deze transformatieregel kan, zonder evenwel het vinden van de oplossing te waarborgen, tot gelijksoortige opgaven veralgemeend worden. Telkens wanneer leerlingen voor een meetkundige figuur komen te staan, waarvan ze de oppervlakte niet onmiddellijk kunnen bepalen zijn ze erop aangewezen te proberen de figuur tot een bekend geval om te vormen.

Uit dit voorbeeld blijkt reeds dat de handelingsstructuren die met vakinhouden verband houden, eveneens aan bod komen in de visie van Resnick & Glaser en ook dat ze in het oplossingsproces complementair zijn ten opzichte van de denkmethoden. Het gebruik van de blokjes voor het bepalen van de oppervlakte in de genoemde onderzoekingen, is een handelingsstructuur van inhoudelijke aard. Deze werkwijze is te beschouwen als een materiële handeling, d.w.z. een handeling aan concrete objecten, die een geschikte voorbereiding is op het aanleren in een latere fase van de formule voor de oppervlakteberekening. Een dergelijke formule, die men ook als een regel kan opvatten, wordt dan het mentale equivalent van de materiële handeling. Het toepassen van zo'n formule valt eveneens onder de categorie denkinstrumenten.

In dezelfde experimenten vinden we nog een ander voorbeeld van een denkinstrument. Aan de kinderen werd geleerd om na te gaan of aangeboden figuren al dan niet vier rechte hoeken hebben. Daaruit konden ze dan de toepasbaarheid van de blokjes voor het bepalen van de oppervlakte afleiden ('test for applicability of blocks routine'). In feite werd hier door de leerlingen het begrip rechthoek als denkinstrument gehanteerd.

Ook de werkwijze voor het noteren van getallen

van drie cijfers en de inwisselingshandeling uit het onderzoek dat door Resnick & Glaser zelf uitgevoerd werd, zijn te beschouwen als handelingsstructuren van vakinhoudelijke aard.

Het vermogen tot het werken met mentale handelingsmodellen is de derde categorie van handelingsstructuren, die volgens Van Parreren belangrijk is voor het leren oplossen van problemen. Ook dit aspect komt tot uiting in het besproken onderzoekswerk van Resnick & Glaser c.s. In de studie van Pellegrino & Schadler werd aan de helft van de deelnemende leerlingen de z.g. 'look ahead strategy' aangeleerd. Dit hield in dat hun bij de opgave over het vinden van de grootste van twee aangeboden figuren (een parallellogram en een rechthoek of twee parallellogrammen) gevraagd werd: 'to state a plan of action and to tell how the planned action would help achieve the goal' (Resnick & Glaser, 1976, p. 227). Het is duidelijk dat we hier te maken hebben met het opstellen van en het opereren met een mentaal model van de vereiste handelingen.

Tenslotte willen we nog even terugkomen op het eerder besproken methodologisch principe, dat door Resnick & Glaser wordt toegepast bij hun onderzoek over het probleemoplossen. Dit principe komt erop neer dat zij uitgaan van een hypothetisch model van het probleemoplossen en vervolgens de hypothetische processen uit dit model onderwijzen als middel om de realiteit ervan na te gaan en aldus het model te valideren. Deze werkwijze sluit aan bij Glaser's opvatting over 'instructional psychology as a science of design' (Glaser, 1976).

Dit methodologisch principe is o.i. verwant aan de idee van construerend of formerend onderzoek, die ook bij ons is doorgedrongen vooral onder invloed van de Russische onderwijspsychologie (Van Parreren & Carpay, 1972, p. 16; Van Parreren, 1975; Kalmykova, 1970). In dergelijke formerende onderzoekingen wordt eveneens aan hypothesetoetsing gedaan via systematische beïnvloeding van het leren, dit in tegenstelling tot de werkwijze bij constaterende experimenten die er zich toe beperken leerprocessen te bestuderen die zich onder welbepaalde omstandigheden spontaan bij lerende subjecten voltrekken.

5. *Slotbeschouwingen*

In deze bijdrage hebben we exemplarisch gepoogd punten van overeenkomst aan te duiden tussen de Amerikaanse 'information processing approach' van het probleemoplossen en de Europese handelings-psychologische benadering. We menen te kunnen besluiten dat in het hier besproken onderzoekswerk dat beide stromingen representeert, overeenkomstige essentiële componenten van het probleemoplossingsproces terug te vinden zijn (vgl. Van Parreren, 1974–1975, p. 101).

We zijn er ons anderzijds wel van bewust dat er tussen beide benaderingen ook een aantal belangrijke verschilpunten zijn, waarmee men steeds rekening dient te houden. Op een dergelijk punt dat het geheel van de twee stromingen betreft en dus breder is dan het thema probleemoplossen, werd recent door Van Parreren (1978, p. 43) de aandacht gevestigd. De notie handelen uit het Europese model verwijst naar een bredere verzameling gedragsvormen dan het centrale concept cognitieve processen uit de Amerikaanse visie, in die zin dat er ook gedragsvormen onder thuishoren die niet cognitief geleid worden, zoals allerlei vormen van automatismen.

Specifiek met betrekking tot het probleemoplossen is een typisch kenmerk van de 'information processing approach', dat gepoogd wordt de cognitieve processen te analyseren in termen van de opeenvolgende gebeurtenissen die zich bij de oplosser voordoen (Resnick, 1976, p. 64). Dit komt in de handelings-psychologische visie minder expliciet naar voren. Het resulteert in de z.g. stroomdiagrammen, zoals in figuur 1, die men in de betreffende literatuur zeer veel aantreft en die duidelijk de verwantschap met computermodellen illustreren. In dit verband heeft Flavell (1976, p. 234) in een reactie op het werk van Resnick & Glaser c.s. de volgende bedenking gemaakt: 'don't overestimate the correspondence between your information-processing type flow diagrams and cognitive reality. While I realize you are well aware of the dangers of doing this, models do have a way of taking on an air of reality through sheer use and familiarity. I suspect that a lot of human thought, even in problem solving situations, may be erratic and inconsistent in direction, subject to multiply embedded interruptions and detours, and generally replete with vague, difficult-to-model ideas'. Deze waarschuwing van Flavell wensen wij te onderschrijven. Zo krijgt men bijvoorbeeld de indruk dat belangrijke aspecten uit de handelings-psychologische visie, zoals het optreden van verkortingen in het handelen en de invloed van materiaalfactoren (factoren gelegen in of voortkomend uit het leermateriaal) op het handelen (Van Parreren, 1971; Van Parreren, 1977), tot nog toe weinig of niet aan bod komen in modellen als die van Resnick & Glaser. Anderzijds sluit de 'information processing'-benadering deze aspecten niet uit. Zo handelt het besproken onderzoek van Mulholland over de invloed van factoren in de taakomgeving op het oplossingsproces; het leermateriaal vormt juist een cen-

trale component van deze taakomgeving.

Tenslotte kan ten aanzien van zowel de 'information-processing approach' als het handelings-psychologisch model van het probleemoplossen de volgende opmerking geformuleerd worden. Tot nog toe werd in beide stromingen weinig aandacht besteed aan de invloed van motivationele en affectieve factoren die ongetwijfeld op de oplossingsprocessen invloed hebben. Het is belangrijk om in de toekomst dergelijke factoren meer in het onderzoek over het probleemoplossen te betrekken (zie Tikhomirov & Vinogradov, 1975).

Noot

1. Het werkgeheugen is een deelstructuur van het geheugen die door sommige auteurs binnen de 'information-processing approach' onderscheiden wordt naast het korte-termijn en het lange-termijn geheugen. In dit werkgeheugen wordt informatie over de actuele contekst van het subject gedurende een zekere tijd – langer dan in het korte-termijn geheugen, maar niet min of meer blijvend zoals in het lange-termijn geheugen – vastgehouden. De belangrijkste functie van het werkgeheugen bestaat in het opbouwen en vasthouden van een interne representatie van onze onmiddellijke omgeving en van datgene wat zich daarin heeft voorgedaan tijdens de voorafgaande tijdspanne. Zo moet men bijv. bij het beluisteren van een voordracht de ideeën die de spreker achtereenvolgens ontwikkelt, in het werkgeheugen kunnen bewaren om zijn betoog te kunnen volgen. In het werkgeheugen van een subject bevindt zich ook het plan voor de uitvoering van een taak, waarmee hij op een gegeven moment bezig is (zie o.m. Bower, 1975, p. 53–54).

Literatuur

Bower, G. H., Cognitive psychology: an introduction. In: W. K. Estes (Ed.), *Handbook of learning and cognitive processes. Vol. 1. Introduction to concepts and issues*. Hillsdale, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, 1975, p. 25–80.

De Corte, E., Leren denken en cognitieve ontwikkeling. In: *Basisschool: kansen tot denken*. Sint-Niklaas, Pedagogische Commissie van C.O.V., 1977, 10–34.

Duncker, K., *Zur Psychologie des produktiven Denkens*. Berlin, Verlag J. Springer, 1935. Vertaling in het Engels: On problem solving. *Psychological Monographs*, 1945 (58), no. 5 (whole no. 270).

Flavell, J. H., Metacognitive aspects of problem solving. In: Lauren B. Resnick (Ed.), *The nature of intelligence*. Hillsdale, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, 1976, p. 231–235.

Frijda, N. H. & Elshout, J. J., Probleemoplossen en denken. In: J. A. Michon, E. G. J. Eijkman & L. F. W. de Klerk (Eds.), *Handboek der psychonomie*. Deventer, Van Loghum Slaterus, 1976, p. 413–446.

Glaser, R., Components of a psychology of instruction. *Review of Educational Research*, 1976 (46), 1–24.

Hunt, E. & Lansman, M., Cognitive theory applied to individual differences. In: W. K. Estes (Ed.), *Handbook of learning and cognitive processes. Vol. 1. Introduction to concepts and issues*. Hillsdale, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, 1975, p. 81–110.

Kalmykova, Z. I., Methods of scientific research in the psychology of instruction. In: E. Stones (Ed.), *Readings in educational psychology. Learning and teaching*. London, Methuen, 1970, p. 125–142.

Kanselaar, G. & Peeck, J. (Eds.), *Strategieën in leer- en onderwijsprocessen. Bijdragen aan de Onderwijsresearchdagen 1978*. 's-Gravenhage, Staatsuitgeverij, 1978.

Leren denken, anno 1975. *Pedag. Stud.*, 1975 (52), nr. 10 (themanummer), 363–413.

Morris, Lynn & Resnick, Lauren B., *Assembling component processes in problem solving*. Paper presented at the meeting of the Midwestern Psychological Association, Chicago, May 1974.

Mulholland, T. M., *Availability versus accessibility of a subroutine in problem solving*. Unpublished masters'thesis, University of Pittsburgh, 1974.

Pellegrino, J. W. & Schadler, M., *Maximizing performance in a problem solving task*. Unpublished manuscript, University of Pittsburgh, Learning Research and Development Center, 1974.

Resnick, Lauren B., Task analysis in instructional design: some cases from mathematics. In: D. Klahr (Ed.), *Cognition and instruction*. Hillsdale, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, 1976, p. 51–80.

Resnick, Lauren B. & Glaser, R., Problem solving and intelligence. In: Lauren B. Resnick (Ed.), *The nature of intelligence*. Hillsdale, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, 1976, p. 205–230.

Span, P., Strategieën in leer- en onderwijsprocessen, een poging tot evaluatie. In: G. Kanselaar & J. Peeck (Eds.), *Strategieën in leer- en onderwijsprocessen. Bijdragen aan de Onderwijsresearchdagen 1978*. 's-Gravenhage, Staatsuitgeverij, 1978, p. 188–201.

Tikhomirov, O. K. & Vinogradov, Ye. E., Emotions in the function of heuristics. In: C. F. van Parreren & W. A. van Loon-Vervoorn (Eds.), *Teksten en analyses Sovjetpsychologie. 1. Denken*. Groningen, Tjeenk Willink, 1975, p. 130–156.

Van Parreren, C. F., A building block model of cognitive learning. In: A. M. Lesgold, J. W. Pellegrino, S. D. Fokkema & R. Glaser (Eds.), *Cognitive psychology and instruction*. (NATO Conference Series III. Human Factors). New York, Plenum Press, 1977, p. 3–12.

Van Parreren, C. F., Algoritmen en heuristieken in het onderwijs. *Pedag. Stud.*, 1975 (52), 394–405.

Van Parreren, C. F., Leren denken: een analyse van het leerresultaat. *Tijdschrift voor Opvoedkunde*, 1974–75 (20), 100–114.

Van Parreren, C. F., Onderwijspsychologie. In: H. C. J. Duijker (Ed.), *Psychologie vandaag*. Deventer, Van

Loghum Slaterus, 1978, p. 38–69.
Van Parreren, C. F., *Psychologie van het leren I*. Deventer, Van Loghum Slaterus, 1971.
Van Parreren, C. F. & Carpay, J. A. M., *Sovjetpsychologen aan het woord*. (Leerpsychologie en onderwijs, 2). Groningen, Wolters-Noordhoff, 1972.
Van Parreren, C. F. & Van Loon-Vervoorn, W. A. (Eds.), *Teksten en analyses Sovjetpsychologie 1: Denken*. Groningen, Tjeenk Willink, 1975, VI.
Wittrock, M. C. & Lumsdaine, A. A., Instructional psychology. *Ann. Rev. Psychol.*, 1977 (28), 417–459.

Boekbesprekingen

Henk Dekker, *Kernthema's voor maatschappijleer,* kontouren van een leerplan. Stafleu & Zoon, Leiden, 1976, XI + 113 pag., *f* 17,50. ISBN 90 6014 109 1.

Door middel van dit boek wil Henk Dekker de leraren, de leerlingen en de ouders, die de moeite willen nemen om tot een verantwoorde leerplanontwikkeling te komen, daartoe stimuleren en hier en daar een hint geven. Schrijver noemt zich daarom m.i. terecht een optimist.

Na in het eerste hoofdstuk opgesomd te hebben wat enkele auteurs onder een leerplan verstaan, vindt Dekker voor een begripsbepaling aansluiting bij Wheeler. Drie manieren waarop leerplannen ontwikkeld kunnen worden, passeren vervolgens de revue: het ledo project, de rapporten van de CMLM (Commissie Modernisering Leerplan Maatschappijleer), en op één lijn daarmee: de acht stappen uit het boek van Hilda Taba, Curriculum Development, Theory and Practice.

Via bronnen voor leerplantontwikkeling, die de lezer Tyler en Robinson in gedachten brengen, komt de schrijver tot zijn ideaalmodel voor leerplanontwikkeling. 'Naar mijn mening zal daarom elk proces van leerplanontwikkeling moeten beginnen met het formuleren van (ideaal-)beelden van mens en maatschappij. Die visie zal zoveel mogelijk moeten aansluiten bij de kennis van die mens en maatschappij die ons door de diverse wetenschappen wordt gepresenteerd'. Als tweede stap moeten de algemene doelstellingen volgen. Een publieke discussie hierover acht schrijver gewenst.

Elke school kan zich aansluiten bij de haar passende algemene onderwijsdoelstellingen en haar (school-) doelstellingen formuleren. Elke leraar zal dan weer doelstellingen voor zijn vak moeten expliciteren, en vervolgens zal hij zijn vakdoelstellingen moeten concretiseren, dat wil zeggen, aangeven welke kennis, inzichten, houdingen en vaardigheden nagestreefd moeten worden. Daarna zal elke leraar moeten aangeven met welke middelen hij de gekozen (vak-)doelstellingen wil bereiken. Hij zal nagaan welke leer- of vormingsstof gekozen kan of moet worden, welke didactische werkvormen en welke hulpmaterialen dienst kunnen doen, welke de verhouding tussen leraar en leerling kan of moet zijn, welke 'motivatiemiddelen' gebruikt kunnen worden. Daarna is men aan evalueren toe. Het leerplan kan uitgevoerd worden, en weer geëvalueerd. Alles bijeen het bekende model.

De leraar werkt hierbij samen met 'betrokkenen'. Gezien de inleiding mogen wij aannemen dat leerlingen en ouders bedoeld worden. Bovendien wordt de hulp van deskundigen ingeroepen, waarbij twee maal naar het ledo project verwezen wordt. Waarom schrijver niet evenzeer verwijst naar het eerder door hem aangehaalde werk van Hilda Taba is onduidelijk, waar zij toch nauwkeurig aangeeft welke deskundigheden in een leerplangroep aanwezig moeten zijn (zie Taba a.w., Harcourt, New York, 1962, Part 4, blz. 472).

De paragraaf over het ideaalmodel eindigt dan met de verzuchting dat wij met deze ideaalschets van een leerplanontwikkelingsproces verre van de werkelijkheid zijn afgeraakt. Wie meent dat er toch wel ergens een poging zal zijn gedaan in de richting van dit 'ideaalmodel' voor leerplanontwikkling, vindt de auteur niet aan zijn zijde. 'Er is geen sprake van', meent Henk Dekker, en laat zijn ideaalmodel verder rusten. In het hele boek wordt er vrijwel nergens meer over gesproken.

Het tweede hoofdstuk begint met de constatering 'na de meer theoretische uiteenzetting over leerplanontwikkeling, zullen we nu beginnen met de konkrete aanduiding van de inhoud van het vak maatschappijleer'. Het zou voor de hand liggen dat Dekker zou ingaan op de (impliciete) mens en maatschappijvisie die uit de inhouden blijkt, daar hij daaraan primair belang hecht.

Geheel los van het vorige hoofdstuk is echter de inhoud van het vak maatschappijleer eenvoudig gerangschikt naar schooltype. Alles wat beweerd is in de periode 1962-1975, door min of meer officiële instanties (verenigingen, commissies, pedagogische centra) en in boeken die speciaal voor (de opleiding van) leraren maatschappijleer geschreven zijn, staat overzichtelijk bijeen. Sommige stukken die over meerdere schooltypen handelden, zijn naar schooltype verknipt. Opvallend is bijvoorbeeld dat over het HAVO/VWO blijkbaar veel is nagedacht (stukken A t/m L), en over het LBO weinig (A t/m C). Het MEAO mag zich verheugen in een rédelijke belangstelling (A t/m E). Komt dat omdat maatschappijleer op het MEAO een examenvak is? Dit verschil van belangstelling van de zijde van 'officiële instanties' wordt niet gesignaleerd of verklaard. Jammer dat schrijver in de activiteiten van OMO en van de Nijmeegse Scholengemeenschap, die hij tamelijk uitvoerig beschrijft, geen pogingen in de richting van zijn ideaal model voor leerplanontwikkeling heeft herkend. Hij had dan niet be-

hoeven vast te stellen: 'er is geen sprake van dat leraren in staat zijn of gesteld worden om in samenwerking met andere betrokkenen, deskundigen en met collega's (die in grote lijnen dezelfde opvattingen hebben of in dezelfde situatie verkeren) onderdelen van hun leerplan te bepalen, het ontwikkelde leerplan uit te voeren, te evalueren en eventueel te veranderen'.

Uitvoerig wordt in hoofdstuk drie ingegaan op de rapportage van de CMLM van 1974 en 1975. Hier wordt wel vermeld dat het door hem gestelde ideaal niet gerealiseerd en zelfs niet serieus nagestreefd is door de commissie. Zoals bekend heeft in 1976 – na het verschijnen van dit boek – een kerngroep van de CMLM een Raamleerplan maatschappijleer uitgegeven, waardoor de oudere rapporten aan belangstelling hebben ingeboet. Echter om een inzicht te krijgen van wat zich rondom maatschappijleer in de genoemde 13 jaren heeft afgespeeld, is het goed dat ook de oudere rapporten zijn weergegeven.

In het laatste hoofdstuk 'Terreinafbakening voor de maatschappijleer als sociale en politieke vorming' zegt Henk Dekker een keuze te doen voor leerstofgebieden 'mede ' aan de hand van de in mei 1975 gepubliceerde terreinafbakening van de vakdidactici maatschappijleer van de verschillende universiteiten. De verschillen met genoemde terreinafbakening zijn echter weinig essentiëel, eigenlijk zo miniem, dat het duidelijker geweest ware, wanneer dit stuk in zijn oorspronkelijke versie gepubliceerd was. Het boek zou dan een betere samenvatting zijn geworden van wat er zoal over maatschappijleer is geschreven en gezegd in de jaren 1962 tot 1975.

Voor docenten maatschappijleer en voor studenten die hiertoe worden opgeleid maakt dit boek de geschiedenis van hun vak toegankelijker, nu de stencils en de rapporten beginnen te vergelen. Als zodanig een verdienstelijk en bruikbaar boek. Voor leerlingen en ouders waarschijnlijk minder geschikt.

T. Athmer van der Kallen

S. C. Derksen, *Leren om te overleven. Noodzaak en mogelijkheden van de vredesopvoeding*. 345 pag. 2e druk *f* 25,90, te bestellen bij de boekhandel of het Unescocentrum, Oranje Nassaustraat 5, Amsterdam.

Op het bovenstaande boek is Derksen, bekend om zijn *Hoe leren we de vrede*, in 1978 te Brussel gepromoveerd tot doctor in de sociale wetenschappen.

Hij meent dat naast de te nemen structurele en politieke maatregelen, het een taak van het onderwijs is te zorgen voor de opvoeding tot de 'psychische volwasssenheid', die het leren overleven mogelijk moet maken. Men heeft, meent hij, een verkeerde mentaliteit, is te agressief, te weinig tot veranderen bereid, te weinig politiek betrokken. Begrippen als zondigheid, Urböse en dergelijke, meestal gebruikt als verontschuldiging dat er 'weinig aan te doen' is, worden niet gebruikt. Derksen toont aan wat er wel gedaan kan worden en hij meent dat ontwikkelingstheorieën en opvattingen van Piaget en Kohlberg hier verhelderend kunnen werken. Zijn boek is een pleidooi voor een nieuw vak, de 'irenologie', waarvoor hij een leerplan heeft opgesteld. Een tiental aardig uitgewerkte thema's die de politieke betrokkenheid moeten helpen vergroten besluiten zijn werk.

Kritiek op zijn overigens gematigd optimisme om door middel van de school het overleven te leren is uiteraard gemakkelijk, omdat deze samenhangt met de betekenis en de sleutelmacht van de school in dezen en zoals bekend lopen daarover de meningen uiteen. Die kritiek zou dus niet billijk zijn en in verband met zijn doelstelling verdient de schrijver minstens de kans op een experiment hier. Of dit door middel van een nieuw vak dient te geschieden is wel de vraag. Allereerst lijkt me de kans op invoering van een dergelijk vak bij het voortgezet onderwijs uiterst klein. Ook bij invoering van de irenologie met een gering aantal uren zal de betekenis niet groot zijn, dat leert de geschiedenis van de vakken met weinig uren. Beter zou het opnemen van Derksens thema's in de bestaande vakken zijn: geschiedenis, maatschappijleer, godsdienstonderwijs, om er enkele te noemen. Dat vereist het stimuleren en activeren van het lerarencorps om ze in hun vakken onder te brengen. Dit heeft zeker kans van slagen, juist omdat die thema's zo goed uitgewerkt zijn en modern van opzet.

N. F. Noordam

H. F. M. Peeters, *Historische gedragswetenschap. Een bijdrage tot de studie van menselijk gedrag op de lange termijn*. Boom, Meppel, 1978, 384 pag. *f* 48,50.

De schrijver meent dat de gedragswetenschappen de historiciteit in zich op moeten nemen en dat anderzijds de geschiedenis gebruikt dient te maken van begrippen uit de gedragswetenschappen. Hij streeft dus naar een verbinding, wil men een synthese, van nomothetische en idiografische uitgangspunten. Dat hier gevaren liggen beseft hij wel, maar aan de mogelijkheid twijfelt hij niet.

Het eerste deel van zijn werk is gewijd aan een uiteenzetting van allerlei termen en begrippen. In het tweede deel worden drie denkramen geschetst voor de studie van het menselijk gedrag op lange termijn: de evolutietheorieën, de systeem- en structuurtheorieën en het marxisme.

Het laatste deel geeft een korte en daardoor niet heldere uiteenzetting van methoden en technieken voor deze studie. Zelf kiest Peeters uit de drie denkramen voor de evolutietheorieën, omdat deze het meest consequent zouden zijn in het onderkennen van de historiciteit van het menselijk gedrag. Dat motiveert hij onvoldoende en het is maar hoe je het bekijkt. Hij citeert betrekkelijk weinig

historici die zich met de problematiek van hun vak bezig gehouden hebben. Kennelijk gaat zijn liefde meer uit naar wat nomothetisch denkt. Toch is hij voldoende historisch geschoold om zich niet voetstoots over te geven aan allerlei dwingende systemen en structuren. Wie zullen nu baat vinden bij dit boek? De sociale wetenschappen staan niet bepaald te dringen om de historiciteit in hun beschouwingen op te nemen, dat kon voor sommigen betekenen de tak door te zagen waarop ze zitten. De historici op hun beurt hebben niet veel lust in 'theorieën', ook niet in de aanbevolen evolutionistische.

Het zou echter niet juist zijn te concluderen, dat de beoogde synthese dus is mislukt. Het boek van Peeters maakt nl. de indruk de problemen niet lang en niet grondig genoeg te hebben doordacht, het heeft iets 'onafs'.

Het opvolgen van Horatius' raad 'nonumque prematur in annum' had deze synthese mogelijk wel doen zien.

N. F. Noordam

H. R. Schaffer, *De sociale groei van het kind*, G. F. Callenbach b.v., Nijkerk, 1978, 160 pag., *f* 24,50, ISBN 90 266 1641 4.
Vertaling door drs. A. J. Slot van: *The growth of sociability*, Penguin Books Ltd, Harmondsworth, Middlesex, England, Herdruk 1976.

In 'De sociale groei van het kind' richt Schaffer zich met name op de sociale ontwikkeling in het eerste levensjaar, en wel speciaal op het ontstaan van de eerste affektieve banden tussen het kind en bepaalde andere personen. Schaffer belicht de ontwikkeling van deze hechtingsrelaties vanuit één theoretisch gezichtspunt, namelijk de kognitieve ontwikkelingstheorie, die sterk geïnspireerd is op de theorie van Piaget.

In het eerste hoofdstuk vergelijkt Schaffer zijn theoretische stellingname met andere theorieën met betrekking tot de ontwikkeling in de preverbale periode, namelijk die van Freud, die van Gesell, en het Behaviorisme. In zijn kognitieve ontwikkelingstheorie verklaart Schaffer de sociale groei van het kind vanuit de groei van centrale strukturen die zich ontwikkelen in de voortdurende wisselwerking tussen organisme en omgeving. Schaffer deelt de ontwikkeling van de eerste hechtingsrelatie in in drie fasen, die globaal overeenkomen met de eerste drie kwartalen van het eerste levensjaar. In elk stadium bezit het kind een bepaalde graad van sociabiliteit die verklaard kan worden vanuit de ontwikkeling van bepaalde kognitieve strukturen in die periode.

Hoofdstuk 2 behandelt het eerste stadium van sociabiliteit: vanaf de geboorte blijkt een kind meer aandacht te vertonen voor personen dan voor objekten. Schaffer verklaart deze primaire aantrekking tot sociale objekten door te stellen dat het kind een aangeboren soortspecifieke kognitieve struktuur bezit die maakt dat het als het ware is afgestemd op bepaalde stimuluskenmerken die met name in het menselijk gezicht voorkomen. Schaffer haalt een groot aantal empirische studies met betrekking tot de zintuiglijke vermogens van pasgeborenen aan om zijn stelling te ondersteunen en de alternatieve verklaring van de sekundaire drijfveer hypothese te ondermijnen.

In dit boek wordt hechting operationeel gedefinieerd als 'de neiging om de nabijheid van bepaalde andere leden van de soort te zoeken' (p. 94). In het eerste stadium van sociabiliteit is er nog geen sprake van hechting omdat het kind nog een voorkeur vertoont voor leden van de soort in het algemeen, en zelf ook nog niet in staat is tot nabijheid zoeken. Het beschikt echter al wel over middelen om anderen ertoe te brengen nabijheid tot hèm te zoeken, namelijk de sociale signaal-systemen van lachen en huilen. De aard, ontwikkeling en funktie van deze systemen worden besproken in hoofdstuk 3.

In hoofdstuk 4 bespreekt Schaffer de tweede fase in de sociale groei. In deze periode leert het kind bepaalde mensen in zijn omgeving herkennen en onderscheiden van andere personen. Het kognitieve proces dat dit mogelijk maakt, namelijk het opbouwen van interne representaties of schemata via waarnemend leren wordt uitgebreid besproken en toegespitst op het herkennen van gezichten. Het kunnen herkennen van bepaalde personen is een noodzakelijke voorwaarde voor het kunnen vormen van een hechting zoals Schaffer die definieert. Wanneer die eerste hechting optreedt, is de derde fase van sociale groei aangebroken, die besproken wordt in het vijfde en zesde hoofdstuk. Hierbij wordt weer aandacht besteed aan de kognitieve mechanismen die aan deze stap in de sociale groei ten grondslag liggen. Daarnaast beschrijft Schaffer de verschillende gedragspatronen waarin hechting zich kan manifesteren, de intensiteit van hechtingen en de leeftijd waarop zij voor het eerst optreden, en het aantal en de aard van de hechtings-objekten; gezocht wordt naar faktoren, met name in de opvoedingssituatie, die bepalen hoe de hechting zich met betrekking tot voornoemde aspekten zal ontwikkelen.

In het laatste hoofdstuk, 'Stimulatie en deprivatie', dat een meer algemeen karakter draagt, bespreekt Schaffer tenslotte in het kort de invloed van de verzorger-kind interaktie op de kognitieve ontwikkeling van het kind, waarbij hij het belang van reciprociteit in deze relatie centraal stelt.

Het boek 'De sociale groei van het kind' geeft op geordende, goed leesbare wijze zeer veel informatie op het gebied van de vroege sociale en kognitieve ontwikkeling. De gegevens die Schaffer aanvoert om zijn visie op de sociale groei van het kind te ondersteunen en te illustreren, komen uit experimentele en observatiestudies, uit soort- en kultuurvergelijkend onderzoek. De sociale groei wordt in dit boek weliswaar vanuit één theoretisch gezichtspunt belicht, maar alternatieve verklaringen krijgen ruimschoots aandacht.

De informatie die dit boek biedt is relevant voor een groot aantal praktijk-situaties; men denke aan problemen als het buitenshuis gaan werken van opvoeders, rolwisseling, chrèches en ziekenhuisopnames. Tezamen met de uitstekende leesbaarheid maakt dit het boek niet alleen

interessant voor hen die wetenschappelijk geïnteresseerd zijn in de vroege ontwikkeling, maar ook aanbevelenswaardig voor hen die in de praktijk met jonge kinderen (gaan) werken.

De oorspronkelijke engelse penguin-editie zal misschien geprefereerd worden door hen die zo thuis zijn in de psychologische terminologie dat de termen 'responsiveness' en 'imprinting' eerder herkenning wekken dan de vertalingen 'reaktiviteit' en 'inprenting', maar voor hen die niet gehinderd worden door kennis van het psychologisch vakjargon is de nederlandse vertaling zeker aan te bevelen.

J. M. A. Walraven

M. Spoelders (Ed.), *Pedagogische psycholinguistiek. Handelingen van een colloquium georganiseerd te Gent op 25 en 26 november 1976*, Rijksuniversiteit Gent, Seminarie en Laboratorium voor Experimentele, Sociale Pedagogiek, Henri Dunantlaan 1, 9000 Gent, 1977, V + 283 pag. Talen: Nederlands (9), Frans (4), Engels (1). Auteurs: M. Spoelders (Inleiding), F. van Besien, P. van Geert, W. van Langendonck, & A. M. Schaerlaekens, L. Beheydt, F. Daems, J. A. Rondal, J. Costermans, R. De Bleser, M. L. Moreau, L. Paquay, M.Boekaerts, S. Maes, G. Peeters, G. De Corte.

De titel van de hier aangekondigde bundel krijgt een nog grotere bepaaldheid, als we rekening houden met de lange naam van het in de ondertitel aangeduide symposium: 'Psycholinguistisch onderzoek in België. Pedagogische implicaties en perspectieven'. Op dit symposium hebben uitsluitend Belgische psycholinguisten het woord gevoerd. Hun bedoeling was: elkaar op de hoogte te stellen van hun werk en zo tot samenspraak en samenwerking te komen. Hieruit is af te leiden, dat er op het genoemde gebied niet zoiets als een 'Belgische School' bestaat. Ieder der medewerkers aan deze bundel neemt met het door hem gekozen onderwerp op zijn wijze deel aan een wetenschap die zich in internationaal verband ontwikkelt en geeft (door verwijzingen in de tekst en een lijst van geraadpleegde publikaties) blijk, zich daarvan bewust te zijn.

In een aantal bijdragen wordt verslag uitgebracht over een of ander onderzoek m.b.t. de taalbeheersing van kinderen: leerlingen van de basisschool, kleuters en peuters. Soms richt de aandacht zich op twee, soms op honderden; soms op het actieve, soms op het passieve taalgebruik. Aan de orde komen o.a.: actieve en passieve, enkelvoudige en samengestelde, bevestigende en ontkennende zinnen; antonieme adjectieven; woordbetekenissen en de wijze waarop ze in het geheugen zijn opgeslagen; de distributie van de categorieën definiet en indefiniteit. Er is voorts een op empirisch onderzoek gebaseerde beschouwing over het verschil tussen de verwerving van de moedertaal door kinderen en het aanleren van een vreemde taal door volwassenen; hierbij (het gaat om bepaalde aspecten van het Engels) zijn Nederlanders en Japanners betrokken, hetgeen nog een andere vergelijking mogelijk maakt. Het geestelijk gehandicapte kind is niet vergeten; probleem: vertraagde of principieel andere ontwikkeling? Min of meer op zichzelf staat een artikel over 'baby talk', daar dit niet de kindertaal betreft, maar de 'kinderlijke' praat van moeders. Enkele bijdragen handelen geheel of gedeeltelijk over het beheersen van grammatische termen. Dan worden vragen gesteld als: 'Wat is de woordsoortelijke status van 'tous' in 'tous les habitants chantent, dansent et rient?' of wordt met didactische bedoelingen de logische structuur van de kenmerken van de samengestelde zin onderzocht. Sommige kwesties – zoals de mogelijkheid om op grond van een beperkt onderzoek tot algemene oordelen te komen, de markeringstheorie, de actieve en passieve zin – komen meermalen ter sprake. Meermalen ook wordt ingegaan op een problematiek, die met 'taal – denken – werkelijkheid' kort kan worden aangeduid. Zorgvuldig en scherpzinnig leggen de auteurs rekenschap af van de bij hun analyse gevolgde methode, waarbij soms in zwang zijnde methoden kritisch met elkaar worden vergeleken.

In overeenstemming met de titel van het symposium brengt een belangrijke kwestie het niet verder dan tot implicaties en perspectieven. Om het met medische termen te formuleren: er is zeer veel diagnostiek, maar weinig of geen therapie. Dit is niet als verwijt bedoeld. Alvorens te kunnen ingrijpen, zal men eerst nauwkeurig moeten weten, wat er aan de hand is, en dit is al moeilijk genoeg. Toch denkt de lezer wel eens: 'Hoe nu verder?' Dit is b.v. het geval, als hij kennis heeft genomen van het wonderbaarlijke vraag/antwoordgesprek op blz. 208 v. Uit dit gesprek blijkt allerduidelijkst, dat iemand iets niet begrijpt of beheerst en dit pleit voor de toegepaste ('klinische') methode. Maar de leerling is aan het eind precies even ver als aan het begin. Hoe moet hij geholpen worden?

Taalbeheersing is een uiterst relatief begrip. Wat in het ene geval lukt, lukt in het andere niet. Dit geldt o.a. voor het begrijpen van de passieve constructie. In een der bijdragen wordt dit gesignaleerd en aan de invloed van semantische factoren toegeschreven (blz. 11). Voor het begrijpen van een actieve zin kan de afwijkende volgorde O-Pv-S een funeste rol spelen. Ik heb enige eerbied voor de kleine Gijs, die al een zin met deze volgorde weet te produceren: '(...) en Sinterklaas kan Gijs ook maken' (blz. 58).

Op blz. 85 is sprake van 'het in de oppervlakte brengen van een dieptestructuurelement'. Mijns inziens bevinden we ons hiermee buiten de psyche van de taalgebruiker en dus buiten de psycholinguistiek.

Met het overzicht van 'alle kenmerken van nevengeschikte zinnen' (blz. 239) kan ik het niet geheel eens zijn. Zo heb ik er bezwaar tegen, dat daarbij leestekens worden genoemd en over intonaties wordt gezwegen.

Naar aanleiding van de redenering over de 'perceptuele boog' (blz. 258) stel ik slechts de vraag, of iemand in een bepaalde situatie niet een 'huis' waarneemt, doordat er in zijn taal een woord 'huis' (onderscheiden van 'gebouw,

woning, hut' enz.) bestaat.

Op blz. 122 beklaagt een der auteurs zich over 'L'ignorance quasi totale dans laquelle nous nous trouvons des mécanismes qui président au développement (et au fonctionnement) linguistique normal'. Andere auteurs laten zich hierover optimistischer uit. Hoe dit zij: deze bundel brengt ons op verscheidene punten ongetwijfeld verder. Terecht is ervoor gezorgd, dat ook niet-Belgen van deze Belgische prestaties kennis kunnen nemen.

C. F. P. Stutterheim

Mededelingen

Oproep Prof. Dr. H. C. J. Duijkerfonds

Het Prof. Duijkerfonds is door de Universiteit van Amsterdam ingesteld om door het doen van (doorgaans jaarlijkse) geldelijke uitkeringen de beoefening van de toegepaste psychologie te bevorderen.

Voor het jaar 1980 is een bedrag van *f* 25.000,– beschikbaar ten behoeve van een of meer onderzoekprojecten. De bedoeling is kwalitatief goed onderzoek mogelijk te maken, dat anders niet gerealiseerd zou worden omdat de middelen ontbreken. Te denken valt bijvoorbeeld aan financiële steun voor

- de kosten van een niet omvangrijk onderzoekproject
- de kosten van een voorstudie of vooronderzoek
- aanschafkosten van onmisbare apparatuur, literatuur enz.
- de kosten van inschakeling van tijdelijke hulpkrachten.

Voorwaarden

1. Het onderzoek moet liggen op het terrein van de toegepaste psychologie.
2. Aanvragen moeten gemotiveerd worden. Vermeld dient te worden wat de doelstelling van het project is, de opzet en wijze van uitvoering, de duur, de wijze van verslaglegging, de medewerkers en degene die verantwoordelijk is voor de uitvoering, en voorts een nauwkeurige begroting van de kosten. Tevens dient vermeld te worden waarom het project niet uit andere bron gefinancierd kan worden.
3. Aanvragen zullen door de Adviescommissie van het Prof. Duijkerfonds beoordeeld worden op
   - kwaliteit van de opzet
   - relevantie van het project
   - realiseerbaarheid van het project
   - het aangevraagde bedrag (eventueel in het verband van de totale projectbegroting).

   De Adviescommissie wordt gevormd door de leden van het bestuur van de Stichting Instituut voor Sociale en Bedrijfspsychologie aan de Universiteit van Amsterdam (ISBP), aangevuld met een lid van de Wetenschapscommissie van de Subfaculteit Psychologie.
4. Schriftelijke aanvragen tot een maximum van *f* 25.000,– kunnen vóór 1 november 1979 worden gericht aan:
   De Adviescommissie van het Prof. Duijkerfonds, t.a.v. Dr. A. Jansen, p.a. Stichting ISBP, Keizersgracht 649, Amsterdam, tel. 020-5 25 35 28.

Inhoud andere tijdschriften

Info
10e jaargang, nr. 3, januari 1979

Edukatief werken met vrouwen: een beschrijving van vos-kursussen en bijspijker-kursussen, door W. B. Smidts-Bomhof
Leerplicht en leerplichtverlenging, door A. de Ruiter
Voorraad van vorige jaargangen en herdrukken

Pedagogisch Tijdschrift /Forum voor Opvoedkunde
4e jaargang, nr. 2, 1979

Op zoek naar de geloofwaardigheid van de lerarenopleiding, door H. Coonen
Taalattitudemeting in theorie en praktijk, door M. Spoelders
Een empirische toetsing met behulp van scalogramanalyse van de niveau-opeenvolging van de functie-ontwikkelingsschalen van het 'Curriculum schoolrijpheid' van Dumont en Kok, door L. Feenstra-Horring, K. de Groot-Peters en J. ter Laak
Enkele opmerkingen over de verhouding van Friedrich Nietzsche tot de opvoeding, de school en het onderwijs, door J. W. van Hulst
Kroniek en documentatie
Boekbespreking

Persoon en Gemeenschap
31ste jaargang, nr. 5, januari 1979

Themanummer 'Maatschappelijke vorming'

Maatschappelijke hervorming in het Vlaamse rijksonderwijs: een bilans, door R. De Vries
Maatschappelijke hervorming in het vrij gesubsidieerd katholiek onderwijs, door H. De Neve
Een uitzichtloos experiment: maatschappelijke vorming in het Antwerps stedelijk onderwijs, door H. De Greef
Persoonlijke geschiedenis van een stukje maatschappelijke vorming, door W. Lotens
Welke maatschappelijke vorming geeft de school? door M. Van Haegendoren
Her en Der

Persoon en Gemeenschap
31ste jaargang, nr. 6, februari 1979

Vernieuwing van het basisonderwijs in Vlaanderen, door A. De Block
Verwachtingen voor de Persoon en de Gemeenschap door de beoefening van transcendente meditatie en andere alternatieven, door K. Cuypers
Bij wijze van proef: de b.l.i.o. in het b.l.o., door R. Dujardin
Dramatische werkvormen: een theoretisch raam, door St. Maes en W. De Hert
Uit de congreszaal: 'Noordwijkerhouter 1978' – Verslag en mijmeringen, door O. de Haese
Uit de tijdschriften, door K. Cuypers
Ter recensie ontvangen
Her en Der (berichten)
Boekbesprekingen

Tijdschrift voor Orthopedagogiek
18e jaargang, nr. 2, februari 1979

Redactioneel, door R. de Groot
Integratie van diagnostiek en behandeling in het buitengewoon onderwijs, door M. L. O. Franken
Integratiebeleid met betrekking tot MLK-, LOM- en GLO-scholen, door A. v.d. Wissel
Heeft het ITO een LOM-functie? door G. A. Overdijk
Boekbesprekingen
Berichten
Weetwinkel
Regionale studie-bijeenkomsten voorjaar 1979

Ontvangen boeken

Freud, S., *Ziektegeschiedenissen 1: De kleine Hans*, eerste deel van Sigmund Freud – Nederlandse Editie, Boom, Meppel, 1979, *f* 35,90 (bij intekening op de eerste 10 delen *f* 32,90)

Lucas H., *Planning leesonderwijs*, (Stichting Onderwijskundige Brochurenreeks), Zwijsen, Tilburg, 1978, *f* 15,–

Ontvangen rapporten

Coördinatiecommissie Opleidingen Basisonderwijs, *Rapport over de voortgang en de resultaten van de ontwikkelingsexperimenten in opleidingsscholen voor kleuterleidsters en pedagogische akademies*, Secretariaat Coördinatiecommissie, Postbus 5201, 's-Hertogenbosch, *f* 6,50 excl. verzendkosten

Coonen H., *Naar een nieuwe lerarenopleiding basisonderwijs*, Katholiek Pedagogisch Centrum, afd. Opleidingen, 's-Hertogenbosch

Katholiek Pedagogisch Centrum, 's-Hertogenbosch, Eindrapportage van het projekt Verbale Interaktie Analyse, deel 1: *Programmering van de praktische vorming* (J. J. M. Kok en A. M. H. Zelissen), deel 2: *Vooronderzoek naar het effekt van de kursus verbale interaktie analyse* (J. J. M. Kok en A. M. H. Zelissen), deel 3: *Hoofdonderzoek naar het effekt van de kursus verbale interaktie analyse* (S. A. M. Veenman en A. M. H. Zelissen en L. J. M. Hulsebos), deel 4: *Lessen en toetsen* (S. A. M. Veenman en A. M. H. Zelissen, red.), deel 5: *Een schaal voor onderwijsangst* (S. A. M. Veenman), deel 6: *Meningen en waarderingen van kursisten* (L. J. M. Hulsebos en A. M. H. Zelissen), deel 7: *Achtergronden, inhoud en werkwijzen van de kursus* (J. J. M. Kok), deel 8: *Overdracht van methoden en materialen* (J. J. M. Kok en J. W. A. Melenhorst), deel 9: *Evaluatie van de kursus 'Hoe leg ik iets uit?'* (J. H. C. M. Janssen, M. P. van Setten en S. A. M. Veenman), deel 10: *Samenvatting*, deel 11: *Observatieschema's* (S. A. M. Veenman). Besteladres: Drs. J. J. M. Kok, K.P.C., Postbus 482, 5201 AL 's-Hertogenbosch

Interdisciplinaire Onderwijskunde: modellen voor een wetenschap.*

W. WARDEKKER,
Vakgroep Onderwijskunde, Groningen

Samenvatting.

Hoewel in Nederland sinds een aantal jaren de onderwijskunde 'interdisciplinair' genoemd wordt, is er over de vraag wat interdisciplinariteit van wetenschap en van opleiding nu eigenlijk is nog maar weinig gediskussieerd. Het artikel van Bulte en Tillema 'Enkele aspecten van een interdisciplinaire opleiding' heeft deze diskussie een stap vooruit geholpen.

Als vervolg daarop wordt een poging gedaan een aantal opvattingen over interdisciplinaire wetenschapsbeoefening te analyseren. Uitgangspunt is de stelling, dat wetenschap bedreven wordt vanuit een researchprogramma. De opvatting dat interdisciplinariteit samenvalt met teamwerk is daarmee niet in overeenstemming te brengen. Andere opvattingen geven alleen formele aspecten aan, maar geen inhoudelijke basis.

Tenslotte wordt de opvatting uitgewerkt, dat onderwijskunde ontstaat vanuit de konvergentie van denken in verschillende disciplines, een konvergentie die samenhangt met ontwikkelingen in het onderwijs. Vanuit dit startpunt staat onderwijskunde voor de opdracht, haar researchprogramma voor zichzelf te verhelderen.

1. *Op zoek naar een positieve heuristiek.*

Het is algemeen gebruikelijk als belangrijkste reden voor het ontstaan van interdisciplinaire wetenschapsbeoefening aan te voeren, dat de problemen waarvoor de samenleving ons stelt dermate komplex geworden zijn, dat ze niet meer vanuit één discipline kunnen worden opgelost. Ook ten aanzien van de onderwijskunde neemt men deze gedachte wel als uitgangspunt (Model voor een opleiding, 1973), overigens meestal zonder aan te geven *wat* er aan ons tegenwoordige onderwijs zoveel komplexer is geworden[1].

Nu is dit in wezen een negatieve reden om tot interdisciplinariteit te komen, wat tot gevolg heeft dat de oplossing weinig inhoud krijgt. Tegenover het falen van de disciplines kan weinig meer gezet worden dan de poging uit min maal min plus te maken: het produkt van verschillende disciplines zou de problemen wèl adequaat kunnen oplossen. Komplexiteit van de 'werkelijkheid' wordt zo beantwoord met komplexiteit van theorievorming, althans van benadering van die werkelijkheid. Tot een integrerende 'positieve heuristiek' in de zin van Lakatos, een leidinggevend inhoudelijk-theoretisch principe dat aanleiding geeft tot ontwikkeling van nieuwe theorieën, komt het bij dit negatieve uitgangspunt slechts moeilijk.

De ontwikkeling van een interdisciplinaire onderwijskunde kan ook vanuit een meer positief gezichtspunt worden bekeken. In de verschillende takken van wetenschap die zich (ook) met het onderwijs bezighouden, is niet alleen een relatieve verzelfstandiging van die deelgebieden ten opzichte van de 'moederdiscipline' konstateerbaar, maar ook zien we een konvergentie optreden in onderwerpen, probleemstellingen en zienswijzen tussen die deelgebieden onderling. Wat de inhouden betreft, wordt dit bijvoorbeeld duidelijk bij lezing van de nota over onderwijssociologie van de Stuurgroep Onderwijssociologie (Dronkers, 1978). Een veld als curriculumsociologie sluit nauw aan bij wat de pedagogiek onder namen als didaktiek en curriculum-ontwikkeling als een belangrijk werkterrein beschouwt. Zo kan ten aanzien van alle zes in de nota genoemde thema's worden gekonstateerd, dat zij niet alleen aandacht hebben binnen de onderwijssociologie, maar ook (gedeeltelijk met andere invalshoek) in het wetenschapsgebied dat zich thans als onderwijskunde presenteert. Ten aanzien van de psychologie geldt hetzelfde. Ook de gezichtspunten (onderwijs als geheel opvatten, gerichtheid op optimalisatie) vertonen konvergentie (Model voor een opleiding,

* Dit artikel kwam tot stand dank zij de medewerking van Greta Noordenbos, Lammert Postma, Hinne Riddersma en Jaap Vos.

1973). Ik zal hierop straks nader ingaan; hier is het mij te doen om de konstatering, dat interdisciplinariteit niet alleen 'noodgedwongen' ontstaat, maar ook voortkomt uit de ontwikkeling van de wetenschappen die zich met het onderwijs bezighouden.

De vraag of hier nu wèl van een positieve heuristiek kan worden gesproken, dat wil dus zeggen of we kunnen aangeven vanuit welke 'harde kern' en in welke richting onderwijswetenschap zich verder kan ontwikkelen, kan slechts beantwoord worden in samenhang met een nadere bepaling van het soort interdisciplinariteit dat nagestreefd wordt. De opvattingen daarover lopen immers nogal uiteen. In het volgende hoop ik aan te tonen, dat de verschillen in opvatting samenhangen met verschillende ideeën over wat men als taak voor een onderwijskunde ziet, over wat men wetenschap noemt, en over wat haar verhouding is tot de samenleving. Daarbij zal ik veelal refereren aan het artikel van Bulte en Tillema (1978), omdat dit tot nog toe een van de weinige plaatsen is waar op de problematiek rond interdisciplinariteit van onderwijskunde wat fundamenteler wordt ingegaan – wat op zichzelf reeds een grote verdienste is.

Het begrip 'interdisciplinariteit' zal ik niet binden aan een strenge definitie. De ingewikkelde discussies over het verschil tussen pluri-, poly-, trans-, sub- en wat al niet voor disciplinariteit gaan over het algemeen uit van een reeds ingenomen standpunt ten aanzien van bovenbedoelde samenhangen, terwijl mijn bedoeling juist in eerste instantie is die standpunten zelf aan de orde te stellen. Om dat te kunnen doen neem ik als leidraad bij de bespreking de theorie over de vooruitgang van wetenschap die werd geformuleerd door Lakatos, en waarnaar ik in het voorgaande reeds enige malen heb verwezen. In tegenstelling tot Popper gaat Lakatos er van uit, dat niet aparte theorieën worden geaccepteerd of verworpen, maar dat theorieën reeksen vormen waarbinnen een zekere kontinuïteit bestaat. Deze kontinuïteit wordt gegarandeerd door een stelsel van regels, aangeduid met de term 'researchprogramma'. Deze programma's (niet te verwarren met de inhoudelijke programmering van onderzoek, die in de Nederlandse onderwijsresearch wordt nagestreefd) hebben een inhoudelijke (theoretische) en een methodologische (metatheoretische) kant. Elk programma heeft een inhoudelijke 'harde kern'; deze wordt in principe niet aangetast, er wordt als zodanig geen onderzoek naar gedaan: de 'negatieve heuristiek', een aantal methodologische regels, ontmoedigt dit. Waar wetenschappers naar streven is de uitbreiding van deze kern, de voortgaande theorievorming vanuit de harde kern; de 'positieve heuristiek' moedigt dit aan en legt vast in welke richtingen gezocht kan worden, geeft dus regels over hóe tot theorievorming te komen, en legt daarmee tegelijk ook iets vast van de inhoud van theorieën[2]. (Lakatos, 1970: 45 v.).

Voor de onderwijskunde roept dit dus vragen op als: bestaat er een researchprogramma dat 'onderwijskunde' kan heten? Zo ja, hoe zien harde kern en positieve heuristiek er dan uit, in welke richting en op welke basis ontwikkelt zich die onderwijskunde? Of bestaat dit programma niet, is het misschien zelfs overbodig? Via de analyse van opvattingen over interdisciplinariteit zal ik mijn stelling trachten te verduidelijken, dat onderwijskunde zo'n programma wel degelijk nodig heeft, en dat dit programma zich ook reeds ontwikkelt, maar nog niet duidelijk is uitgekristalliseerd; van die ontwikkeling is de boven aangehaalde konvergentie als een teken te beschouwen.

2. *Modellen voor interdisciplinariteit.*

Hoewel ik mij voornamelijk bezig zal houden met de verschillen tussen een aantal opvattingen van interdisciplinariteit, zijn er ook een aantal elementen die voorstanders van alle modellen als belangrijk zien. Allen benadrukken de 'probleemgerichtheid', de 'dienstbaarheid' of de 'gerichtheid op optimalisatie' van een interdisciplinaire onderwijskunde. Men is het er over eens, dat onderwijskunde van betekenis moet zijn voor de praktijk van het onderwijs, dat onderwijskunde de helpende hand moet bieden bij het oplossen van problemen uit de onderwijspraktijk, zodat deze verbeterd wordt[3].

Zodra echter aan dergelijke begrippen inhoud wordt gegeven, de probleemgerichtheid tot een methode wordt uitgewerkt of dienstbaarheid tot leidinggevend principe voor wetenschapsbeoefening wordt verheven, gaan de meningen divergeren. Deze divergentie is dan meestal het gevolg van verschillen in meta-theorie: in opvatting over wat wetenschap is, en op welke basis optimalisering door een wetenschap kan worden verwezenlijkt[4]. Het zijn dezelfde verschillen die een rol spelen bij de uiteenlopende opvattingen over de vorm die interdisciplinariteit moet aannemen.

Volgens Blaschke worden in de literatuur 'in der Regel zwei Problemkreise vermengt': die van interdisciplinariteit als 'Zusammenarbeit von Wissenschaftlern' en die van de 'Fragen der Theoriebildung'. 'Obwohl man von teilweisen Verflechtungen der Problembereiche sprechen kann, erscheint es angebracht, beide zunächst getrennt zu behandeln'.

(Blaschke, 1976: 132) Ik sluit me hierbij aan, hoewel de uit Blaschke's formulering sprekende suggestie dat het om 'niveaus' van interdisciplinariteit zou handelen, mij slechts ten dele juist lijkt; het gaat òòk om verschillende visies op aard en funktie van interdisciplinariteit. In 3. zal ik het samenwerkingsmodel bespreken, in 4. modellen die de vragen van theorie-ontwikkeling formeel behandelen, in 5. een model dat zowel inhoudelijk als formeel bepaald is en dus het karakter van een researchprogramma heeft.

3. *Interdisciplinaire samenwerking.*

De vorm van interdisciplinariteit die men het meest besproken vindt is die van de samenwerking van wetenschappers, opgeleid in verschillende disciplines, rond een probleem dat men percipieert als liggend op raakvlakken tussen die disciplines. In sommige publikaties wordt gesproken van de 'task-force approach'. Het gaat dus om het bundelen van krachten ter oplossing van dringende maatschappelijke problemen. 'Gezien het grote deel van het nationale inkomen, dat aan onderwijs wordt besteed, acht men allerwege een zo effectief en economisch mogelijke inrichting van het onderwijs noodzakelijk. Een dergelijke stand van zaken heeft geleid tot een toename van vragen en discussie over onderwijsinhouden, schoolorganisatie, doorstroming, schooltypen, onderwijsmethoden, doelstellingen, etc.

De verschillende disciplines, die zich met het onderwijs bezig hielden (in het bijzonder de schoolpedagogiek, psychologie en sociologie) konden afzonderlijk op allerlei problematisch geworden aspecten van het onderwijs slechts onvolledig antwoord geven door de beperktheid van hun invalshoek'. (Bulte & Tillema, pagina 479) '(Die) Sichtweise nur einer Disziplin (ist) bei der Lösung praktischer Probleme bzw. bei Vorschlägen zur Lösung praktischer Probleme oft aufgrund der für jede Disziplin typischer Spezialisierung zu eng. Daraus kann leicht eine Fehleinschätzung der Gesamtsituation resultieren die zu falschen oder unzureichenden Massnahmen führt' zo vat Blaschke (1976: 135) deze opvatting samen.

Het is dus zaak, een gegeven (onderwijs)-probleem vanuit verschillende disciplines te bekijken, er de theorieën van verschillende disciplines op toe te passen, in een met wetenschappelijke methoden verricht onderzoek. Aan dat onderzoek nemen dan wetenschappers, afkomstig uit verschillende disciplines, deel.

3.1. *Vooronderstellingen van het samenwerkingsmodel.*

Aan dit model van samenwerkings-onderzoek ligt een aantal vooronderstellingen ten grondslag, die ik in het volgende nader wil uitwerken.

a. Interdisciplinaire samenwerking veronderstelt, dat elk van de deelnemers in zijn (haar) eigen discipline terdege thuis is. De essentie is immers, dat theorieën uit die verschillende wetenschappen elkaar zullen aanvullen. Tevens is niet van tevoren bekend (wat wèl het geval is bij monodisciplinair onderzoek waarbij de vraagstelling juist door de theorie bepaald wordt) wèlke theorieën van toepassing zullen zijn: de analyse van het probleem moet dat nog duidelijk maken. (Hier zit nog een andere vooronderstelling achter, waarop ik dadelijk terugkom). Dit zou een reden kunnen zijn om een interdisciplinaire opleiding juist af te wijzen, of er althans skeptisch tegenover te staan (Ellemers, 1978). De deelnemers behoeven immers zelf niet interdisciplinair geschoold te zijn. Wel dienen de samenwerkende wetenschappers natuurlijk enige feitenkennis te bezitten omtrent het onderwijs. Het speciaal op het onderwijs gerichte onderdeel van hun vak zullen ze echter altijd moeten blijven zien in het kader van hun 'moeder-discipline', anders gaat het effect van interdisciplinariteit verloren (Ellemers, 1978). De poging tot inrichting van een interdisciplinaire studie zou dit slechts bemoeilijken en leiden tot de door Heckhausen (1972) bedoelde "curricular mix-up".

Tegen deze opvatting pleit niet alleen de vergaande specialisatie binnen disciplines, die het onwaarschijnlijk maakt dat iemand bijvoorbeeld op alle terreinen van de sociologie even goed thuis zou zijn. Belangrijker is, dat verschillen in theoretische opvatting binnen één discipline meestal minstens even groot (zo niet groter) zijn als die tussen disciplines. De gedachte, dat met de indeling in disciplines een indeling in theoretische velden zou zijn gegeven, dat dus theorieën in psychologie en in sociologie komplementair zouden zijn, vormt weliswaar de achtergrond van het hier behandelde aspekt van interdisciplinaire samenwerking, maar is slechts ten dele juist. In een onderzoek naar de betekenis van het begrip 'discipline' komt Blaschke tot de konklusie, dat disciplines noch op basis van institutionele kriteria (leerstoelen, instituten, beroepsrollen etcetera) duidelijk in te delen zijn, noch op basis van inhoudelijke kriteria (thematiek, probleemformulering, begrippenapparaat, onderzoeksme-

thoden). Hij konkludeert: 'Disziplinen lassen sich für unsere Problemstellung (namelijk die van interdisciplinaire samenwerking, wlw) am besten auffassen als institutionell verfestigte bzw. institutionell abgestützte "Subkulturen", die um bestimmte Problemstellungen (theoretischer aber auch praktischer Art) herum entstanden sind und die ausserdem im Laufe der Zeit durch Spezialisierungen und die Inangriffnahme neuer Problemstellungen zu sehr komplexen, pluralistischen Subkulturen angewachsen sind, die dann nur noch lose unter allgemeiner Fragerichtung zusammengefasst sind. Die sich diesen Subkulturen zurechnenden Wissenschaftlicher haben durch die Ausbildung in ihnen bestimmte Wertstandarts zu allen Fragen der Forschung und Wissenschaft übernommen, die sie in verschiedenen Punkten im Forschungsprozess in Gegensatz zu Wissenschaftlern aus anderen "Disziplinen" bringen können. Diese unterschiedlichen Auffassungen können aber auch innerhalb von Disziplinen existieren'. (Blaschke, 1976, 140) 'Verstehen wir . . . . Disziplinen . . . als "Subkulturen", so können wir erwarten, dass die in diesen Subkulturen sozialisierten Wissenschaftler bestimmte Wertstandarts mitbringen, was die Dignität von Daten, was "relevante" Fragestellungen, was die "richtigen" methodischen Verfahren etc. angeht, aber vermutlich auch, was die Erfahrungen aus der Organisation von Kooperation in diesen Subkulturen angeht'. (Blaschke, 1976: 139)

Verschillen tussen disciplines zijn dus zodanig, dat men niet kan spreken van een rationele indeling van elkaar aanvullende kennisgebieden, maar eerder moet denken aan tegenstellingen die in de eerste plaats van buiten-theoretische, subkultuur-achtige aard zijn. Deze tegenstellingen kunnen wel degelijk theoretische konsekwenties hebben, omdat de opvattingen over wetenschappelijke normen en regels, die in de subkultuur in stand worden gehouden, samenhangen met een andere opvatting over de inhoud van theorieën. Hiermee wordt natuurlijk niet ontkend, dat het in de psychologie om (gedeeltelijk) andere zaken zou gaan dan in de sociologie of de pedagogiek. Integendeel: de verschillen zijn niet allen theoretisch, maar ook subkultureel-normatief van aard. Dat maakt de gedachte, dat verschillende theoretische gezichtspunten naast elkaar gezet zouden kunnen worden om problemen op te lossen, aanmerkelijk minder vanzelfsprekend. Ook een aantal andere vooronderstellingen van de samenwerkings-gedachte komt hiermee in een ander licht te staan.

b. Het succes van interdisciplinaire samenwerking zou (behalve van de vakkennis van de onderzoekers) voornamelijk afhangen van hun bereidheid en vermogen tot samenwerking, zowel met elkaar als met de mensen in het onderwijsveld. Dit vermogen dient dan ook in hun opleiding terdege te worden geoefend. Sommige modellen van aktie-onderzoek lijken er zelfs van uit te gaan, dat goede samenwerking niet alleen noodzakelijke, maar ook voldoende voorwaarde is om onderwijsproblemen op te lossen. De verantwoordelijkheid voor het slagen of mislukken van een onderzoeksproject wordt daarmee bij de wetenschappers als persoon gelegd.

Ten onrechte. Want hun disciplinaire socialisatieproces heeft geleid tot verschillende 'research styles', (Clifford, 1973: 1), verschillende manieren van probleemoplossen, van manieren om de problemen te definiëren en relevante data van niet-relevante te onderscheiden. Het kan goed gaan, maar het is ook mogelijk dat de teamleden, komend vanuit verschillende disciplines en verschillende optieken hanterend, eenvoudig niet meer over hetzelfde probleem praten, of totaal uiteenlopende ideeën hebben over de wijze waarop het onderzoek moet worden aangepakt. In de praktijk hiervoor wel gehanteerde 'oplossingen' als het opdelen van het onderzoek in disciplinair bepaalde sub-onderzoekjes, of het laten bepalen van de probleemdefinitie door de deelnemer met de hoogste professionele status (Groffen, 1974, geeft daarvan voorbeelden), tasten het principe van interdisciplinariteit fundamenteel aan.

Het feit dat onderzoekers uit verschillende disciplines komen, kàn dus betekenen (maar behòèft niet te betekenen) dat zij het zelfs niet eens kunnen worden over wat het probleem nu eigenlijk is, laat staan dat ze tot een eensluidende oplossing zouden komen. 'Only because a group of experts share in a problem, does not mean that they can agree on a solution. . . The succes of a problem-solving organization is directly proportional to its shared paradigm'. (St. Clair, 1975: 106; elders hanteert hij de term 'shared theoretical perspective').

Misschien zou het daarom beter zijn hier oorzaak en gevolg andersom te stellen. Het samenwerkings-model van interdisciplinariteit ontwikkelt geen metatheoretische regels die een inhoudelijke theorievorming mogelijk maken (positieve heuristiek); de redenen daarvoor worden in de andere punten geanalyseerd. De

deelnemers hebben daardoor slechts hun improvisatie-talent, vermomd als vermogen tot samenwerking bij het aanpakken van problemen. De mogelijkheid om tot vruchtbare samenwerking te komen is niet uitgesloten, maar ofwel dit gebeurt op ad-hoc basis, ofwel we hebben te maken met een groep die wèl een gezamenlijke heuristiek heeft; over deze mogelijkheid zal ik het in 5. hebben.

Met het voorgaande is eigenlijk al het nodige gezegd over een andere vooronderstelling, namelijk:

c. De te onderzoeken problemen zouden 'van buiten af', door het onderwijsveld worden aangereikt. 'Al eerder werd er op gewezen dat het onderkennen van problemen niet een zaak van de wetenschap kan zijn. Problemen kunnen worden aangereikt uit het objektgebied zelf, namelijk het onderwijs, uit de haar overkoepelende maatschappelijke structuur en tenslotte uit de onderwijskunde zelf. Dit betekent dat de interdisciplinaire wetenschap relaties moet onderhouden met de praktijk c.q. met de samenleving, hetgeen vaak in intentie is weergegeven met de term optimalisering.

Als een wetenschap zichzelf begrijpt als middel tot optimalisering dan kan zij zich niet meer laten bepalen door haar interne theorievorming (ontwikkeling) maar is zij instituut in dienst van de maatschappij, geworden'. (Bulte & Tillema, pagina 483).

De relevantie van wetenschappelijk onderzoek wordt in deze visie dus gegarandeerd door de 'Fremdbestimmung' van de vraagstellingen. Onderzocht moet worden wat zich voor onderwijspractici als probleem manifesteert. De moeilijkheid is hier, dat dit aangereikte probleem op zichzelf wordt beschouwd als identiek met het te onderzoeken probleem. Niet gezien wordt, dat het hier al gaat om een (praktijk-)theorie òver het probleem: de onderwijs-praktici (of 'het' onderwijsbeleid) hebben een bepaalde perceptie van wat er aan de hand is, en zullen daardoor bepaalde data als relevant beschouwen. Het is deze perceptie die als 'probleem' aan de onderzoekers wordt aangeboden. Zo'n 'probleemtheorie' als beginpunt van onderzoek is dus van een andere orde dan een probleem in de natuurwetenschappen. De opvatting dat problemen als zodanig zich aandienen ontkent dat, en gaat daarmee uit van een oppervlakkig idee over de theorie-praxis relatie in de wetenschap; een idee waarin 'theorie' wordt geïdentificeerd met wetenschap en 'praxis' met (onderwijs-)praktijk.

Het feit dat het in onderwijskundig onderzoek dat onderwijsproblemen als uitgangspunt neemt dus gaat om de theorieën van practici betekent dat een andere verhouding nodig is tussen onderzoekers en practici dan tussen onderzoekers en, laten we zeggen, atomen. De 'onderzochten' kunnen niet zonder meer als kenobjecten worden opgevat. Het is deze relatie waarop Bulte en Tillema in het aangehaalde citaat doelen. Maar zelfs als een onderzoeksgroep zo'n relatie met het veld zou hebben, dan is daarmee nog niets opgelost. Voor de onderzoeksgroep is het aangeboden onderwijsprobleem op z'n hoogst de 'shared data'; de mogelijkheid van oplossing hangt af van een theoretisch perspektief. De gerichtheid op onderwijsproblemen is op geen enkele wijze een oplossing voor het probleem van het vinden van een optiek van waaruit die problemen kunnen worden bestudeerd[5].

d. Verondersteld wordt, dat als eenmaal een oplossing is aangedragen, de veranderingen door anderen tot stand gebracht worden. Onderwijskundig onderzoek draagt alleen verantwoordelijkheid voor onderzoek en conclusies niet voor de implementatie. Op basis van deze opvatting kan een leerplanontwikkelings- en een begeleidingsstruktuur losgedacht worden van een onderzoeksstruktuur. In de innovatietheorie komt dit overeen met de verschillende vormen van het R.D.D.-model (Havelock). Aan dit model liggen de volgende veronderstellingen ten grondslag:

1. Er is een waardevrije wetenschap, die neutrale oplossingen voor technische problemen biedt.
2. Er is een rationeel fundeerbare volgorde van onderzoek, ontwikkeling en invoering van vernieuwing.
3. Er is een rationele arbeidsdeling tussen instituten die elk werken aan een fase van het ontwikkelingsproces.
4. De gebruikers kunnen gekonfronteerd worden met kant en klare produkten en de vernieuwing overnemen op basis van een rationeel inzicht in haar voordelen.
5. Voor een kosten – baten analyse geldt slechts de afzet van het produkt; hoe hoger daarom de ontwikkelingskosten, des te meer moeten potentiële gebruikers, uit efficiency-overwegingen, van het ontwikkelingsproces zelf worden uitgesloten. (Deutscher Bildungsrat, 1973, pagina A 73)

Bekend is, dat in de curriculum-ontwikkeling dit model van 'schoolafstandelijk' werken steeds meer problemen ontmoet. Theoretisch gezien ligt

hierachter dezelfde oppervlakkige opvatting van de theorie-praxis relatie die onder c. is besproken[6].

e. Tenslotte is een belangrijke vooronderstelling, dat in de respektievelijke disciplines een voldoende 'body of knowledge' aanwezig is om de problemen op te kunnen lossen. Het bestaan van een onderwijskunde als probleem-oplossende aktiviteit is dan dus afhankelijk van de wetenschapsbeoefening die niet rechtstreeks op probleem-oplossing gericht is. Dit standpunt is overigens niet specifiek voor het interdisciplinariteitsprobleem. Weliswaar gaan niet alle aanhangers zover als Kerlinger ('There is no such thing as a science of teaching or a science of education', Kerlinger, 1977); maar in verschillende variaties is het te vinden in de onderwijskundige literatuur, zoals bij Brus in het onderscheid tussen conclusiegericht en decisiegericht onderzoek (Brus, 1976). Voor het ogenblik is het niet van belang of men de theorievormende aktiviteit de naam 'onderwijskunde' geeft, of haar gelokaliseerd ziet in een reeks monodisciplines, steeds wordt de probleemoplossende aktiviteit als daarvan gescheiden en op basis daarvan verlopend gezien: een technologie. 'Interdisziplinäre Zusammenarbeit ist ein Mittel zur Entwicklung von Technologien zur Planung und Steuerung sozialer Prozesse'. (Jochimsen, als geciteerd bij Bulte & Tillema, pagina 478). Tegen dit, op het empirisch-analytisch wetenschapsmodel gebaseerde, onderscheid (dat Brezinka voor de pedagogiek op soortgelijke wijze heeft uitgewerkt (Brezinka, 1978)) is nogal wat verzet gerezen. Empirisch argument is, dat veel onderzoek zoals het in feite plaats vindt elementen zowel van wetenschapsontwikkeling als van probleemoplossing vertoont. Bij nadere beschouwing blijkt het ook theoretisch moeilijk een duidelijk onderscheid aan te geven tussen conclusiegericht en decisiegericht onderzoek (Schreurs, 1974). Een belangrijke reden om aan het model vast te houden is gelegen in de wens, de wetenschap 'waardevrij' te houden, in de zin van het vermijden van 'Fremdbestimmung'. Dit wordt bijvoorbeeld duidelijk als Brus de decisiegericht onderzoeker een aantal waarschuwingen meegeeft om zijn 'dienstbaarheid' zorgvuldig af te bakenen, en zijn taak afgrenst van die van de conclusiegericht onderzoeker (Brus, 1976). De gedachte dat op deze manier wetenschap van maatschappelijke waarderingen gescheiden zou kunnen blijven berust opnieuw op een ontoereikende analyse van de theorie-praxis relatie van wetenschap.

(Beck, 1974)[7]

Deze systeemscheiding heeft tot gevolg, dat een inhoudelijke theorie omtrent de relatie van de onderwijskunde met het onderwijs ontbreekt. Onderwijskunde probeert het onderwijs te verbeteren, maar ziet een inhoudelijke theorie over verbetering niet als wetenschappelijk; gevolg is dat 'verbetering' vaak beperkt blijft tot 'efficientieverhoging'. Ook innovatietheorieën worden niet geïntegreerd, maar blijven tot het terrein van andragogiek behoren[8]. Er bestaat dus geen terugkoppeling van de resultaten van probleemoplossen in het onderwijsveld naar de manier waarop dit probleem-oplossen in theorieën wordt uitgedrukt, omdat dit probleem-oplossen zelf niet als element van theorievorming wordt gezien. (Vergelijk het ontbreken van een terugkoppeling in Meuwese's 'Beslissingsschema voor de ontwikkeling van een onderwijsprogramma', Meuwese, 1970 : 28)

3.2 *Konklusies ten aanzien van het samenwerkingsmodel.*

Samenwerking volgens het in de vorige paragraaf omschreven model kan wel degelijk bestaan, en kan ook tot positieve resultaten leiden. Maar beschouwen we het als ideaaltype voor een interdisciplinaire onderwijskunde, dan moet de prognose tamelijk pessimistisch zijn. De samenwerkende wetenschappers staan bij elk aangeboden probleem opnieuw voor de taak, tot een gezamenlijke probleemdefinitie te komen, wat hun wordt bemoeilijkt door hun disciplinaire socialisatie. Een samenbindende positieve heuristiek, op basis van een harde kern van een onderzoeksprogramma (in de zin van Lakatos) is er niet van te voren, en heeft (althans in theorie) ook weinig kans van ontstaan, omdat ze steeds opnieuw uitgevonden zou moeten worden[9]. Het model ontkent zelfs dat zo'n heuristiek nodig is voor de onderwijskunde (wèl voor de achterliggende monodisciplines): de onderwijsproblemen zijn toch duidelijk?

Nu denk ik dat ook in dit geval, zoals meestal bij ideaaltypen, de problemen wat erg zwart-wit zijn gesteld. Ik herinner er aan, dat in feite veel onderzoeken zowel een probleem-oplossend als een wetenschapsontwikkelend karakter (bedoelen te) hebben, wat dus betekent dat deze teams wèl een 'gezamenlijke conceptie over theorie en methoden' hebben (Bulte & Tillema). Op de 'interdisciplinaire' aard van zulke teams kom ik in 5. terug.

Interdisciplinaire samenwerking kan wel degelijk een basis leveren voor onderwijskundige theorie-

vorming; in het huidige stadium van ontwikkeling van de onderwijskunde is die samenwerking zelfs een noodzakelijk middel. Dit houdt echter wel in, dat ik het samenwerkingsmodel niet identificeer met de interdisciplinaire onderwijskunde. Interdisciplinariteit dient in de onderwijskundige theorievorming gezocht te worden; daarvoor moeten meta-theoretische regels vastgesteld worden; kortom: zij moet vorm krijgen in een onderzoeksprogramma. Samenwerking is een middel om dit te bereiken; maar: 'Zodra men spreekt over een interdisciplinaire *wetenschap*, gaat het niet meer om tijdelijke konstrukties en samenwerkingsverbanden op basis van theorievorming gepaard gaande met het ontwikkelen en in stand houden van een geïntegreerd netwerk'. (Bulte & Tillema, pagina 486/487). Het ad-hoc oplossen van problemen is niet voldoende voor het ontwikkelen van een researchprogramma.

Hoewel ik meen, dat de op het onderwijs gerichte specialisaties van monodisciplinaire aard een funktie blijven houden, zal ik mij in het vervolg dus richten op de vraag wat we moeten verstaan onder een onderwijskunde, die 'zich van begin af aan reeds beschouwde als een interdisciplinaire wetenschap' (Bulte & Tillema, pagina 482). Ook Bulte en Tillema werken hun opvatting van onderwijskunde in deze richting uit. Terecht stellen zij, dat we dan niet alleen meer te maken hebben met problemen van onderzoek, maar ook met die van wetenschapsontwikkeling, van universitaire organisatie, en van het opzetten van onderwijsprogramma's. Ik zal mij voornamelijk beperken tot vraagstukken van wetenschapsontwikkeling.

4. *Formele modellen van interdisciplinariteit.*

Ook binnen de opvatting, dat het bij de ontwikkeling van een interdisciplinaire onderwijskunde primair gaat om 'Fragen der Theoriebildung', zijn weer verschillende modellen voor interdisciplinariteit te onderscheiden. Ruwweg kan men ze onderscheiden in modellen die interdisciplinariteit als formeel kenmerk, en die het als inhoudelijk kenmerk van de onderwijskunde zien.

De in dit gedeelte gepresenteerde modellen hebben gemeen, dat ze proberen een aantal disciplines op niet-inhoudelijk gedefiniëerde basis met elkaar te verbinden. In geen ervan zie ik, juist om die reden, veel perspectief; ik besteed er aandacht aan omdat in de vele diskussies rond interdisciplinariteit elk ervan al wel een rol heeft gespeeld.

4.1 *Professionalisering.*

Het eerste model vormt eigenlijk een nadere uitwerking van de scheiding tussen wetenschappelijke en maatschappelijke aktiviteiten, in 3.1 onder d. behandeld. Het ligt min of meer voor de hand deze scheiding in personen uit te drukken, aangezien verondersteld wordt dat de aktiviteiten aan uiteenlopende eisen moeten voldoen. Naast wetenschappers zijn er dan dus de onderwijsprobleem-oplossers-van-professie (Kooreman en Donders, 1973). Zij moeten hiertoe natuurlijk opgeleid worden: 'Een ander aspekt (van het onderwijs) is bij de interdisciplinaire benadering dat men het afleveren van professionele krachten als opgave kiest; mensen die, vaak technologisch, een deel van de werkelijkheid beheersen. Dit komt bijvoorbeeld tot uitdrukking in de interdisciplinaire wetenschappen bedrijfskunde, bestuurskunde en milieukunde. Dergelijke praktisch ingestelde, vaak pragmatisch en technologisch georiënteerde studierichtingen verlangen geheel andere onderwijsvormen en een andere onderwijsfilosofie dan men gewend is bij het onderwijs in de meeste andere universitaire disciplines. Het verlangt met name meer praktijkwerk, oefening in vaardigheden in plaats van colleges en discussie. Het project is dan ook wel beschouwd als de interdisciplinaire onderwijsvorm bij uitstek . . .' (Bulte en Tillema, pagina 488)[10]. Tot deze laatste uitspraak komen zij, nadat ze (terecht) een totale training in twee of meer wetenschapsgebieden als onmogelijk hebben afgewezen. 'The Leonardo da Vinci model of the Renaissance man is anachronistic in this age of future shock . . .

The quest for total training across two or more disciplines is naive and assumes incorrectly that disciplines are rationally constructed rather than arbitrary products of political and social history.' (St. Clair, 1975, pagina 99, 105)[11].

Pogingen om onderwijs vanuit meerdere disciplines op te zetten zijn dan ook meestal problematisch. Sprekend over linguistiek-onderwijs zegt Oller: 'Interdisciplinary programs . . . are usually mere administrative labels for watered-down programs, and . . . they generally result from the ineffectual merger of existing structures'. (Oller, als geciteerd bij St. Clair, 1975: 99) Geen wonder dat tegen dit soort onderwijs in de onderwijskunde wordt gewaarschuwd (Ellemers, 1978), al wordt soms ook nog de mening vernomen dat een interdisciplinaire onderwijskunde bestaat zodra er zo'n 'interdisciplinaire' opleiding is gekreëerd, een mening waar het rapport 'Model voor een opleiding' misschien niet geheel vreemd aan is.

Of projektonderwijs nu een afdoende oplossing is betwijfel ik echter. Het vooronderstelt namelijk, dat de integratie van de disciplines niet aan de student wordt overgelaten (die Da Vinci dus niet hoeft te evenaren), maar reeds in de projekt-opzet is ingebouwd. Een integrerend gezichtspunt, optiek of visie, is dus op z'n minst bij de staf voorondersteld. De vraag waar dit vandaan komt en hoe het er inhoudelijk uitziet, wordt door Bulte en Tillema niet beantwoord.

Op welke manier echter de opleiding ook plaatsvindt, de professionaliseringsopvatting op zichzelf levert geen onderzoeksprogramma op; zij veronderstelt er reeds een. Juist door de scheiding van professie en wetenschap kan het werken aan maatschappelijke problemen niet leiden tot een researchprogramma.

4.2. *Raamwerk-theorieën.*

Verschillende disciplines zouden geïntegreerd kunnen worden, wanneer ze alle gebruik zouden maken van dezelfde begrippensystemen, dezelfde 'analytical tools', wordt wel gezegd. Vooral de systeemtheorie gooit in dit opzicht hoge ogen. Ook van een te ontwikkelen onderwijskunde meent men wel, dat zij zo'n raamwerk, zo'n 'structuur van opgaven en categorieën (Blankertz), die het mogelijk maakt voorhanden zijnde concepties te ordenen' zou kunnen zijn. De konkretisering van dit raamwerk (dus in wèlke modellen, alternatieven, doelen en processen men moet denken) is tot nog toe grotendeels uitgebleven.

Heckhausen spreekt hier van pseudo-interdisciplinariteit: 'The transdisciplinarity of analytical tools even leads to the bold but erroneous expectation that disciplines sharing the same analytical tools might develop an intrinsic interdisciplinarity'. Dat dit zo is, komt omdat het analytisch aspekt op het niveau van methoden blijft en nooit een inhoudelijke theorie wordt: de theorie kan hoogstens in die termen worden uitgedrukt. Ook een begrip als 'probleemgerichtheid' blijft een metatheoretisch principe, dat nog niets zegt over de inhoud van onderwijskundige theorieën.

Zoals Bulte en Tillema aangeven (pagina 487 v.) zijn op basis van dit model nogal idealistische structuurschetsen voor een vernieuwde 'interdisciplinaire universiteit' opgetrokken. Kenmerkenddaarvoor is dat ten aanzien van haar doelstellingen en inhouden ook weer uitsluitend formele aspekten worden genoemd: het gaat om het leren denken in modellen, in alternatieven, in doelen, in processen; men wil zich concentreren op problemen. Terecht stellen zij: '. . . wetenschapstheoretisch gezien is er nog geen oplossing geboden voor integratieve gezichtspunten', en konkluderen dat er van zo'n universiteit nog weinig terecht is gekomen. Vanuit de gedachte van researchprogramma's is dit te begrijpen: er wordt immers alleen een formele regel gegeven, maar een inhoudelijk aspect, zowel in 'harde kern' als in richting van uitbreiding van theorieën (positieve heuristiek), ontbreekt.

4.3. *Een eigen werkelijkheid.*

'Another misconception about interdisciplinary research can be found in the view expressed by Campbell (1969) that disciplines should overlap in order to produce a spectrum of knowledge, i.e. data, which would fill the existing gaps which currently separate clusters of disciplinary interest' (St. Clair, 1975: 105). Deze 'schubsgewijze interdisciplinariteit' (fish-scale approach) spreekt ook uit een opvatting als van Von Cranach, aangehaald door Bulte en Tillema: 'het komt er bij het ontstaan steeds op aan vraagstellingen te ontdekken die tussen de bestaande theoretische systemen inliggen . . .'. (Bulte en Tillema, pagina 485) Maar, aldus St. Clair: 'The issue is not one of a search for new information, but a search for insights compatible with the research in interest across the disciplines' (ibidem). Onderwijskunde kan geen eigen stukje van de werkelijkheid (bijvoorbeeld 'het onderwijs') claimen: het gaat om de optiek waarmee naar (delen van) de werkelijkheid wordt gekeken.

4.4. *De volle werkelijkheid.*

Bovengenoemde kritiek geldt in nog sterkere mate voor de wijze waarop Heijnsdijk het begrip 'interdisciplinaire wetenschap' hanteert. Naar zijn mening komt de ontoereikendheid van monodisciplinaire benaderingen voort uit het feit, dat elke discipline zich slechts bezighoudt met een deel van de werkelijkheid. Vóórdat disciplines zich afsplitsten was dat beter: 'Het begin van alle wetenschap heeft gelegen in het waarnemen van verschijnselen, gecombineerd met de wens van de mens zich inzicht in deze verschijnselen te verschaffen. Het begin van het waarnemen is non- (d.w.z. pre-) disciplinair geweest. Het waargenomene werd uitsluitend beperkt door de grenzen van het menselijk waarnemingsvermogen, waarbij monodisciplinair getinte selectiecriteria geen rol speelden, omdat deze nog niet bestonden . . . Echter, niet elk mens nam hetzelfde waar wanneer hij de werkelijkheid bezag. Wat de één opviel, zag de ander niet . . . Zo werd de werkelijkheid opgedeeld in stukken, die door

verschillende mensen werden bezien en ter beheersing waarvan, zij daartoe geëigende hulpmiddelen ontwikkelden. Zo ontstaat de situatie waarin verschillende wetenschappen verschillende delen van de werkelijkheid bestuderen . . . De verbanden tussen verschijnselen bleken meer gecompliceerd dan oorspronkelijk kon worden verwacht. Aan elk deel van de werkelijkheid bleken meerdere aspecten te zijn verbonden, waarvan de verklaring dermate gecompliceerd bleek, dat meerdere wetenschappen (monodisciplines) ontstonden, die de onderscheiden aspecten als onderwerp van studie kregen . . .

De indeling van de werkelijkheid geschiedt in deze situatie niet langer op grond van formele afbakening van het empirisch object, maar de visie op het empirisch object wordt beperkt door het kenobject van de te onderscheiden disciplines. Elke (mono-) discipline selecteert bepaalde aspecten uit de totale werkelijkheid'. (Heijnsdijk, 1970, 39/40)

Niet alleen is deze analyse historisch volstrekt ontoereikend, omdat ze het ontstaan van disciplines ziet als een zich bij individuen afspelend proces van 'interesse-differentiatie', maar ook kennistheoretisch is er het een en ander tegen in te brengen. Heijnsdijk's model is naïef-empiristisch: hij gaat er van uit, dat een wetenschap een 'deelwerkelijkheid' (materieel objekt) zou kunnen kennen, en dat een optiek (formeel objekt) daarbij slechts een belemmering vormt.

Daarbij gaat hij geheel voorbij aan het feit, dat de werkelijkheid nooit zò maar waargenomen wordt: waarneming is altijd theoriegeladen, wat inhoudt dat het materieel objekt in feite pas geconstitueerd wordt door, of althans in wisselwerking met, het formeel objekt van een disciplinaire benadering. Konkreet: het begrip 'onderwijs' is niet zonder meer in 'de werkelijkheid' gegeven: wat we er wel en niet onder verstaan hangt óók af van onze theoretische visie.

De 'oplossing' van Heijnsdijk, dat een interdisciplinaire benadering moet zorgen alle monodisciplines die vanuit hun beperkende formele objekten zich allemaal met hetzelfde materieel objekt bezighouden te integreren, waardoor het beperkende 'formeel objekt' zou kunnen worden afgeschaft en we weer onbevooroordeeld naar een (deel-)werkelijkheid kunnen kijken, is dan ook gewoon onmogelijk. Op dit punt stelt Heijnsdijk zich nogal idealistisch op: 'Is het eenmaal gelukt een interdisciplinaire wetenschapsconstellatie te formeren, . . . dan is de band tussen werkelijkheid en wetenschap hersteld. De complexe (deel)werkelijkheid wordt tegemoet getreden door een even complexe interdisciplíne . . . De werkelijkheid en de beheersing ervan zijn primair; de interdiscipline staat in dienst van haar. Het objectief waarnemen van de werkelijkheid, zonder disciplinair gepreoccupeerd te zijn, komt weer binnen bereik. Men krijgt weer eerbied voor de werkelijkheid'. (Heijnsdijk, 1970, 51) Een wetenschap die even komplex is als de werkelijkheid is echter een onmogelijkheid. Alle weten berust immers op reduktie van die komplexiteit[12]. Die reduktie wordt bepaald door de wisselwerking tussen formeel en materieel objekt van de wetenschap – tussen theorie en empirie. Het afschaffen van het formeel objekt betekent het afschaffen van de theorie.

Aan Heijnsdijk's opvatting zou ik niet zoveel aandacht hebben besteed, als niet Bulte en Tillema nu juist deze opvatting tot de grondslag voor een interdisciplinaire onderwijskunde hadden verklaard. De gevolgen daarvan zijn door hun hele artikel heen merkbaar. Op allerlei manieren verzetten zij zich tegen de gedachte, dat onderwijskunde een discipline zou kunnen worden: 'We constateren dus een funktie tussen de ontwikkeling van een discipline en de interdisciplinaire notie die men daarbij heeft' (pagina 482). Het motief voor dit verzet is, dat een discipline altijd een formeel objekt (optiek, visie, 'een voorlopige conceptie over de relevante data en observaties') heeft, en voor een interdiscipline moet dat nu juist worden voorkomen. Daarom mag onderwijskunde ook geen enkele discipline uitsluiten: 'De theorievorming bij een interdiscipline wil zich echter niet met een "willekeurige" denkhorizon verbinden; ze erkent alleen een meervoud ervan' (pagina 483). Niettemin blijven Bulte en Tillema op dit punt blijkbaar problemen voelen; ze komen tenminste telkens weer terug op de vraag naar gemeenschappelijke uitgangspunten, keuzen die gemaakt moeten worden 'uit het zeer grote aantal aspekten waarop het gestelde probleem belicht kan worden, wil men relevant onderzoeken'. (pagina 486). Zoals ik al in 1. opmerkte, is het zoeken naar een 'een centraal topic van belangstelling', die gerichtheid op een probleem, daarvoor onvoldoende. Een interdiscipline in de opvatting van Heijnsdijk kàn geen keuze maken uit relevante en niet-relevante data: voor wie de volle (deel)werkelijkheid wil zien is àlles relevant[13]. In deze opvattting is geen plaats voor een (positieve noch negatieve) heuristiek.

Hoe komen Bulte en Tillema tot hun mening 'dat een hernieuwd primaat van de werkelijkheid als belangrijkste uitgangspunt voor interdisciplinaire wetenschapsbeoefening gezien moet worden' en dat '(niet) de specifieke optiek van één of meer wetenschappen dient bepalend te zijn voor de

manier waarop men problemen bestudeert, maar de werkelijkheid van het probleem in al zijn samenhangen' (pagina 490)? Mijns inziens op grond van een vergissing. Het naïef-empiristische 'primaat van de werkelijkheid' van Heijnsdijk's opvatting stellen zij ten onrechte gelijk aan het 'primaat van de praxis' zoals dat gesteld wordt in geesteswetenschappelijke en kritische opvattingen van de pedagogiek; zij bedoelen het laatste, maar kiezen het eerste. Maar werkelijkheid is niet hetzelfde als praxis: 'werkelijkheid' is datgene waarnaar wetenschap van buiten af, objektief, kan kijken, is de onderwijspraktijk die door de wetenschap bestudeerd wordt; praxis is een veel komplexer begrip, dat behalve onderwijspraktijk ook omvat de theorieën die practici omtrent hun praktisch handelen maken; de relatie van wetenschap met praxis is veel ingewikkelder, daar ook wetenschap bedrijven een maatschappelijke praxis is[14]. Het als uitgangspunt nemen van werkelijkheid houdt geen rekening met de theoriegeladenheid van waarneming; vandaar dat moderne empirisch-analytische opvattingen het primaat van de theorie stellen, dus juist datgene waartegen Heijnsdijk zich zo verzet. Het 'primaat van de praxis' is, indien juist opgevat, niet het tegendeel ervan, maar een uitbreiding, door de erkenning dat 'praxis' niet iets is waar de wetenschapper objektief tegenover staat, maar juist wijst op het verband tussen wetenschap en onderwijspraktijk. Het is in dit verband dat begrippen als 'dienstbaarheid' en 'probleemgerichtheid' opnieuw een rol spelen, maar op een andere wijze dan in de samenwerkings-opvatting van interdisciplinariteit: 'probleemgerichtheid' betekent dan dat wetenschap moet beginnen bij de praktijktheorie, 'dienstbaarheid' dat wetenschap naar de praktijk teruggekoppeld moet worden: het gaat dan, om met Langeveld te spreken, om het ontwikkelen van een 'praktische theorie'[15]. De bedoeling van Bulte en Tillema om vanuit onderwijsproblemen te werken is goed; de regels om dit te realiseren en het theoretisch perspectief waar dit toe leidt ontbreken nog.

4.5. *Konklusies.*

De voorgaande modellen stemmen in zoverre overeen, dat ze de interdisciplinariteit niet zoeken in samenwerking, maar in de 'Fragen der Theoriebildung' (Blaschke). Gezien de gegeven kritiek op het samenwerkingsmodel is dat iets wat voor de interdisciplinaire onderwijskunde moet worden vastgehouden. Geen van de modellen echter weet deze centrale 'Fragen' goed op te lossen. Geen ervan biedt een inhoudelijk perspektief een onderzoeksprogramma, met daaraan verbonden een positieve heuristiek; sommige ervan verzetten zich zelfs tegen het ontwikkelen daarvan.

Op basis van de tot nu toe gegeven kommentaren kunnen we wel komen tot het noemen van een aantal kenmerken waaraan een interdisciplinaire onderwijskunde moet voldoen:

- zij moet gebaseerd worden op een opnieuw doordachte formulering van de relatie tussen theorie en praxis, die niet 'wetenschap' en 'onderwijspraktijk' eenvoudig tegenover elkaar zet;
- zij moet haar uitgangspunt nemen in de praktijktheorieën, die als 'problemen' worden aangedragen, maar moet tegelijkertijd daartegenover kritisch kunnen staan door eigen theorievorming;
- zij ontwikkelt een positieve heuristiek, op basis waarvan zij onderscheid kan maken tussen relevante en niet-relevante feiten en problemen, en die op haar beurt aanleiding kan geven tot onderzoeksvragen;
- zij ontwikkelt een onderwijskundige theorie, die gericht is op praxis; maar zij maakt zich niet ondergeschikt aan onderwijspraktijk of onderwijsbeleid.

Bij deze, voorlopig nogal onsystematisch uitgevallen, opsomming van de formele kenmerken van een onderwijskunde zie ik, anders dan Bulte en Tillema, geen reden om niet aan het ontstaan van een discipline te denken.

5. *Onderwijskunde als interdisciplinaire discipline.*

'Neben diesen "Disziplinen", bzw. zwei oder mehrere von ihnen tangierend, bestehen die von der Wissenschaftssoziologie sogenannten "scientific communities" oder "invisible colleges", d.h. virtuelle, selten aktuelle Gemeinschaften von Wissenschaftlern, die über Disziplingrenzen und nationale Grenzen hinweg am gleichen konkreten Problem arbeiten. Mann könnte sie als "Disziplinen in statu nascendi" bezeichnen'. (Blaschke, 1976: 140). De discipline-indeling die thans de wetenschap beheerst is niet rationeel ontstaan, op basis van een of andere indeling van de werkelijkheid. Zij ontstond naar aanleiding van bepaalde vragen, die meestal niet alleen maar wetenschappelijk bepaald waren; 'kennis om de kennis' is zelden of nooit een intentie geweest waarmee wetenschap werd beoefend (Bernal). Interessant is in dit verband dat bijvoorbeeld de sociologie ontstond als duidelijk interdisciplinaire wetenschap, die de bedoeling had de samenleving op wetenschappelijke wijze te verande-

ren[17]. Bij die vragen behoort een bepaalde wetenschapsopvatting als theorie over hòe een wetenschap haar doel kan bereiken.

De situatie in het onderwijs is, evenals die in de samenleving als geheel, thans een andere dan die in, laten we zeggen, de vorige eeuw. Bij die veranderingen blijken noch de huidige indeling in wetenschapsterreinen, noch de gangbare wetenschapsopvattingen meer te voldoen: ze zijn toegesneden op andere vragen. In die situatie ontstaat een onderwijskunde die begint als een 'invisible college', uitgedrukt in de konvergentie van theorievorming over, en benadering van het onderwijs, eerst nog vanuit verschillende disciplines werkend. Deze onderwijskunde werkt vanuit een 'probleemgerichte aanpak' en met een 'optimaliseringsintentie', twee begrippen waarin uitgedrukt wordt dat er een relatie bestaat tussen ontwikkelingen in het onderwijs en ontwikkelingen in de onderwijskunde. Deze begrippen fungeren als de (voorlopige en schetsmatige) aanknopingspunten voor de opbouw van een researchprogramma. De formulering van dit programma is niet eenvoudig, ook al omdat er rond deze begrippen, zoals in dit artikel wel is gebleken, nogal wat misverstanden bestaan; maar de konvergentie van theorievorming en van opvatting over werkwijzen, gekombineerd met de gedachte dat deze onderwijskunde intrinsiek interdisciplinair is, wijzen er op dat dit researchprogramma wel degelijk ontstaat. Het zijn de wetenschappers die in deze richting denken, die vruchtbaar met elkaar kunnen samenwerken en niet hoeven terug te vallen op hun 'vermogen tot samenwerking'[16].

Ook is het, gezien het belang van onderwijsproblemen in onze samenleving, niet verwonderlijk dat deze stroming al tamelijk snel 'aktuell' wordt, dus zich in disciplinaire strukturen gaat uitdrukken. Het zelf opleiden van studenten is immers de methode, waardoor een disciplinaire socialisatie kan worden bereikt, en de optimaliserings-intentie verder kan worden verwezenlijkt.

De konstituering van onderwijskunde als discipline, die ontstaat door het aktueel worden van 'invisible colleges' en die daarom een konvergente interdisciplinariteit bezit, kan inderdaad nogal gevolgen hebben voor onze universiteiten. Het ontstaan van zo'n discipline maakt duidelijk dat bestaande disciplines een aantal opgaven niet meer adekwaat oplossen, wat voor die disciplines natuurlijk nogal bedreigend is, temeer daar de ontwikkelingen in het onderwijs niet los staan van die in de rest van de samenleving, en dus ook de ontwikkeling bij onderwijskunde wellicht geen uitzondering blijft – zoals aan het ontstaan van allerlei samenlevinggerichte studies ook al wel te merken is.

Nu is met de introduktie van uitgangspunten als 'probleemgerichtheid' en 'optimalisering' nog niets gezegd over de inhoud van een onderwijskunde – over het inhoudelijk aspekt van haar harde kern noch van haar positieve heuristiek. Deze begrippen geven slechts metatheoretische principes aan, die in een analyse van de theorie-praxis relatie een nadere bestemming moeten vinden. Ook is het niet voldoende alleen het materieel objekt van onderwijskunde aan te geven, bijvoorbeeld 'het onderwijs in al zijn aspecten, processen en structuren' (Studiegids Onderwijskunde, Groningen). Er bestaat geen vòòrtheoretisch 'verschijnsel onderwijs'; materieel en formeel objekt van onderwijskunde staan in wisselwerking tot elkaar; veel aspekten van onderwijs zien we pas àls aspekten vanuit theorievorming (verborgen leerplan; maatschappelijke remmingen voor innovatie)[17]. Een definitie van het materieel objekt alléén blijft leeg.

Volgens dezelfde redenering blijft ook een definitie van alléén het formeel objekt leeg. De opdracht, die de onderwijskunde als interdisciplinaire wetenschap 'in statu nascendi' zich nu moet stellen, is niet het eerst geven van definities van onderwijskunde of onderwijs, om daarnà een wetenschap te ontwikkelen. De opdracht is veeleer, voor zichzelf te verhelderen en te formuleren, wat de inhoud is van het researchprogramma dat in aanleg aanwezig is, wat de regels zijn die de optredende konvergentie in theorievorming en in gedachten over relatie tot het onderwijs bepalen. Voor deze verheldering kunnen verschillende wegen gevolgd worden.

In de eerste plaats kan geanalyseerd worden, vanuit welke achtergrond en met welke bedoeling bestaande theorieën over het onderwijs zijn ontstaan. Dit geldt zowel voor theorievorming die duidelijk 'konvergent' is, zoals bijvoorbeeld de opkomst van de 'Nieuwe Onderwijssociologie' (Reijnders, 1978) als voor theorievorming die dat karakter in mindere mate heeft, bijvoorbeeld aptitude-treatment interactie theorieën. Het gaat hier dus niet in de eerste plaats om het nuttig effect dat tot nog toe vaststelbaar is (een onderwerp dat al heel wat diskussie heeft opgeroepen) maar om de uitgangspunten van de theorievorming, de regels volgens welke theorieën zijn opgesteld.

In de tweede plaats dient gelet te worden op de samenhang van ontwikkelingen in het onderwijs met die in de onderwijskunde: het is deze samenhang van waaruit het ontstaan van een konvergentie pas te verklaren valt. Ontwikkelingen in het onderwijs als het ontstaan van nieuwe vakken (Politische Bildung)

en nieuwe schoolstrukturen (middenschool), waarmee samenhangt de vraag naar open curricula, vinden een parallel in de aandacht in de onderwijskunde voor de samenhang tussen curriculumontwikkeling, innovatie en evaluatie. Inzicht in deze samenhang leidt tot het benadrukken van schoolnabije curriculumontwikkeling; tot het besef dat onderzoeks- en ontwikkelingskfunkties moeilijk te scheiden zijn, waardoor men onderwijs-onderzoek anders gaat opvatten. (Vergelijk Benner, 1977)

Vanuit de studie van dit soort samenhangen kan de onderwijskunde haar eigen verhouding tot het onderwijs (als onderdeel van de theorie-praxis relatie) reflekteren. Zij moet een theorie ontwikkelen omtrent de mogelijkheden en onmogelijkheden van innovatie en omtrent haar eigen rol daarin. Voor zover ik nu kan zien, zal zo'n theorie het onderwijs niet als statisch geheel kunnen opvatten, noch als een instituut dat alleen maar 'verandert'; een adekwate theorie van het onderwijs zal een theorie van de ontwikkeling van het onderwijs moeten zijn; slechts in het kader van zo'n theorie kan het optimalisatie-begrip een weloverwogen inhoud krijgen.

Tenslotte zal de onderwijskunde probleemgericht aan het werk moeten blijven, zoals ze dat allang tracht te doen. Slechts wie theorieën en metatheoretische regels hanteert, wie de intentie tot theorievorming èn tot optimalisering in de praktijk tracht te brengen, zal er achter komen wat zo'n researchprogramma waard is.

Noten.

1. Overigens is de roep om betere oplossing van onderwijsproblemen, al dan niet onder verwijzing naar interdisciplinariteit, al zo oud als de empirische bemoeienis met het onderwijs zelf. (Clifford, 1973)
2. Bulte en Tillema vatten m.i. het begrip 'positieve heuristiek' verkeerd op, als ze het laten slaan op 'de gekozen (heuristische) kombinaties van vakgebieden' en 'de samenwerking van hooggekwalificeerde specialisten c.q. onderzoekers rondom een centraal topic van belangstelling'. Wat het eerste betreft: niet de keuze van vakgebieden is heuristisch, maar een heuristiek leidt tot de keuze van vakgebieden. Het tweede is slechts juist als voor 'topic' *niet* wordt gelezen 'een zich (in het onderwijs) voordoend probleem', wat bij Bulte en Tillema wél gebeurt. (Bulte en Tillema, 1978: 486)
3. Slechts weinigen delen deze mening niet, of stellen dergelijke overwegingen in de tweede plaats, bijvoorbeeld Kerlinger (1977).
4. Helaas worden deze onderlinge verschillen over de invulling van gelijkluidende begrippen niet altijd goed gezien. Zo berust bijvoorbeeld de overeenstemming, die Boonman en Sixma menen te kunnen signaleren tussen hun opvatting van onderwijskunde en die van Brus, goeddeels op de onvoldoende analyse van de door beide partijen gehanteerde begrippen 'decisiegericht onderzoek', 'dienstbaarheid', en praktische wetenschap.
5. Ik bedoel daarmee niet dat probleemgerichtheid niet noodzakelijk zou zijn voor een interdisciplinaire onderwijskunde. Maar de hier bedoelde opvatting van 'probleemgerichtheid' is te oppervlakkig: zij gaat er van uit dat het probleem als het ware zichzelf presenteert ('wordt aangereikt'); vergeten wordt dat de onderzoekers vanuit hun subkultuur het probleem op een bepaalde wijze zullen percipiëren, en dat het juist deze perceptie is die een oplossing mogelijk maakt of verhindert. (Overigens wordt de definitie die de onderwijspraktijk van het probleem geeft op haar beurt beïnvloed door het dóórdringen van wetenschappelijke opvattingen en resultaten.) De oplossing die Groffen aangeeft, namelijk dat de onderzoekers eerst tot een 'subdisciplinaire verstandhouding' ten aanzien van het probleem moeten komen in voorwetenschappelijke termen, lijkt mij onhoudbaar (over het niet-bestaan van een 'alledaagse taal' zie Nijk 1978). Overigens spreekt een soortgelijke, hoewel anders gerichte, oppervlakkige opvatting omtrent de theorie-praxis relatie van wetenschap ook uit het citaat van Bulte en Tillema. Een wetenschap die zichzelf begrijpt als middel tot optimalisering kan juist niet alle eigen theorievorming overboord zetten, kan niet zonder meer instituut in dienst van de maatschappij worden, maar moet tegelijkertijd distantie inbouwen door het begrip optimalisering theoretisch inhoud te geven. De opvatting van Bulte en Tillema op dit punt wreekt zich in hun uiteindelijke opvatting van interdisciplinariteit.
6. Ook dit probleem is niet specifiek voor interdisciplinair onderzoek; het hier behandelde aspekt van het samenwerkings-model is gebaseerd op de empirisch-analytische wetenschapsopvatting, die aanleiding geeft tot deze kritiek. Dit geldt voor meer aspekten. De relatie tussen deze wetenschapsopvattingen en begrippen als discipline en interdisciplinariteit is complex en zou nadere studie vereisen.
7. De poging tot integratie op basis van een andere opvatting van de theorie-praxis relatie, gedaan door Boonman en Sixma, lijdt helaas te zeer onder een gebrekkige explicitering van de vooronderstellingen.
8. In dit verhaal is het opvallend, dat Brus het begrip 'cultural diffusion' introduceert zonder het een nadere analyse waard te achten. Voor een onderwijskunde die op innovatie gericht is zou analyse van de werking van dit proces juist een kernthema moeten zijn. (Vergelijk ook punt d.)
9. Het recept van Warries: 'Als je dan een gemengd onderzoeksteam hebt en aan het werk bent, vergeet dan uit welke discipline je afkomstig bent' (Warries, 1977: 41) is alleen uitvoerbaar als er al overeenstemming omtrent de probleemstelling bereikt is, dus nàdat

zijn volgende probleem is opgelost: 'Als de onderwijskunde niet zijn eigen onderzoeksterrein en zijn eigen probleemgebieden gaat definiëren zal ze nooit tot ontwikkeling komen'. Met die stelling ben ik het eens, al vermoed ik dat mijn definitie andere elementen zal bevatten dan die van Warries, en al doet zijn formulering denken aan het in 4.3 te behandelen (en af te wijzen) model. (Natuurlijk is het in incidentele onderzoeken wel mogelijk Warries' raad op te volgen, zo goed als bijvoorbeeld medewerkers bij schoolbegeleidingsdiensten hun disciplinaire herkomst kunnen 'vergeten'. Het gaat hier echter om het perspektief van de ontwikkeling van onderwijskunde.

10. Dat Bulte en Tillema hier de begrippen 'wetenschappen' en 'technologie' door elkaar gebruiken, berust (behalve op een wellicht onvoldoende inzicht in de funktie van deze begrippen in de empirisch-analytische terminologie) op het feit, dat zij de 'interdisciplinaire benadering' op dit moment in hun artikel in een ander kader plaatsen dan ik hier doe, nl. datgene dat ik in 4.4 bespreek. Ook de formulering 'een deel van de werkelijkheid beheersen' heeft hiermee te maken. Dat zij vanuit dat kader pleiten voor professionalisering is overigens wel bevreemdend.
11. Laatstgenoemde inkorrekte assumptie wordt overigens in het door Bulte en Tillema aangehangen model ook gemaakt.
12. Dat ziet Heijnsdijk zelf overigens blijkbaar ook wel. Hij prijst tenminste de systeemtheorie aan als strukturerend principe voor zo'n interdiscipline.
13. Dit is natuurlijk zelfbedrog; iedereen maakt zulke keuzen. Het is echter onmogelijk om binnen zo'n wetenschapsopvatting op die keuzen te reflecteren.
14. Hier wreekt zich mogelijk dat in de meeste literatuur geen onderscheid wordt gemaakt tussen de begrippen 'praktijk' en 'praxis' – in het Duits wordt zelfs voor beide hetzelfde woord gehanteerd. Praktijk is slechts een onderdeel van praxis, en ook valt wetenschap niet met theorie samen. Het reduceren van praxis tot praktijk en van theorie tot wetenschap is typerend voor de empirisch-analytische wetenschapsopvatting.
15. Wat niet wil zeggen dat ik meen dat Langeveld dit begrip op een juiste wijze inhoud zou hebben gegeven. Hoe moeilijk de formulering van dit probleem is, blijkt uit de formulering van Beekman, door Boonman en Sixma instemmend aangehaald: 'De ontwikkelingsrichting, en daarmee de systematiek van de wetenschap, komt vanuit de dienstvrager, waar hij zich bevindt (werkterrein voor de wetenschap) met zijn doelstellingen (intentie). . . Werkterrein en doelstelling zullen bepalend zijn voor de aard van zijn onderzoek: dienstgericht inzicht zal het resultaat zijn. Het typische van het wetenschappelijk werk blijft het kritisch-systematisch karakter ervan'. (Beekman als geciteerd bij Boonman en Sixma, 1978: 84). Ondanks het uitzicht op distantie in de laatste zin, wordt hier wetenschap geheel in de sfeer van de praxis getrokken, daaraan ondergeschikt gemaakt. Dat heeft dan ook haar gevolgen, bijvoorbeeld waar onderwijskunde geheel in dienst wordt gesteld van 'de onderwijsinnovatie', zonder dat deze zelf ter diskussie kan worden gesteld. Ik kan me voorstellen dat Brus hiervoor nogal huiverig is. Overigens is deze opvatting nogal in strijd met die van een kritische pedagogiek, waaraan Boonman en Sixma ook al instemmend refereren, wat het geheel er niet helderder op maakt. Omtrent de problemen, die dit ophangen van wetenschap aan de 'dienstvrager' oplevert voor theorievorming, zie De Vries (1977).
16. Het zou in dit verband interessant zijn te onderzoeken, in hoeverre de huidige indeling in disciplines binnen wat thans de 'sociale wetenschappen' heet tot stand is gekomen met een empirisch-analytische wetenschapsopvatting als achtergrond. (Wellicht zou een deel van de moeite, die de pedagogiek zich steeds heeft gegeven om te bewijzen dat ze een wetenschap is, te verklaren zijn uit haar geesteswetenschappelijk standpunt.) Dat zou kunnen betekenen, dat degenen die aan deze opvatting vasthouden het minst bereid zullen zijn het ontstaan van de hier bedoelde onderwijskunde te bevorderen. Op de P.O.O.-conferentie in 1977 werd geconstateerd: 'De praxiologische stromingen in de disciplines vertonen veelal voldoende openheid om in interdisciplinair onderwijskundig onderzoek te participeren'. (Ontwikkeling van Onderzoeksbeleid, 1977, pagina 41) – zulks vermoedelijk in tegenstelling tot empirisch-analytisch ingestelde stromingen. Ook in mijn analyse is gebleken dat met name het samenwerkingsmodel, dat sterk empirisch-analytische trekken vertoont, niet korrespondeert met deze ontwikkeling.
17. Een voorbeeld is de omschrijving van het 'scala van objecten van studie binnen het onderwijs' die Fokkema geeft:
    '1. het informatie-verwerkende cognitieve systeem van de leerling;
    2. het persoonlijkheidssysteem van de leerling (motivatie, begaafdheid, etc.)
    3. het sociaal systeem van leraar – leerling (meestal: leraar-leerlingen, i.c. 'de klas');
    4. de onderwijs-ontvangende klas/school;
    5. systemen van scholen'. (Fokkema, 1977: 152)

    Het zou de moeite waard zijn te analyseren op grond van welke achterliggende theorie Fokkema tot deze indeling komt, en waarom hij bepaalde zaken niet noemt.

Literatuur

Beck, Ulrich, *Objektivität und Normativität. Die Theorie-Praxis-Debatte in der modernen deutschen und amerikanischen Soziologie*. Reinbek bei Hamburg, 1974.

Benner, D., Erziehungswissenschaft: Theorie einer Praxis? In: H. D. Haller und D. Lenzen (Hrsg.): *Wissenschaft im Reformprozess*. (Jahrbuch für Erziehungswissenschaft 2, 1977/78). Stuttgart, 1977.

Blaschke, Dieter, *Probleme interdisziplinärer Forschung*. Wiesbaden, 1976.

Boonman, C.; Sixma, J., Betreffende het streven naar eer onderwijskunde. *Pedagogische Studiën*, 1978, (55), 81-91.

Brezinka, W., *Meta-theorie der Erziehung*. München/Basel, 1978.

Brus, B. Th., Over de bijdrage van onderwijskundig onderzoek tot de realisering van een onderwijsbeleid in de geest van de Contourennota. *Pedagogische Studiën*, 1976 (53), 406-419.

Brus, B. Th., Enkele kanttekeningen bij de reactie van Boonman en Sixma 'Betreffende het streven naar een onderwijskunde'. *Pedagogische Studiën*, 1978 (55) 92-98.

Bulte, J. A.,; Tillema, H. H., Enkele aspecten van een interdisciplinaire onderwijskunde. *Pedagogische Studiën*, 1978 (55), 477-492.

Campbell, D. T., Ethnocentrism of disciplines and the fish-scale model of omniscience. In: M. Sherif and C. W. Sherif (eds.), *Interdisciplinary relationships in the social sciences*. Chicago, 1969.

Clifford, G. J., A history of the impact of research on teaching. In: R. M. W. Travers (Ed.), *Second Handbook of Research on Teaching*. Chicago, 1973.

Deutscher Bildungsrat, *Zur Förderung praxisnaher Curriculum-Entwicklung*. Stuttgart, 1972.

Dronkers, J., De Onderwijssociologie te midden van de andere onderwijswetenschappen. Stuurgroep Onderwijssociologie, z. pl. (Amsterdam), 1978 (stencil).

Ellemers, J. E., Dilemma's van specialisatie in de sociale wetenschappen. *Universiteitskrant Groningen*, 9 november 1978, p. 7.

Fokkema, S. D., Doelstellingen van Onderzoek van Onderwijs. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 1977, (2), 145-156.

Groffen, W., Subdisciplinaire verstandhouding. *Hulpverlenen en veranderen*, handboek voor psychisch gezondheids- en welzijnswerk. Deventer (losbladig, het artikel van Groffen is van 1974).

Heckhausen, H., Discipline and interdisciplinarity. In: *Interdisciplinarity. Problems of teaching and research in universities*. CERI-OECD, Paris, 1972.

Heijnsdijk, J. *De interdisciplinaire benadering in wetenschapsbeoefening en wetenschapstoepassing*. Rotterdam, 1970.

Kerlinger, F. N., The influence of research on educational practice. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 1977 (2), 241-252.

Kooreman, H. J.; Donders, J. M.; Een strategie voor het voorbereiden en uitvoeren van een cursus 1; Onderwijswetenschappelijke fundering. *Pedagogische Studiën*, 1973 (50) 201-216.

Lakatos, I., *Wetenschapsfilosofie en wetenschapsgeschiedenis*. Meppel, 1970.

Meuwese, W., *Onderwijsresearch*. Utrecht, 1970.

Model voor een opleiding. Rapport van de Werkgroep Opleiding Onderwijskunde van de Academische Raad. Z. pl., 1973 (stencil).

Nijk, A. J., Hermeneutiek en ideologiekritiek. *Kennis en methode*. 1978 (2), 2282-318.

Nijk, A. J., *Ontwikkeling van Onderzoeksbeleid*, Conferentieverslag, P.O.O.-conferentie 1977, Leiden, 1977.

Reijnders, M. I., De Nieuwe Onderwijssociologie. *Intermediair*, 27 januari 1978, 47-49.

Schreurs, B. J., Psychologie, filosofie en ideologie. In: Th. de Boer en A. J. F. Köbben (red.), *Waarden en wetenschap*. Bilthoven, 1974.

St. Clair, R., On the nature of interdisciplinairy linguistics. *Interdisciplinary working papers in language sciences*, vol 1, nr. 2. Louisville, KY, 1975. ERIC document ED 123 887.

De Vries, G., *Sociale orde, regels en de sociologie*. Meppel, 1977.

Warries, E., Aantekeningen m.b.t. problematiek van de inhoudelijke vulling i.v.m. de ontwikkeling van een onderzoeksbeleid. In: *Ontwikkeling van onderzoeksbeleid*, Conferentieverslag, P.O.O.-conferentie 1977, Leiden, 1977.

Curriculum vitae.

Wim Wardekker (1944) is als wetenschappelijk medewerker verbonden aan de Vakgroep Onderwijskunde van de R.U. Groningen. Hij houdt zich voornamelijk bezig met methoden van empirisch onderzoek en hun theoretische achtergronden.

Adres: Vakgroep Onderwijskunde, Westerhaven 16, Groningen.

Participerend leren

M. A. J. M. MATTHIJSSEN
Innovatiecommissie Participatie-Onderwijs, Zeist

Samenvatting

De innovatiecommissie participatie-onderwijs heeft onlangs een diskussienota uitgebracht over participerend leren. Dit artikel is mede gebaseerd op de informatie uit de diskussienota.

In de probleemstelling worden enkele problemen gesignaleerd, die worden opgeroepen door de binnenschoolse organisatie van onderwijsleerprocessen. Deze betreffen enerzijds de relatie tussen onderwijs en arbeidsmarkt en anderzijds de relatie tussen het onderwijsaanbod en de ontwikkelingsbehoeften van leerlingen, speciaal in de adolescentieperiode. Deze problemen vormen de achtergrond voor ontwikkelingen met participerend leren in de internationale onderwijsvernieuwing.

Daarna volgt een eerste conceptuele uitwerking van het begrip 'participerend leren.' Onderscheiden worden drie complementaire elementen: vermaatschappelijking van de onderwijsleerdoelen, vermaatschappelijking van de leerweg, individualisering van de leerweg. Tevens wordt een nieuwe leerplanorganisatie voorgesteld – het edukatief werkplan –, bestaande uit drie komponenten: leren in de praktijk, (aanvullend) onderwijs, persoonlijke en maatschappelijke begeleiding.

Tenslotte wordt toegelicht, dat het edukatief werkplan op verschillende manieren gestalte kan krijgen. Ter illustratie worden drie modellen gepresenteerd: het schoolmodel, het schoolpraktijkmodel, het praktijkmodel. Amerikaanse 'cases' worden opgevoerd als prototypen hiervan.

Ten geleide

Onlangs verscheen bij de Staatsuitgeverij de diskussienota 'Participerend leren: een andere leerweg'. Deze publikatie is door de leden van de Innovatiecommissie Participatie-onderwijs (I.C.P.) onder gezamenlijke verantwoordelijkheid samengesteld. De commissie geeft daarin een nadere uitwerking van het principe van participerend leren. Zij beoogt hiermee een brede gedachtenwisseling over de bruikbaarheid van participerend leren in (tweede cyclus van) het voortgezet onderwijs te stimuleren.

Het onderstaande artikel is gebaseerd op de diskussienota en biedt een introduktie tot deze materie.

1. Probleemstelling

Wie een beetje bekend is in onze woelige onderwijspraktijk weet, dat talloze leraren van alle onderwijssoorten bijna dagelijks gekonfronteerd worden met het probleem van de ongemotiveerde leerlingen. 'Het motivatieprobleem' is de naam van de sluier, waarmee velerlei problemen van leerlingen worden toegedekt. Een recent onderzoek in vwo-, havo- en mavo-scholen licht een tipje van deze sluier op. Nuyten-Edelbroek schrijft in haar rapport:

> 'Uit de inventarisatie van problemen komen de schoolproblemen als meest belangrijke naar voren, zowel naar aantal leerlingen dat zegt schoolproblemen te hebben als naar de ernst van deze problemen. Vaak genoemde problemen zijn dat men zich moeilijk kan koncentreren, dat er geen goede of gezellige sfeer heerst in de klas en op school, dat men het schoolsysteem te strak vindt en dat men bang is voor het eindexamen. Daarop volgen persoonlijke problemen, toekomstproblemen en problemen ten aanzien van sociale kontakten met anderen. Men is verlegen, men heeft te weinig zelfvertrouwen, men vat de dingen te zwaar op, men trekt zich de dingen te snel aan en is bang anderen te kwetsen. Ook bestaat er een tamelijk grote behoefte aan beroepenvoorlichting. Problemen rond de andere sexe en moeilijkheden thuis bleken veel minder voor te komen.' (Nuyten-Edelbroek, 1977, blz. 71).

Deze problemen spruiten niet primair voort uit de persoonlijke situatie van leerlingen, of uit het mikroklimaat van de klas. Het onderwijs zelf roept dit soort problemen op.

De inhoud van het onderwijs en de wijze waarop het georganiseerd is, biedt vele leerlingen weinig

aanknopingspunten om verbindingen te leggen met hun dagelijks leven en de wereld om hen heen. De Contourennota schrijft daarover:

> 'De school bereidt de leerlingen te weinig voor op de samenleving waarmee ze te maken krijgen en waarin van hen in toenemende mate een eigen bijdrage, betrokkenheid en medezeggenschap wordt verwacht. In het onderwijs komen maatschappelijke verschijnselen en sociale problemen, als welvaart, werkgelegenheid, sociale zekerheid, veranderende rolpatronen voor mannen en vrouwen, milieuvraagstukken, de derde wereld, criminaliteit, stadsvernieuwing, openbaar vervoer, weinig of te weinig systematisch aan bod. De kennisverwerving, het beheersen van de leerstof, wordt nog vaak te veel als een doel op zichzelf beschouwd en te weinig als een middel om daarmee de werkelijkheid te begrijpen en te kunnen hanteren.' (Contourennota, 1975, blz. 12–13).

De in de Contourennota vertolkte klacht over de levensvreemdheid van het onderwijs is noch typisch Nederlands, noch iets van deze tijd. In zijn kommentaar op het in 1974 verschenen rapport van de Deutsche Bildungsrat over de tweede cyclus van het voortgezet onderwijs ('Sekundarstufe II') schrijft Münch:

> 'Da wird unaufhörlich und dies seit über 150 Jahren, über die Lebensferne des Unterrichts Klage geführt und doch gleichzeitig die Schule immer noch und von vielen als pädagogische Provinz verstanden und gewollt.' (Münch, 1976, blz. 243).

Verscheidene befaamde onderwijsdeskundigen en onderwijsvernieuwers van de laatste honderd jaar hebben zich afgezet tegen het isolement van de school en daarin hun vernieuwingswerk gefundeerd. Ik noem slechts de namen van Dewey, Decroly, Freire en Illich. Het is niet toevallig, dat in onze tijd opnieuw en nu met verhevigde kracht wordt gepleit voor vermaatschappelijking van het onderwijs. De sterk toegenomen betekenis van het genoten onderwijs voor de persoonlijke en maatschappelijke ontplooiing van jonge mensen leidt er toe, dat steeds meer jongeren langer onderwijs volgen. De tijd is niet ver meer, dat praktisch alle jeugdigen tot minstens 18 jarige leeftijd full-time onderwijs 'genieten.'

De toenemende verschoolsing van het jonge leven maakt de kloof tussen het leren op school en het leven in de praktijk alleen maar groter, tenzij wij er in slagen om het leren op school te verbinden met het leren in de praktijk.

Het isolement van de school is een in ernst toenemend probleem. Enkele aspekten hiervan laat ik in het kort de revue passeren.

a. Een aanzienlijk aantal drop-outs met een grote maatschappelijke kwetsbaarheid. Vele jongeren blijken niet in staat te zijn een diploma van voortgezet onderwijs te behalen. Bij de schoolgeneratie die in 1965 het lager onderwijs verliet, bedroeg dit aantal 24% voor jongens en 30% voor meisjes (Collaris e.a. 1978). Dit heeft voor hen als nadelige gevolgen een psychische beleving van mislukking, een maatschappelijke kwetsbaarheid op de arbeidsmarkt, en een negatieve maatschappelijke instelling variërend van onverschilligheid tot openlijke vijandigheid ten opzichte van maatschappelijke systemen. (Nota naar het participatieonderwijs, 1975; Baily e.a. 1973; Brison, 1972). In dit verband wordt ook melding gemaakt van zogenaamde verborgen drop-outs; dit zijn jongeren die wel geregistreerd staan als leerlingen, maar door absenteïsme, gedragsproblemen, e.d. niet aktief of gewillig het aangeboden onderwijs consumeren, maar daartegen juist in verzet komen. Deze in onderzoek aangetoonde verschijnselen worden ook wel aangeduid als de anti-school kultuur. (Willis 1976).

b. Het afstemmingsprobleem tussen onderwijs en arbeidsmarkt. Dit is een ingewikkeld probleemkomplex met verschillende facetten.

Ten eerste stelt het onderwijs de leerling onvoldoende in staat tot een verantwoorde beroepskeuze via een adekwate beroepsoriëntatie en geeft het onvoldoende voorbereiding op intrede in de arbeidsmarkt. De grote toeloop van leerlingen naar het algemeen voortgezet onderwijs en de toenemende veralgemening van het lager beroepsonderwijs maken dit probleem steeds nijpender. De afstand tussen het volgen van onderwijs en oriëntatie op de arbeidsmarkt neemt met andere woorden toe (Contourennota 2, 1977).

Ten tweede hinkt het onderwijs na bij technologische veranderingen in de beroepspraktijk. De beroepstechnische vaardigheden die de leerlingen op school aanleren, 'lag hopelessly behind emerging industrial and technological trends' (Johnson, 1973, blz. 2). Ik volsta met dit probleem te signaleren zonder in te gaan op de onoverzichtelijke en deels tegenstrijdige implikaties hiervan, zoals b.v. uit Duitse onderzoekingen is gebleken (Baethge e.a. 1975, Franzke, 1978).

Ten derde is het beroepsonderwijs eenzijdig gericht op de ontwikkeling van specifiek vaktechnische vaardigheden en geeft het te weinig aandacht aan de ontwikkeling van inzichten, vaardigheden en attitudes, die hen in staat zouden stellen tot een aktieve en zelfstandige participatie binnen de arbeidsorganisatie. Voor de opleiding binnen het leerlingwezen komt daar nog bij, dat ook de vakmatige scholing in de

praktijk tekortschiet door een overmaat aan routinehandelingen. Dit is in een Duits onderzoek aangetoond (Lempert, 1974) en kan voor Nederland worden vermoed.

c. De grotere toerusting met kennis, die leerlingen bij een langere onderwijsduur ten deel valt, leidt eerder tot een vermindering dan tot een vermeerdering van het zicht op de eigen mogelijkheden en voorkeuren. Deze paradoxaal aandoende uitspraak houdt verband met het soort kennis, dat leerlingen op school opdoen, met name in het algemeen voortgezet onderwijs. Het algemeen vormend onderwijs is altijd gericht geweest op algemene scholing van het intellect, met als onderliggende verwachting, dat deze scholing, toegepast op de werkomgeving, de gediplomeerde in staat zou stellen de juiste beslissingen te nemen en prestaties te verrichten. Het wordt nu steeds duidelijker, dat deze verwachting een misvatting is. Terwijl jongeren vroeger – met minder scholing – door ervaring hun eigen mogelijkheden alsook de maatschappelijke werkelijkheid leerden kennen, verlaten velen nu het onderwijs, volledig onvoorbereid op wat hun te wachten staat. Zelfs na diplomering hebben vele jongeren geen flauw idee van wat zij werkelijk willen of kunnen. Dit geldt ook voor leerlingen, die een academische opleiding kiezen. (Bickimer, 1976).

d. De onderbenutting van de adolescentieperiode. Met name in Amerika komt men in de literatuur de opvatting tegen, dat het onderwijs ook de oudere leerlingen in een passieve rol drukt. Hij moet leren van ouderen als voorbereiding op zijn toekomst. Hij heeft geen maatschappelijke funktie. Hij staat niet in, maar naast de samenleving. Dit geeft de jongere het gevoel 'er niet bij te horen', van zinloosheid. Hij kan geen gevoel van zelfwaarde ontwikkelen en leert geen initiatief te nemen. Velen kunnen daardoor geen motivatie opbrengen voor de leeraktiviteiten op school en anderen kunnen daartoe alleen worden gebracht met kunstgrepen als druk van ouders, beloning en straf (cijfer- en examensysteem). Dit gevoel van nuttelooshеid is juist voor de adolescent frustrerend, omdat de jeugd in deze leeftijdsperiode een dringende behoefte heeft zichzelf te ontwikkelen in interactie met de reële werkelijkheid en daarmee ook de maatschappelijke ontwikkeling te beïnvloeden.

> 'The adolescent must give; he must build; he must construct; het must register impact upon his social and physical environment; he must feel a sense of meaningful involvment in the significant events of his personal world. To ask the adolescent to live his day-to-day-existence without contribution, is to ask him to behave contrary to his basic makeup.' (Dollar,. 1978, blz. 9–10).

2. Participerend leren, een internationale vernieuwingsbeweging

De voorgaande paragraaf bevat argumenten genoeg voor de stelling, dat het hoog tijd wordt onderwijsveranderingen teweeg te brengen, die de school uit zijn isolement halen en de jongeren al lerend in contact te brengen met de maatschappelijke werkelijkheid.

Desondanks moeten wij constateren, dat dit probleem tot nu toe binnen de hoofdstroom van de wetenschappelijke onderwijskunde vrijwel geen aandacht krijgt.

Omstreeks 1970 hebben de profeten van de ontscholingsbeweging – Illich, Freire, Reimer – de aandacht op dit probleem gevestigd. Hun klaroenstoten hebben in kringen van onderwijskundigen evenwel nauwelijks enige beroering gewekt. Er zijn zeker onderwijskundigen van naam, die zich systematisch bezighouden met de vermaatschappelijking van het onderwijs. Dit geldt b.v. voor de Duitser Von Hentig, die als propagandist van 'das soziale Lernen' belangrijk werk verricht voor de vermaatschappelijking van leerdoelen en een herverkaveling van schoolse leerstofgebieden over maatschappelijke leergebieden met een thematische benadering bij de didactische vormgeving. (Von Hentig, 1974).

Daarmee wordt geprobeerd maatschappelijke verschijnselen in al hun complexiteit als object van leren binnen de school te halen. Deze benadering van het probleem, hoe verfrissend ook, heeft als beperking, dat de school zijn karakter als 'pedagogische provincie' niet kwijtraakt; het intentionele leren blijft zich afspelen binnen de schoolmuren. De onderwijskunde is waarschijnlijk net als het onderwijs zelf bevangen door de traditie van de pedagogische provincie.

Terwijl de onderwijskunde zich – met name in Nederland – blijft bezighouden met processen, die zich binnen de schoolmuren afspelen – behoudens enkele uitzonderingen (Mertens, 1977) – komen de belangrijkste impulsen tot slechting van de schoolmuren uit andere kringen voort, namelijk uit de kring van (semi-)ambtelijke plannenmakers en uit spontane initiatieven in de onderwijspraktijk.

Tot de eerste kategorie behoren de nota 'Naar het participatie-onderwijs' en de Contourennota (I en II) en de 'Empfehlungen der Bildungskommission' van de Deutsche Bildungsrat: 'Zur Neuordnung der Sekundarstufe II.'' In de Nederlandse nota's wordt het principe van participerend leren geïntroduceerd, in

eerste instantie te ontwikkelen voor het onderwijs aan werkende jongeren, later ook in te voeren in de toekomstige bovenschool. In de Duitse nota vinden we dezelfde gedachten terug, alleen verder uitgewerkt in een leerplanorganisatie, die stoelt op een combinatie van verschillende leerplaatsen ('Lernorte'). In de tweede Contourennota is het organisatieprincipe van een combinatie van leerplaatsen overgenomen.

Tot de tweede kategorie behoren tal van projekten, die de Innovatiecommissie Participatie-onderwijs op het spoor is gekomen via een uitgebreide buitenlandse oriëntatie. (Zie de twee reisverslagen Participerend leren, 1978). Experimenten met participerend leren zijn in West-Europa nog tamelijk spaarzaam. Zij komen echter wel in verscheidene landen voor; met name in Nederland, Denemarken, Noorwegen, Engeland, West-Duitsland, Italië. Zowel de vorm, waarin participerend leren wordt toegepast als de doelgroep waarvoor dit is bedoeld, variëren.

Tot nu toe ligt het accent op de doelgroep van meest kwetsbare jongeren, hoewel ook enkele voorbeelden bekend zijn van experimenten voor de hele leeftijdsgroep van adolescenten. Een aanzet tot participerend leren in Nederland buiten het participatie-onderwijs voor werkende jongeren is bijvoorbeeld het MAS-B-projekt, zoals het gepraktiseerd wordt aan de Agrarische School in Emmeloord (Pavoon, 1978).

De rijkste voedingsbodem voor experimenten met participerend leren treffen wij aan in de Verenigde Staten en Canada. In tegenstelling tot Europa hebben zij meestal betrekking op de doorsnee leerlingen van de senior high school (soms ook op jongere leerlingen). Net als in Europa is er een grote verscheidenheid in aanpak, die ook tot uitdrukking komt in de terminologie. We komen termen tegen als 'youth participation', 'experience-based learning', 'action learning', 'alternative education', 'community involvment education', 'work-study programs', 'career education', enz. Vormen van participerend leren komen in de Verenigde Staten tegenwoordig op uitgebreide schaal voor. Alleen al het model van het Far West Laborarory – een van de meestbelovende modellen – is momenteel – 4 jaar nadat het werd ontwikkeld – in gebruik in minstens 60 scholen, verspreid over 15 staten.

3. *Het concept 'participerend leren'*

Een scherpe begripsomschrijving van participerend leren is (nog) niet te geven. Dit kan ook niet, gelet op het vroege stadium van ontwikkeling en de grote verscheidenheid in uitwerking. Vooralsnog is participerend leren op te vatten als een paraplu-begrip, waaronder verschillende onderwijsvormen vallen, die een aantal gemeenschappelijke kenmerken vertonen.

Het eerste kenmerk is, dat een deel van de leerprocessen plaatsvindt via systematisch ingerichte maatschappelijke participatie. Daar komt ook de naam vandaan: participerend leren is leren via deelname aan het samenlevingsgebeuren. De meeste bekende projekten zijn opgezet om in de buitenschoolse praktijk dingen te leren, die de leerling op school niet of minder goed kan leren en die voor de leerling toch nodig of wenselijk worden geacht. Dat wil zeggen, dat de buitenschoolse participatie welomschreven leerdoelen dient, die in samenhang staan met leerdoelen, die binnen de school worden gerealiseerd.

De achtergrond van deze organisatie van onderwijsleerprocessen – deels buiten school, deels binnen school – is, dat geopteerd wordt voor een ruimere opvatting over onderwijsdoelen dan in het schoolse onderwijs gebruikelijk is. Dit is het tweede gemeenschappelijke kenmerk. De doelen worden geformuleerd in termen van bekwaamheden die nodig zijn om maatschappelijke situaties en problemen het hoofd te kunnen bieden. In tegenstelling tot het schoolse onderwijs worden onderwijsdoelen niet afgeleid van verzelfstandigde kennissystemen ('vakken'), maar van maatschappelijke situaties en van problemen, die zich daarin voordoen.

Een derde punt dat de aandacht trekt is, dat in de meeste bestudeerde projekten met participerend leren met grote nadruk wordt gestreefd naar aansluiting op de individuele leerbehoeften en mogelijkheden. Het streven naar individualisering is op zichzelf niet nieuw. Bij vele hedendaagse onderwijsvernieuwingen is een grotere individualisering een belangrijk aandachtspunt. Opvallend is alleen, dat individualisering bij participerend leren erg ruim wordt opgevat en ook beter mogelijk wordt. Het wordt beter mogelijk, doordat een aanzienlijk deel van het onderwijsleerproces buiten het klasverband en buiten de school plaatsvindt. De ruimere opvatting vloeit voort uit de andere benadering van de leerdoelen. Door deze doelen te formuleren in termen van bekwaamheden die nodig zijn om maatschappelijke situaties en problemen het hoofd te kunnen bieden, wordt minder een beroep gedaan op de verwerking van abstrakte (voor iedereen gelijke) kennis en meer op konkrete (persoonlijke) oplossingvaardigheden, die achteraf generaliseerbaar zijn, zowel begripsmatig als naar instrumentele vaardigheden. Door deze

oplossingsvaardigheden in dienst te stellen van de persoonlijke ontplooiing in konkrete maatschappelijke situaties wordt onder individualisering veel meer begrepen dan individualisering van leertempo en leermethode. De leerdoelen, de leerinhouden, de leeraktiviteiten en de settingen waarin deze plaatsvinden, kortom de gehele leerweg zijn onderhevig aan individuele keuzemogelijkheden. Daarbij gaat het niet alleen om cognitieve processen, maar om handelingsprocessen waarin de ontwikkeling van kennis en inzicht, toepassingswaardigheden, waarden en normen, tegelijkertijd en in onderlinge samenhang plaatsvindt. Zo begrepen is 'individualisering' niet identiek aan 'individualisme.' Zij kan daarentegen 'solidarisering' insluiten, wanneer de individuele leerweg is ingebed in en ondersteund wordt door integratieve groepsprocessen.
Samengevat onderscheiden wij drie hoofdkenmerken, die karakteristiek zijn voor verschijningsvormen van participerend leren en die substantieel zijn voor het concept participerend leren.

a. Vermaatschappelijking van de onderwijsleerdoelen. De doelen zijn ontleend aan maatschappelijke situaties en problemen en gesteld in termen van bekwaamheden om daaraan het hoofd te kunnen bieden. In de discussienota van de I.C.P. zijn twee voorbeeld-indelingen gebruikt ter verduidelijking. De ene stoelt op participatie-aspekten, die in elke praktijksituatie voorkomen.
Onderscheiden worden:
- technisch instrumenteel handelen;
- kommunikatief handelen;
- handelen ten aanzien van arbeids- en machtsverdeling;
- zingeving;
- veranderingsgericht handelen.

De andere indeling stoelt op verschillendsoortige bekwaamheden, waarop in elke praktijksituatie een beroep wordt gedaan.
Onderscheiden worden als leerdoelen:
- algemene persoonlijke en sociale vaardigheden; daaronder zijn begrepen: een ontwikkeld zelfconcept (zicht op eigen situatie, mogelijkheden, waarden, normen, behoeften, enz.), alsook het vermogen om daarmee om te gaan; en vaardigheden zoals kommuniceren, problemen oplossen, plannen, besluitvorming;
- basisvaardigheden op het gebied van rekenen, wiskunde, taal en andere relevante vakken;
- voorbereiding op de wereld van arbeid en beroep, waaronder kennis maken met verschillende beroepensektoren, leren omgaan met arbeidssituaties en het beheersen van algemene vaardigheden die nodig zijn voor intrede in het arbeidsproces; tenslotte beroepskeuze mogelijk maken en plannen van een loopbaan.

Andere indelingen zijn uiteraard mogelijk. Ook ligt het voor de hand, dat deze doelomschrijvingen slechts bij verdere specificering hanteerbaar worden. Van belang voor het concept is, dat de verschillendsoortige leerdoelen in principe altijd *gecombineerd* worden aangetroffen in een konkreet pakket aan leeraktiviteiten.

b. Vermaatschappelijking van de leerweg. Het georganiseerde leerproces bestaat uit opeenvolgende cyclussen, die elk elementen bevatten van theorie, toepassing en praktijkhandelen met gebruikmaking van binnen- en buitenschoolse leerplaatsen. Zo'n cyclus heeft de vorm van een programma-eenheid (of projekt), waarin alle geplande leeraktiviteiten gericht zijn op een overzienbaar pakket van leerdoelen.

c. Individualisering van de leerweg. De leerlingen bepalen – met begeleiding – hun eigen leerweg, die is afgestemd op de individuele behoeften en mogelijkheden. Dit betekent, dat projekten of programma-eenheden in beginsel individueel worden ingevuld, met inachtneming van voorschriften, die op de leerdoelenkataloog voorkomen.

Deze drie hoofdkenmerken zijn complementaire elementen van het concept participerend leren. Dit betekent, dat het misplaatst zou zijn om de term participerend leren te hanteren voor onderwijsleersituaties, waarin slechts één van de drie elementen voorkomt, bijv. buitenschools leren in stageperioden.

Ten overvloede zij opgemerkt, dat participerend leren als onderwijsconcept toepasbaar is op alle soorten leerlingen en/of schooltypen, op zijn minst in de tweede cyclus van het voortgezet onderwijs. Afhankelijk van de doelgroep en de funktie van het betreffende schooltype kan het worden uitgewerkt voor algemeen voortgezet onderwijs of beroepsonderwijs, dan wel een combinatie van beide. Participerend leren lijkt bij uitstek geschikt voor inrichting van een bovenschool met interne differentiatie, waarin de algemeen vormende en beroepsvoorbereidende funkties zijn geïntegreerd.

4. Het edukatief werkplan

Het werkplan van een school of instituut met participerend leren is ingewikkelder dan een schoolwerkplan van een school met binnenschools onderwijs: een groot deel van de leeraktiviteiten vindt buiten de school plaats – maar wel verbonden met leeraktiviteiten binnen de school – en de programmering van het aanbod aan onderwijsleeraktiviteiten moet een

individuele leerweg mogelijk maken.

In het edukatief werkplan – in dit verband een betere term dan schoolwerkplan – worden onderscheiden een praktijkkomponent en een schoolkomponent, waarbij de laatste weer in twee delen is gesplitst: begeleiding en (aanvullend) onderwijs.
Zo ontstaan drie komponenten:
- leren in de praktijk,
- (aanvullend) onderwijs,
- persoonlijke en maatschappelijke begeleiding.

Het onderwijs wordt herverkaveld over deze drie komponenten. Hierdoor ontstaat een nieuwe konstellatie van het georganiseerde leergebeuren, die hoge eisen stelt aan de opbouw van studieprogramma's en de koördinatie ervan. Dit kan op verschillende manieren gebeuren, zoals ik verderop zal illustreren. Vooraf geef ik enige algemene informatie over de drie komponenten.

Het leren in de praktijk. De funktie van het praktijkleren is om de leerlingen te oefenen in de oplossing van problemen door in praktijksituaties daaraan te werken. Het konkreet werken is geen doel in zichzelf, maar een middel om doelen te bereiken, die in de leerdoelenkataloog voorkomen. Dit kunnen ook doelen zijn van de gebruikelijke vakken in het schoolse onderwijs, bijv. wiskundige problemen oplossen in werkzaamheden op een architektenbureau.

Het praktijkleren kan verschillende vormen aannemen zoals:
- het verrichten van maatschappelijke diensten, dit is het uitvoeren van werkzaamheden, die door de school worden opgezet op eigen initiatief of op verzoek van anderen. Dit zijn werkzaamheden, die maatschappelijk gezien belangrijk zijn, maar om een of andere reden niet gerealiseerd worden, bijv. de restauratie van een gebouw;
- praktijkobservatie, hetzij kortstondig (voor een eerste verkenning ter voorbereiding van de keuze van een praktijkplaats), hetzij langer durend, bijv. gedurende een maand meelopen met een beroepsbeoefenaar. De leerling kan daarbij bepaalde aktiviteiten overnemen. In dat geval wordt het een overgangsvorm naar stage;
- stage, dit is het tijdelijk verrichten van een of meer taken, die passen binnen het produktieproces van een bedrijf of maatschappelijke instelling en die worden uitgevoerd onder kondities, die garanderen dat onderwijsleerdoelen worden bereikt.

(Aanvullend) onderwijs. Het praktijkleren vervangt in mindere of meerdere mate het binnenschools leren. Het binnenschools onderwijs wordt aanzienlijk teruggedrongen, maar het blijft altijd een noodzakelijk onderdeel van het edukatieve aanbod, met minstens twee funkties: het leren van theoretische kennis en het inoefenen van basisvaardigheden in de omgang met materialen. Voor het eerste dienen binnenschoolse leerplaatsen zoals bijv. het theorielokaal en het praktikum, voor het laatste is er de praktijkwerkplaats, de tekenzaal, e.d.

Het (aanvullend) onderwijs kan verschillende vormen aannemen. Naast klassikale instruktie kunnen worden onderscheiden: individuele studiepakketten, het instrueren van jongere door oudere leerlingen, bestuurde instruktie met gebruik van audiovisuele media e.d.

De persoonlijke en maatschappelijke begeleiding (P.M.B.) vervult een spilfunktie in het edukatieve werkplan.

De begeleiding omvat:
- de keuze van een (individueel) edukatief programma;
- de koördinatie van de leeraktiviteiten.

Voor beide zijn uitgewerkte procedures nodig. Met het eerste onderdeel wordt beoogd de leeraktiviteiten van de leerling in nauwe samenhang te brengen met zijn behoeften, interessen en mogelijkheden. Aspekten hiervan zijn het wegwijs maken van de leerling in de werkwijzen van het instituut, het leren zich te oriënteren in de keuzemogelijkheden, het leren plannen van de leerweg, het leren omgaan met een variatie van binnen- en buitenschoolse leerplaatsen, e.d.

Het tweede onderdeel dient ter ondersteuning van de leerling bij de realisering van zijn edukatief programma. Aspekten hiervan zijn het koördineren van leeraktiviteiten die op verschillende plaatsen geschieden en een bewaking hiervan in het licht van de gekozen onderwijsleerdoelen, het groepsmatig voorbereiden op de planning en uitvoering van praktijkleeraktiviteiten, de terugkoppeling van elders opgedane leerervaringen ter verbreding en verdieping van de leereffekten, het begeleiden van leerlingen bij problemen die zich tijdens de leerweg kunnen voordoen, e.d. De begeleiding vindt zowel individueel als in groepsverband plaats. Naarmate het onderwijs meer is geïndividualiseerd, neemt de individuele begeleiding naast de groepsbegeleiding een grotere plaats in.

5. *Drie modellen*

Projekten met participerend leren komen in talrijke vormen voor. Het aantal varianten is zo groot, dat men gemakkelijk gevaar loopt door de bomen het

bos niet meer te zien. In de diskussienota van de I.C.P. zijn naast drie Nederlandse projekten drie Amerikaanse projekten opgenomen. De laatste drie zijn prototypen van een benadering, die men op vele andere plaatsen tegenkomt. Dit is ook de reden, waarom deze drie projekten zijn gekozen.

Het hele skala aan variaties wordt hierdoor evenwel niet gedekt. Binnen het bestand aan projekten, dat wij tot nu toe hebben geïnventariseerd – en dat is verre van volledig – komen projekten voor, die moeilijk vergelijkbaar zijn met een van de drie gekozen voorbeelden. Dit geldt bijv. voor het experiment in het Deense Tvind (waar het geruchtmakende 'notwendige Seminar' deel van uitmaakt). De navolgende typering van drie modellen moet dan ook als zeer voorlopig worden beschouwd. Zij wordt slechts gebruikt om een eerste kennismaking met het fenomeen participerend leren te vergemakkelijken. Voor het opmaken van een balans is het immers nog veel te vroeg. Misschien moeten we wachten tot 1990, voordat er enige tekening komt in de kaart.

De drie Amerikaanse voorbeelden hebben wij in de discussienota aangeduid als representanten van het schoolmodel, het school-praktijkmodel en het praktijkmodel. Ik beperk mij in dit artikel tot een globale typering. Voor een uitvoeriger kennismaking wordt de lezer naar de discussienota verwezen.

6. *Het schoolmodel*

Het schoolmodel dankt zijn naam aan het feit, dat het zwaartepunt van de onderwijsleeraktiviteiten binnen de school ligt en dat de organisatie van het praktijkleren gebonden is aan de organisatie van de binnenschoolse onderwijsleerprocessen. Het praktijkleren is aanvullend op het schoolleren en dient als verrijking van het binnenschoolse onderwijs. De Nederlandse projekten participatie-onderwijs (althans tot 1977/1978) vallen hieronder, evenals het Ontario-projekt. Het model kan worden geïllustreerd aan de hand van de drie hoofdelementen van het concept participerend leren.

a. *Onderwijsleerdoelen.* Typerend voor het schoolmodel is een dubbelsporigheid van onderwijsleerdoelen, doordat de doelen van het schoolse onderwijs overeind blijven. Vermaatschappelijking van de doelen vindt alleen plaats door nieuwe doelen aan de bestaande toe te voegen. Als zodanig kunnen worden genoemd:
- het leren verkennen van eigen mogelijkheden en voorkeuren in direkte konfrontatie met maatschappelijke situaties en processen; beoogde output: de verwerving van algemene persoonlijke en sociale vaardigheden zoals kunnen kiezen, beslissen, omgaan met persoonlijke problemen in maatschappelijke situaties;
- algemene oriëntatie in de wereld van arbeid en beroep met als beoogde output het doen van een verantwoorde beroepskeuze en het verwerven van initiële beroepsvaardigheden;
- analyseren van en werken aan maatschappelijke problemen met als beoogde output een maatschappelijk engagement, inzicht in publieke (waaronder politieke) besluitvormingsprocessen en vaardigheden om hierop in te spelen c.q. aan de oplossing daarvan bij te dragen.

b. *De leerweg.* Het totale leerproces vindt plaats in twee delen, die maar zwak met elkaar zijn verbonden. De praktijkcomponent is ingericht voor de realisering van de nieuwe doelen, de schoolcomponent is ingericht voor de realisering van traditionele onderwijsdoelen én voor voorbereiding op en terugkoppeling van het praktijkleren. In voorkomende gevallen vervangt het praktijkleren delen van het schoolkurrikulum (in Ontario delen van de vakken moedertaal, maatschappijleer en geschiedenis). Het praktijkleren gebeurt grotendeels via vanuit de school geplande leer/werkaktiviteiten in arbeidsorganisaties gedurende 1 à 2 dagen per week.

De binnenschoolse organisatie houdt het midden tussen de organisatie van een schoolse school en die van het school-praktijkmodel. Onderwijs en P.M.B. zijn wel twee duidelijk te onderscheiden funkties, maar zij vinden overwegend binnen dezelfde setting plaats: de klas, die overigens wel een nieuwe naam krijgt: stamgroep of basisgroep.
De aktiviteiten in de school hebben drie funkties:
- voorbereidingen, terugkoppeling van het praktijkleren, ook het verstrekken van praktijkopdrachten e.d.;
- een meer theoretische behandeling van thema's die verband houden met het funktioneren in de praktijk maar wel afzonderlijk zijn georganiseerd;
- andere kursussen of vakken die deel uitmaken van het kurrikulum, maar niet betrokken zijn bij het projekt participerend leren. Dit kunnen normale schoolvakken zijn van het betreffende schooltype (bijv. wiskunde en talen in vwo/havo) of kursussen ter vrije keuze in het kader van een oriëntatieprogramma (bijv. keuzevakken in experimenten participatie-onderwijs).

De twee eerstgenoemde funkties worden gerealiseerd in de stamgroep als aspekten van P.M.B. De stamgroep is meestal ook de setting voor reken- en

taalvaardigheidsprogramma's, die verbonden kunnen zijn met rapportage over het praktijkleren. De kursussen of vakken worden hetzij in het normale klasseverband gevolgd, hetzij in andere groeperingsvormen. Het laatste geval is een eerste aanzet tot een afzonderlijke organisatie van het aanvullend onderwijs.

c. *Het edukatief programma.* Binnen het schoolmodel zijn de keuzemogelijkheden voor het uitstippelen van een individuele leerweg nog betrekkelijk klein. Dit hangt samen met de nog overwegend klassikale organisatie van de schoolcomponent. Het praktijkleren is in zoverre geïndividualiseerd, dat de leerling zijn arbeidsplaats zelf kiest en de leerlingen op verschillende plaatsen werkzaam zijn. Ook de aktiviteiten die zij daar verrichten zijn grotendeels individueel bepaald, in samenspraak tussen school, arbeidsorganisatie en leerling. Daarvoor geldt echter een aantal beperkende faktoren, die voortvloeien uit de overwegend klassikale organisatie van de P.M.B. Deze bepaalt bijv. de lengte van en praktijkleerperiode (voor iedereen gelijk), de tijden dat leerlingen op school moeten zijn (idem), terwijl ook de klassikale voorbereiding en verwerking van de praktijkervaringen uniformerend werkt. Een andere beperking ligt in de klassikale behandeling van thema's.

Ten aanzien van het volgen van overige vakken en kursussen zijn de keuzemogelijkheden groter of kleiner variërend per schooltype, maar hierin wordt geen participerend leren toegepast.

7. *Het school-praktijkmodel*

Een treffend voorbeeld hiervan is het model, dat ontwikkeld is in het Far West Laboratory te San Francisco in de jaren 1972–1975. Het zwaartepunt van de leerprocessen ligt buiten de school. Het binnenschoolse gebeuren is overwegend gericht op het kanaliseren van het praktijkleren via een sterk ontwikkelde P.M.B. Het schoolse onderwijs is aanvullend op het praktijkleren en dient voor het bijbrengen van theoretische kennis en basisvaardigheden, die in de praktijk niet of minder goed kunnen worden geleerd.

a. *Onderwijsleerdoelen.* In dit model wordt gewerkt met een leerdoelenkataloog, die is opgebouwd vanuit verschillendsoortige bekwaamheden, waarop in elke praktijksituatie een beroep wordt gedaan (zie de tweede genoemde indeling in paragraaf 3).

Het is in dit model essentieel, dat de ontwikkeling van verschillendsoortige bekwaamheden altijd gecombineerd plaatsvindt. De leerdoelenkataloog is op drie niveaus uitgewerkt: het algemeen niveau (leergebieden overstijgend), per afzonderlijk leergebied en per afzonderlijk projekt binnen een leergebied. Een konsekwentie van deze benadering is, dat de afzonderlijke schoolvakken opgaan in brede leergebieden, die geënt zijn op maatschappelijke sektoren (bijv. handel en economie) en daarbinnen te onderscheiden beroepenkomplexen. Per leergebied wordt een kurrikulumstruktuur aangeboden (projektplanpakket), die de leerling een pakket richtlijnen aanreikt voor het samenstellen van een individueel projekt (projektplan). Daarmee is veiliggesteld, dat een cluster van leeraktiviteiten (projekt) altijd wordt opgebouwd vanuit drie invalshoeken: leerstof van een breed leergebied, werken aan een voor de leerling relevant probleem en oriëntatie (theoretisch en praktisch) in een bepaalde beroepensektor. Voorbeeldprojekten laten zien, hoe een leerling zijn eigen kurrikulum kan samenstellen. Een belangrijk aspekt van deze onderwijsleerdoelenbenadering is, dat doelen worden geformuleerd in termen van probleemoplossingsvaardigheden en niet in termen van te bereiken eindniveaus. De doelen zijn méér (niet uitsluitend) geformuleerd in procestermen dan in produkttermen.

b. *De leerweg.* Het model bevat geen ingevuld kurrikulum, maar een kurrikulumstruktuur, die door de leerling zelf moet worden ingevuld. De kern van het individuele kurrikulum is een projekt, dit is een cyclus van leeraktiviteiten, die elementen bevat van theorie, toepassing en praktisch handelen met gebruikmaking van binnen- en buitenschoolse leerplaatsen. In een lange termijnplan stelt de leerling zelf vast, aan welke opleidings- en leerdoelen hij in de loop van drie jaar wil werken (16–18 jaar). Dit wordt in periodiek bij te stellen korte termijnplannen gekonkretiseerd in projekten, die achtereenvolgens worden doorlopen. Elk projekt wordt met een aantal creditpunten afgesloten, afhankelijk van de omvang en de zwaarte van het projekt. Aan het eind van de opleidingsweg, als het vereiste aantal credits is verkregen, ontvangt de leerling het normale einddiploma.

De kurrikulumorganisatie steunt op de drie componenten praktijkleren, P.M.B. en aanvullend onderwijs. Deze zijn op elkaar afgestemd door leerdoelen, die in het kader van de P.M.B. worden bepaald. Buitenschoolse leeraktiviteiten geschieden in het kader van een projekt volgens een leerovereenkomst, die is vastgesteld tussen leerling, leerbegeleider en arbeidsorganisatie. Leerlingen werken daaraan meestal het grootste deel van de week in een

aaneensluitende periode. Zij zijn doorgaans in een 1 op 1 relatie gekoppeld aan een beroepsbeoefenaar, die bereid is zijn kennis, inzicht en ervaring te delen met leerlingen. Een speciaal staflid, de leerplaatsenanalist, is belast met de werving, selektie, beschrijving en evaluatie van buitenschoolse leerplaatsen. Dit gebeurt op basis van in checklists uitgewerkte kriteria, ontleend aan de leerdoelenkataloog. De sleutelfiguur in de P.M.B. is een normale leraar, die tot hoofdfunktie heeft leerbegeleider te zijn. Als zodanig begeleidt hij 25 leerlingen individueel en in groepsverband bij de opstelling, planning, bewaking, uitvoering en evaluatie van hun edukatieve programma's. Deze 25 leerlingen vormen een stamgroep, dit is het vaste groepsverband, dat onder leiding van de leerbegeleider 2 à 3 maal per week bijeenkomt.

Een tweede begeleidingsverband is de projektgroep. Deze bestaat uit leerlingen, die individuele projekten uitvoeren binnen eenzelfde projektplanpakket. Deze groepen komen eens per twee weken bij elkaar onder leiding van een leraar, die in het betreffende leergebied is gespecialiseerd. In tegenstelling tot de stamgroep, die de sociale integratie beoogt, is de projektgroep primair inhoudelijk gericht.

Het derde onderdeel van de leerplanorganisatie is het aanvullend onderwijs. Daarmee worden aktiviteiten bedoeld, die opgezet zijn voor onderwijsleerdoelen, die een leerling niet in zijn projekten kan realiseren. Voorbeelden van aanvullende onderwijsvormen zijn 'tutorials', workshops, kursussen, individuele studie.

c. *Het edukatief programma.* Uit het bovenstaande blijkt al, dat leerprocessen in dit model goeddeels zijn geïndividualiseerd, zowel naar inhoud als naar werkwijzen. Vaste punten voor groepsmatig funktioneren zijn alleen de stamgroep en de projektgroep. Hierin wordt evenwel geen onderwijs gegeven. Zij zijn onderdeel van de P.M.B. en dienen ter voorbereiding en terugkoppeling van leeraktiviteiten, die elders plaatsvinden.

Bij de samenstelling van het edukatief programaa hanteert men de volgende uitgangspunten:
- het programma is gebaseerd op individuele behoeften van de leerling: niemand leert, wat hij niet echt wenst te leren;
- de kern van het leerproces bestaat uit participatie aan praktijksituaties;
- de planning van een eigen leerproces is zowel doel als middel;
- ieder individueel projekt is opgebouwd rond vragen, die de leerling wil beantwoorden en/of problemen die hij wil oplossen;
- de doelen die niet in een projekt kunnen worden opgenomen, worden via aanvullend onderwijs bereikt.

Een onmisbare plaats in de gehele organisatie wordt ingenomen door de oriëntatieperiode, waarin de leerling via een zorgvuldige coaching leert om te gaan met de veeleisende werkwijzen van het instituut. Deze periode verschilt per leerling in lengte, afhankelijk van de persoonlijke behoeften.

Het model voorziet in een zodanige organisatie, dat iedere leerbegeleider zijn leerlingen van dag tot dag kan volgen. 'Lessen' in traditionele zin worden niet meer gegeven.

8. Het praktijkmodel

Het projekt 'Enterprise' in het Amerikaanse Marshfield is een voorbeeld van het praktijkmodel. Daarin zijn leren en werken zo sterk met elkaar verweven, dat er eigenlijk sprake is van één operatie: het werken aan projekten van maatschappelijke dienstverlening. Dit zijn maatschappelijke werkobjekten, die onder verantwoordelijkheid van de school worden opgezet ter leniging van een maatschappelijke behoefte, waarin niet wordt voorzien, bijv. omdat er geen geld voor is. Een voorbeeld van zo'n werkobjekt is de restauratie van een historisch gebouw.

a. *Onderwijsleerdoelen.* De vermaatschappelijking van de onderwijsleerdoelen is in dit model nogal radikaal. Hoofddoelen van het Marshfield-projekt zijn:
- de leerlingen zelf en de samenleving laten ervaren, dat jongeren ook als leerlingen waardevolle bijdragen kunnen leveren aan de samenleving;
- opheffen van de tegenstelling tussen theorie en praktijk en tussen algemeen en beroepsonderwijs door het verwerven van theoretische kennis te verbinden aan het werken in levensechte situaties. De leerlingen worden in staat gesteld zich tegelijk theoretisch en beroepsmatig te kwalificeren en sociale vaardigheden te verwerven.

Deze algemene doelen zijn verder gespecificeerd in termen van de in paragraaf 3 gegeven doelgebieden. De drie doelgebieden zijn vergaand geïntegreerd, doordat zij gecombineerd in alle onderdelen van het werkobjekt aan de orde komen. Alleen voor bepaalde basisvaardigheden heeft men speciale – remediërende – programma's in de school.

b. *De leerweg.* Het projekt in Marshfield funktioneert als een alternatief voor de hoogste twee leerjaren van de senior high school. Via deelname aan dit

projekt verwerft de leerling zijn normaal high school diploma. In het organisatiemodel staan de projekten van maatschappelijke dienstverlening centraal. Voor elk projekt wordt een kontrakt gemaakt met een opdrachtgever (bijv. het gemeentebestuur), die alleen de materiaalkosten hoeft te betalen. Twee dagen per week wordt door leraren en leerlingen in groepsverband op de buitenschoolse werkplaats gewerkt.

Bij de voorbereiding worden allerlei deskundigen om advies en informatie gevraagd. Bij de uitwerking worden desgewenst vaklieden ingehuurd. Een projekt is voltooid, als het werk wordt opgeleverd.

Drie dagen per week zijn de leerlingen op school. De bezigheden daar zijn overwegend van het werkobjekt afgeleid. Dit gebeurt in het kader van vier schoolvakken: Engels, Geschiedenis/staatsinrichting, rekenen/wiskunde en konstruktieproblemen. In de laatstgenoemde twee vakken worden vaardigheden ingeoefend, werkzaamheden gepland en op elkaar afgestemd, tekeningen gemaakt, berekeningen uitgevoerd, enz. Geschiedenis/staatsinrichting is geënt op de eigen woonplaats, waarbij de kulturele, sociale en politieke achtergronden in verleden en heden van de werkobjekten de voornaamste ingang vormen. Het vak Engels is enerzijds gericht op doelen van persoonlijke en maatschappelijke vorming en anderzijds op taalontwikkeling.

De P.M.B. is geen apart onderdeel van de organisatie. Zij vindt kontinu plaats in het groepsmatig werken op school en op de werkplaats. De spontane en soms zeer persoonlijke gesprekken tussen leerlingen en leraar tijdens het werk zijn hiervoor van grote waarde. Daarenboven wordt daaraan aandacht besteed in het vak Engels. Naast deze groepsmatige P.M.B. zijn er in de drie schooldagen 4 uren vrij geroosterd voor individuele counseling en remediërend onderwijs. Iedere leraar is verantwoordelijk voor de begeleiding van 12 à 15 leerlingen.

c. *Individualisering*. In dit model bestaat strikt genomen geen individuele leerweg. Wel wordt gestreefd naar een op het individu toegesneden eigen bijdrage aan de werkobjekten. Een leerling heeft de keuze tussen verschillende projekten. Binnen een projekt kan hij kiezen voor verschillende werkzaamheden, maar er wordt op toegezien, dat hij in de loop van een jaar een voldoende spreiding in zijn aktiviteiten brengt. Zo moet hij bijv. altijd konstruktiewerkzaamheden in zijn programma hebben. Hij verricht zijn aktiviteiten in een grotere of kleinere groep.

Voor de aktiviteiten binnen de schoolcomponent geldt hetzelfde. Meestal verricht hij bij diverse vakken samen met één of twee leerlingen een bepaalde taak. Per fase worden de taken in onderling overleg verdeeld.

Voor leerlingen die lacunes vertonen in de basisvaardigheden zijn individuele remediërende programma's voorzien.

De Innovatiecommissie Participatie-onderwijs zou graag in kontakt komen met scholen voor vwo, havo, en mbo, die mee willen helpen bij de uitwerking van haar ideeën. Concrete uitwerkingen kunnen dan vervolgens op de eigen school worden uitgeprobeerd. In principe bestaat de mogelijkheid dat scholen hiervoor extra faciliteiten ontvangen. Als u een briefje schrijft, wordt er kontakt met u opgenomen.

Adres: Innovatiecommissie Participatie-onderwijs,
Postbus 1006,
3700 BA Zeist.
tel. 03404–22866

Literatuur

Baethge, M., F. Gerstenberger, H. Kern, M. Schumann, H. W. Stein, E. Wienemann, *Produktion und Qualifikation. Eine Vorstudie zur Untersuchung von Planungsprozessen im System der beruflichen Bildung*. Hannover, 1975.

Bailey, S. K., E. Macy, D. Vickers, *Alternative paths to the high school diploma*. Syracuse University. New York, 1973.

Bickimer, D. A., *Transition from youth to adulthood, an IMTEC case study for the bicentennial seminar*. New York, 1976.

Brison, D., Restructuring the school system, *Interchange*, Vol. 3, no. 1, 1972.

Collaris, J. W. M., H. Pere, J. A. Kropman, *Van jaar tot jaar*. 's-Gravenhage, 1978.

Contouren van een toekomstig onderwijsbestel, discussienota. 's-Gravenhage, 1975.

Contouren van een toekomstig onderwijsbestel, vervolgnota. 's-Gravenhage, 1977.

Der Deutsche Bildungsrat, *Empfehlungen der Bildungskommission: zur Neuordnung der Sekundarstufe II*. Stuttgart, 1974.

Dollar, Br., *Report of the national commission on resources for youth*. New York, 1978.

Franzke, R., *Berufsausbildung und Arbeitsmarkt, Funktionen und Probleme des 'dualen Systems'*. Max Planck-Institut für Bildungsforschung. Berlin, 1978.

Hentig, H. von, *Systemzwang und Selbstbestimmung*. Stuttgart, 1974.

Johnson, J. M., *The feasibility of employer-based career education*. Far West Laboratory for educational research and development. San Francisco, 1973.
Lempert, W., *Berufliche Bildung als Beitrag zur gesellschaftlichen Demokratisierung*. Frankfurt a.M., 1974.
Mertens, F. J. H.,*Onderwijskunde en buitenschools leren. Een aanzet tot een leerplaatsentheorie*. T.H. Twente, 1977.
Münch, J. Pluralität der Lernorte, Vorüberlegungen zu einer Theorie, *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik* Band 72, Heft 4, April 1976.
Naar het participatie-onderwijs. Nota van de minister van Onderwijs en Wetenschappen. 's-Gravenhage, 1975.
Nuyten-Edelbroek, E., *Het is slecht gesteld met de middelbare scholier*. Rotterdam, 1977.
Opmerkelijke ontwikkelingen in agrarisch onderwijs, *Pavoon*, 3e jaargang, no. 6, september 1978.
Participerend leren, een andere leerweg I, II, III, discussienota. Innovatiecommissie Participatie-onderwijs. Zeist, 1978.
Participerend leren in Noord-Amerika en Engeland. Een verslag van studiereizen in november 1977. S.U.S., Utrecht.
Participerend leren in Scandinavië. Een verslag van studiereizen in april 1978. S.U.S., Utrecht.
Willis, P., The class significance of school counter-culture in: M. Hammersley and P. Woods (eds), *The process of schooling*, London, 1976.

Curriculum vitae

M. A. J. M. Matthijssen (geb. 1925) studeerde politieke en sociale wetenschappen aan de universiteit van Leuven en promoveerde in 1958 aan de K.U. Nijmegen op het proefschrift 'De intellectuele emancipatie der katholieken van Nederland'. Van 1965 tot 1975 hoofd van de sector onderzoek van onderwijs van de Stichting Interuniversitair Instituut voor Sociaal-Wetenschappelijk Onderzoek te Amsterdam. Vanaf 1975 voorzitter van de landelijke Innovatiecommissie Participatie-onderwijs. Is onder meer auteur van 'Klasse-onderwijs. Sociologie van het onderwijs'. Deventer 1971.

Adres: Innovatiecommissie Participatie-Onderwijs, Laan van Vollenhove 3227, Zeist.

De leertheoretisch gefundeerde analytisch/synthetische systeemmethode voor het voorbereidend en aanvankelijk lezen

H. J. KOOREMAN
Pedagogisch Centrum, Enschede

Samenvatting

Om erachter te komen hoe een leerling optimaal woorden leert lezen moeten we ons volgens de L_4O-benadering o.a. afvragen wat de leerling moet leren (de leerinhouden) en in welke volgorde dit moet geschieden (leerfasenplan).

In dit artikel beschrijven we welke leerinhouden vereist zijn om lezen te kunnen leren. De ontstane hiërarchische ordening diende als uitgangspunt voor het leerfasenplan van de leertheoretisch gefundeerde analytisch /synthetische systeemmethode Klankdorp /Letterstad.

Inleiding

In deze eeuw zijn chronologisch beschouwd ten aanzien van methoden voor het aanvankelijk leesonderwijs in Nederland de volgende hoofdstromingen te onderscheiden: analytisch/synthetische methoden, globaalmethoden en structuurmethoden.

In dit artikel beschrijven we de vierde en jongste stroming: de leertheoretisch gefundeerde analytisch/synthetische systeemmethode (Klankdorp/Letterstad).

In het vervolg van dit artikel beschrijven wij onze leertheoretisch gefundeerde aanpak van het lezen (van woorden). We geven aan wat er geleerd moet worden (de leerinhouden) in welke volgorde er geleerd moet worden (het leerfasenplan) en we verwijzen naar de eerder door ons (Kooreman, 1976b) beschreven manier waarop geleerd moet worden (leerplan).

Het onderwijsplan van Klankdorp/Letterstad werd geconstrueerd op basis van de in dit artikel beschreven uitgangspunten.

1. *Een leertheoretische benadering*

Om een goede beschrijving te geven van de manier waarop een leerling optimaal woorden leert lezen, moeten we ons volgens de L_4O-benadering (Kooreman, 1976) afvragen *wat* de leerling moet leren (de leerinhouden), in welke *volgorde* dit moet geschieden (het leerfasenplan) en *hoe* dit moet gebeuren (leerplan). Zie figuur 1.

Leerinhouden dienen vanuit drie optieken geanalyseerd te worden (Kooreman en Donders, 1974 en Kooreman, 1976b).

De eerste optiek is de vakinhoudelijke kant. We kunnen hierbij denken aan de inbreng van een lees-, (spelling-, reken-, biologie-)specialist. Zonder vakinhoudelijk op de hoogte te zijn lopen we het gevaar van een amateuristische aanpak die (wetenschappelijk gezien) niet meer up to date is.

De tweede optiek is de leertheoretische kant. Leertheoretisch gezien kunnen leerinhouden onderscheiden worden naar de condities waaronder ze optimaal geleerd worden. Zo zijn de condities waaronder een (arbitraire) associatie optimaal geleerd wordt anders dan de condities waaronder een (zin-

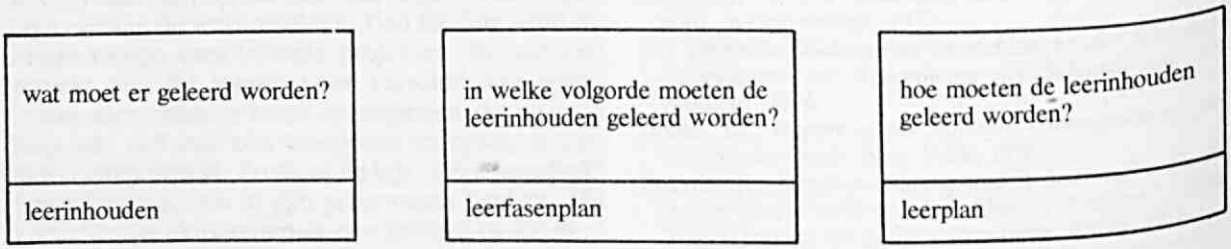


Fig. 1. *Een verkorte weergave van de L_4O-benadering.*

volle) regel optimaal geleerd wordt. We zijn het dan ook eens met de pluralistische opvatting van het leren (Zie Van Parreren en Peeck, 1970).

De derde optiek is de gewenste reikwijdte. Zo kan men bij het aanvankelijk lezen beslissen wel of niet de letters c, q, x en y of Franse en Engelse woorden aan de orde te stellen. In dit artikel zullen we vooral ingaan op de vakinhoudelijke en leertheoretische optiek.

2. *Een leertheoretisch model voor het analyseren van leerinhouden*

Bij het beschrijven van leerinhouden die vereist zijn om een beginhandelingsstructuur te kunnen uitvoeren, maken we gebruik van een door ons ontwikkeld model voor het analyseren van handelingen. Zie figuur 2.

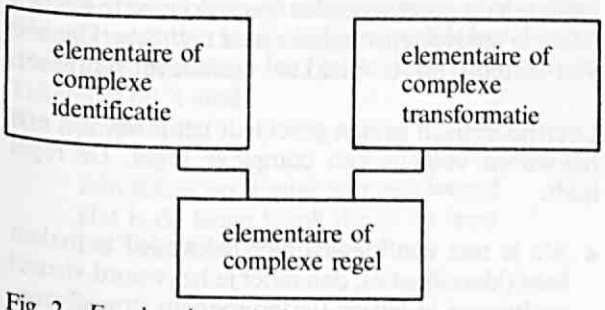


Fig. 2 *Een leertheoretisch model voor het analyseren van leerinhouden.*

Leertheoretisch onderscheiden we ten aanzien van het leren van een handeling (en het lezen van een woord is een handeling!) een drietal soorten leerinhouden: een elementaire of complexe identificatie, een elementaire of complexe transformatie en een elementaire of complexe regel.

2.1. *Elementaire of complexe identificatie*

Onder 'identificatie' verstaan we 'nagaan wat een "verschijnsel" is'. Voorbeelden zijn: een auto indentificeren als een Renault 16 TL, een klank indentificeren als /aa/ en een dier identificeren als een kangeroe.

We spreken van elementaire identificatie wanneer een identificatie onmiddellijk beschikbaar is. Dit is bij een niet-analfabetische volwassene bijvoorbeeld het geval bij het lezen van de meeste woorden. De betekenis van het woord wordt in één keer begrepen. Er zijn echter ook woorden die pas na het uitvoeren van een aantal identificaties en transformaties goed gelezen kunnen worden. Onderstaande voorbeelden uit de krant maken dit duidelijk.

bommelding

parttimester

Voor de meesten van ons is het voor de eerste keer lezen van het woord 'bommelding' geen elementaire identificatie. We denken eerder aan Heer Bommel dan aan een bom-melding. Het lezen van part-timester is (zonder informatiegevende context) nog moeilijker. Als er geen sprake is van een elementaire identificatie omdat er één of meer stappen genomen moeten worden, spreken we van complexe identificatie.

Het essentiële verschil tussen een elementaire en een complexe identificatie is dus dat in het eerste geval de identificatie onmiddellijk beschikbaar is en dat in het tweede geval de identificatie pas beschikbaar wordt na het nemen van één of meer stappen.

Een belangrijk punt ten aanzien van de onderscheiding tussen elementaire en complexe identificatie is dat de aanwezige kennis van iemand bepaalt met welk soort identificatie we te maken hebben. We lichten dit toe aan de hand van een tweetal voorbeelden.

- Als onderdeel van de leesvoorbereiding leren de kleuters (door middel van verhalen, liedjes en spelletjes) klanken na te zeggen. Voor de meeste leerlingen is het nazeggen van de klank /s/ (spreek uit /s/ en niet op de volledig onjuiste manier van Sesamstraat /es/) een elementaire identificatie. Er zijn echter kleuters die slissen en voor wie het op de goede manier nazeggen niet zonder meer mogelijk is. Vaak moeten zij geholpen worden door een logopedist(e), omdat de /s/ voor hen een complexe identificatie is. De logopedist(e) wijst dan op de essentiële kenmerken van de klank /s/. Dit gebeurt o.a. door op de stand van de mond en de tong te wijzen. Omdat de klank niet onmiddellijk beschikbaar is, is er sprake van complexe identificatie.
- Na enkele maanden aanvankelijk leesonderwijs is het identificeren van de letter *d* te midden van andere letters (zoals *b*, *p* en *q*) een elementaire identificatie. In het begin van het leesproces was het echter (voor leerlingen die volgens onze aanpak leren lezen) een complexe identificatie. Om goed te kunnen discrimineren tussen *d* en *b* is het nodig om te letten op het voor de *d* essentiële kenmerk: links de draai (c). Om te kunnen discrimineren tussen enerzijds *d* en anderzijds *q* is het nodig om te letten op het kenmerk 'dan heel hoog'

dat (bij het kopiëren van de letter) voor *d* wel geldt, maar niet voor *α*.

2.2. *Elementaire of complexe transformatie*

Zoals de term al aangeeft, houdt een transformatie (in tegenstelling tot een identificatie) een omzetting in. Wanneer deze omzetting onmiddellijk beschikbaar is, spreken we van een elementaire transformatie. Als meer dan één stap moet worden gedaan, spreken we van een complexe transformatie.

Als een leerling de letter *aa* krijgt aangeboden en deze onmiddellijk omzet in de klank /aa/, dan is er sprake van een elementaire transformatie. Als een leerling echter de klanken /s//t//r//aa//t/ door middel van auditieve synthese via /str//aat/ omzet in het gesproken woord /straat/, dan is er sprake van een complexe transformatie.

2.3. *Elementaire of complexe regel*

Elke regel bestaat uiteindelijk uit een identificatie en een transformatie. Een elementaire regel bestaat uit een elementaire identificatie gevolgd door een elementaire transformatie (rood licht → stoppen). Ten aanzien van het leren lezen hebben we voornamelijk te maken met (voor de kinderen) complexe regels.

De aard van deze regels zal in het hiernavolgende duidelijk worden.

3. *Een analyse van het leren lezen van woorden*

Ten aanzien van het lezen (en spellen) zijn een drietal soorten woorden te onderscheiden die elk op een verschillende wijze 'aangepakt' moeten worden. In Klankdorp/Letterstad-terminologie spreken we van hakwoorden, klankvoetenwoorden en vuistenwoorden.

3.1. *Hakwoorden*

Hakwoorden zijn éénlettergrepig. De visuele identificatieëenheid voor het lezen is (in het beginstadium) de letter(groep). Vakinhoudelijk gezien onderscheiden we een viertal fasen bij het lezen van een klankzuiver hakwoord:

- visuele analyse in letters (lettergroepen);
- van links naar rechts verklanken van de geïdentificeerde letters (lettergroepen);
- auditieve synthese van de ontstane klanken (klankgroepen);
- het begrijpen van de betekenis van het gesproken woord.

We spreken van hak- (en plak) woorden omdat de kinderen dit soort woorden lezen door ze te hakken (visuele analyse en van links naar rechts verklanken van letters) en te plakken (auditieve synthese).

Leertheoretisch gezien geschiedt het lezen van een hakwoord volgens een complexe regel. De regel luidt:

- Als je met een klankzuiver hakwoord te maken hebt (identificatie), dan moet je het woord visueel analyseren in letters (lettergroepen) (transformatie 1), deze letters (lettergroepen) vervolgens van links naar rechts verklanken (transformatie 2), de zo verkregen klanken samenvoegen tot een gesproken woord (transformatie 3) en (bij een betekenisvol woord) de betekenis begrijpen (transformatie 4).
- Als er sprake is van een niet-klankzuiver hakwoord, dan gelden naast de gegeven hoofdregel nog een aantal specifieke regels. We noemen er hier twee.

Enkele voorbeelden zijn:

geschreven woord	visuele analyse	van links naar rechts verklanken van letters	auditieve synthese	betekenis begrijpen
daan	*d aa n*	/d//aa//n/	/daan/	'Daan'
bank	*b a nk*	/b//a//nk/	/bank/	'bank'
kraai	*k r aai*	/k//r//aai/	/kraai/	'kraai'
leeuw	*l eeuw*	/l//eeuw/	/leeuw/	'leeuw'

Voor het lezen van woorden zoals hoed *en* web *waarbij de achterste letter, anders dan je zou verwachten, als /t/ en /p/ moet worden uitgesproken, geldt de regel:*

Als er op 't eind van een hakwoord *d* of *b* staat (identificatie), dan lees je respectievelijk /t/ of /p/ (transformatie).
In Letterstad komt dan ook het volgende rijmpje voor:

Staat er *d* (*b*) achteraan
Lees dan /t/ (/p/)
Dan heb je 't goed (!) gedaan.

Voor het lezen van woorden zoals ga, vlo *en* nu, *waarbij het ene teken* (a, o, u) *als respectievelijk /aa/, /oo/ en /uu/ moet worden uitgesproken, geldt ook een regel. De regel luidt:*

Als er op 't eind van een (hak)woord *a*, *o* of *u* staat (identificatie), dan lees je respectievelijk /aa/, /oo/ of /uu/ (transformatie). Dit is de leesregel van de Tekendief op 't eind.
Het rijmpje luidt:

Eén teken op 't eind van een woord
Het is de lange klank die je nu leest
De Tekendief is er geweest.

3.2. *Klankvoetenwoorden*

Klankvoetenwoorden zijn meerlettergrepig, maar niet samengesteld. De visuele identificatieëenheid voor het lezen is de geschreven klankvoet (syllabe). De identificatie van de klankvoeten is voor de leerlingen in de meeste gevallen een complexe identificatie. Hieronder volgen (als voorbeelden) de belangrijkste identificatieregels voor tweeklankvoetige woorden met in het midden één of meer medeklinkers.

a) Als het klankvoetenwoord begint met *be, ge te* of *ver* (identificatie), dan ligt de scheiding onmiddellijk na deze (stomme) voorvoegsels (transformatie).
Vergelijk:

geschreven woord	geschreven klankvoeten
begrijp	*be grijp*
verslaan	*ver slaan*

Op deze regel zijn een beperkt aantal uitzonderingen. Dit is het geval wanneer het klankvoetenwoord wel begint met *be, ge, te* of *ver*, maar er toch geen sprake is van een voorvoegsel (vergelijk: [de] beken, geven, tegen en veren).

b) Als er twee verschillende medeklinkers in 't midden van het klankvoetenwoord staan (identificatie), dan ligt de scheiding tussen beide medeklinkers (transformatie).
Vergelijk:

geschreven woord	geschreven klankvoeten
beste	*bes te*
eerlijk	*eer lijk*
balkon	*bal kon*
aardig	*aar dig*

Het bekende leesprobleem dat zich na een dergelijke identificatieregel nog voordoet is dat het letterteken *e* verklankt kan worden als korte /e/-klank en als stomme klank. Vergelijk: bordes en borden. Om dit probleem op te lossen dient een (heuristische) regel toegepast te worden. We komen hierop nog terug.

Op de genoemde scheidingsregel zijn wel een aantal uitzonderingen (matroos, zebra, probleem enz.). Ze zijn betrekkelijk gering in aantal, maar er moet natuurlijk wel apart aandacht aan besteed worden.

c) Als er twee dezelfde medeklinkers in 't midden van een klankvoetenwoord staan (identificatie), dan ligt de scheiding vòòr de beide medeklinkers (transformatie). Het gaat in dit geval om woorden die geschreven zijn volgens de regel van de Dubbelzetter.
Vergelijk:

geschreven woord	geschreven klankvoeten
dobber	*do bber*
schillen	*schi llen*

Als leesregel geldt: als er in een geschreven klankvoet (vooraan) twee dezelfde medeklinkers staan (identificatie), dan lees je er maar één van (transformatie).

N.B. Een geschreven woord wordt dus *niet* in lettergrepen verdeeld, maar in geschreven klankvoeten.

d) Als er drie of meer medeklinkers in 't midden van het klankvoetenwoord staan (identificatie), dan ligt de scheiding (meestal) na de eerste medeklinker (transformatie).
Vergelijk:

geschreven woord	geschreven klankvoeten
korsten	*kor sten*
laagste	*laag ste*

Ook nu zijn er een aantal uitzonderingen (*herfstig*), maar zij zijn weer zo gering in aantal dat de regel van groot belang blijft.

e) Als er één medeklinker in 't midden van een klankvoetenwoord staat (identificatie), dan ligt de scheiding vòòr de ene medeklinker (transformatie).
Vergelijk:

geschreven woord	geschreven klankvoeten
eland	*e land*
boeken	*boe ken*

Leesproblemen doen zich voor omdat de lettertekens *a*, *e*, *o*,en *u* voor de ene medeklinker als /aa/, /ee/, /oo/ en /uu/ uitgesproken moeten worden (met als bijkomend probleem dat *e* ook als stomme klank uitgesproken kan worden, vergelijk: bezoek, gevaar; zie regel a).

Veronderstel dat een leerling vanuit een auto een plaatsnaambord ziet met Nuland (een echt bestaande plaats) erop. Als de leerling het woord niet eerst als een klankvoetenwoord identificeert met de geschreven klankvoeten *Nu* en *land*, dan bestaat het gevaar dat hij uitsluitend van links naar rechts letters verklankt (zoals dat bij een hakwoord moet) en de *u* als de korte /u/-klank en niet als de lange /uu/-klank leest. Een dergelijk woord kan alleen correct gelezen worden door uit te gaan van de twee klankvoeten *Nu* en *land* en daarop de leesregel van de Tekendief toe te passen.
Deze regel luidt:

Eén medeklinker in het midden van het woord (de l van *land*)
Het is de lange klank die je ervòòr leest (dus: /Nuu//land/)
De Tekendief is er geweest (de verklaring voor het feit dat er *u* staat maar /uu/ gelezen moet worden).

Vergelijk:

geschreven woord	geschreven klankvoeten	gesproken klankvoeten
schuren	*schu ren*	/schuu//rən/
boven	*bo ven*	/boo//vən/
haken	*ha ken*	/haa//kən/
lepel	*le pel*	/lee//pəl/

Het zal duidelijk zijn dat ten aanzien van deze (zeer belangrijke) leesregel nog toegelicht moet worden dat voor de ene medeklinker *a*, *e*, *o* of *u* (één teken) in de ervoorafgaande geschreven klankvoet staat.

In geen enkele leesmethode voor Letterstad werd voor dit leesprobleem een oriënteringsregel gegeven. Men gaf uitsluitend een controlemiddel. Als bijvoorbeeld de zin 'Jan stopt met roken' gelezen moest worden en een leerling las 'Jan stopt met rokken', dan moest de onderwijzer(es) zeggen: 'Nee, dat kan toch niet, Jan kan toch niet met rokken stoppen! Waar kan hij wel mee stoppen?'. En zo werd de leerling onnodig een middel onthouden om het woord meteen op de juiste wijze te lezen. De essentiële (technische) regel werd niet aan de orde gesteld en kinderen lazen dan ook een hen niet bekend woord zoals *Nuland* fout, omdat zij niet goed georiënteerd waren.

Nu is het niet altijd mogelijk om een volledig oriënterende leesregel te geven. Zo kan het letterteken *e* staan voor de stomme /ə/-klank, de lange /ee/-klank en de korte /e/-klank. De bovengenoemde regels geven zeker een gróte steun, maar in twijfelgevallen is de betekenis als controlemiddel onontbeerlijk. Tot nog toe werd echter het vatten van de betekenis als controlehandeling als enige 'handvat' gebruikt. Dat dit onvoldoende is moge blijken uit de problemen die ontstaan om (zonder identificatie van respectievelijk één en

twee dezelfde medeklinkers in het klankvoetenwoord) de onderstaande Enschedese straatnamen te lezen.

Padang(straat)	Ekkel(weg)
Schukkink(weg)	Wolink(weg)
Sprakel(laan)	Hammer(weg)

Het zal duidelijk zijn dat er hier geen controlemiddel te geven is (tenzij men aan de bewoners van een dergelijke straat gaat vragen hoe de naam moet worden uitgesproken, maar dat is nogal omslachtig). De leesregels zijn echter een voldoende oriëntering om te weten of je een lange of korte klank moet lezen.

3.3. *Vuistenwoorden*

Vuistenwoorden zijn meerlettergrepig en samengesteld. In eerste instantie kunt u denken aan samenstellingen (rugzak, overkant, schoorsteenveger). De visuele identieficatieëenheid is de vuist. Het specifieke probleem van vuistenwoorden is het identificeren van de juiste vuisten. In het begin van dit artikel gaven we daarvan twee voorbeelden:

bommelding → *bom melding*

parttimester → *part time ster*

Bij het verdelen in de goede vuisten speelt de betekennis een overheersende rol. Het is met name de context waarin het woord staat die een essentiële invloed heeft op het gemak waarmee de vuistenanalyse kan plaatsvinden. Vergelijk de beide contexten van 'bommelding' in 'Bommelding in Amsterdam' en in 'Na de bommelding werd de wijk afgezet en de huizen werden op tikkende voorwerpen onderzocht'.

Vuistenwoorden worden (in het beginstadium) gelezen door achtereenvolgens van links naar rechts betekenisvolle delen samen te voegen. De delen worden gelezen op basis van de reeds geleerde aanpak bij hak- en klankvoetenwoorden.

Het zal duidelijk zijn dat vuistenwoorden die bestaan uit twee vuisten (al of niet met een koppelteken ertussen) al spoedig na het leren van hakwoorden 'aangepakt' kunnen worden omdat het eigenlijk twee gekoppelde hakwoorden zijn (vergelijk: asbak en ijsbeer).

Wij zullen ons hier terwille van de plaatsruimte beperken tot het leren lezen van hakwoorden. Bovendien beperken we ons tot hakwoorden die klankzuiver zijn (vergelijk Kooreman, 1978c).

4. *De hiërarchische ordening van de leerinhouden die noodzakelijk zijn om klankzuivere hakwoorden te kunnen lezen*

Op basis van een logische analyse en empirische gegevens die wij elders bespraken (Kooreman, 1974b, 1976b) hebben wij de leerhiërarchie voor het leren lezen van klankzuivere hakwoorden opgesteld (zie figuur 3).

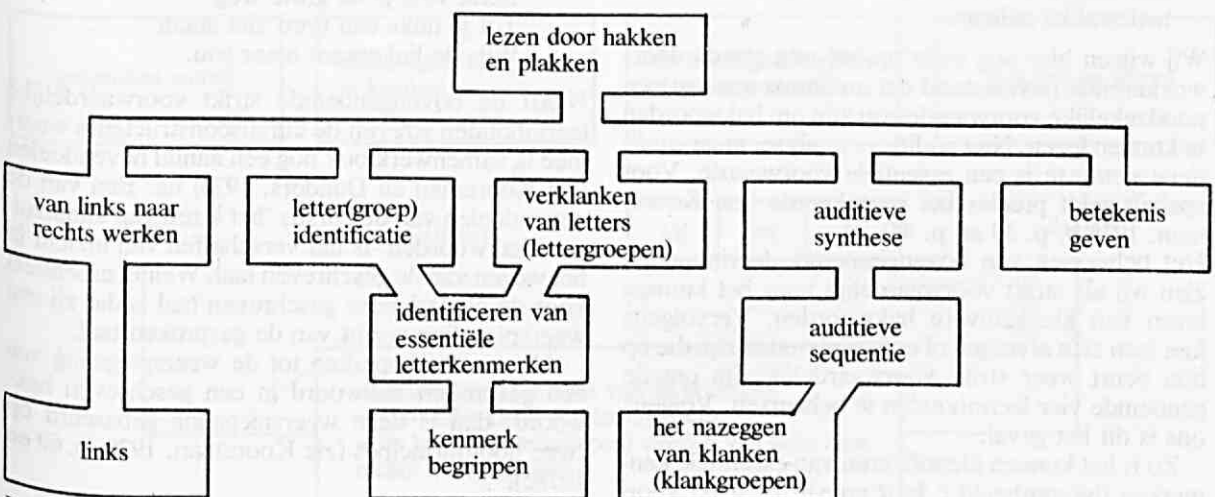


Fig. 3 *De hiërarchische ordening van de leerinhouden die noodzakelijk zijn om klankzuivere hakwoorden te kunnen lezen.*

We lichten de door ons opgestelde leerhiërarchie toe aan het lezen van het woord *niet*. Een leerling leest in het beginstadium dit hakwoord door in het geschreven woord de letters *n*, *ie* en *t* te herkennen (letteridentificatie), deze letters vervolgens van links naar rechts te verklanken /n/ /ie/ /t/, de zo ontstane klanken samen te voegen tot een gesproken woord (auditieve synthese), en ten slotte de betekenis te vatten.

Er zijn vijf problemen die zich kunnen voordoen (we zien even af van combinaties van problemen).

1) Een leerling leest /t/ /ie/ /n/ → /tien/. Blijkbaar zijn er problemen met de leerinhoud *van links naar rechts werken*.
2) Een leerling leest /n/ /i/ /e/ /t/ → /ni/ /et/. De leerling herkent de *ie* niet als letter en verklankt daarom de lettertekens *i* en *e* apart. Er zijn problemen met de *letteridentificatie*.

Dat dit probleem niet zo gezocht is als het misschien lijkt, moge blijken uit de leerling die *an* verklankt als /au/. De leerling identificeert *an* ten onrechte als één letter (de tweetekenklank /au/) en niet als twee letters (*a* en *n*).

3) Een leerling leest /n/ /ei/ /t/ → /neit/. De leerling verwart de letter *ie* met *ei*. Er zijn dus problemen met *het verklanken van een letter*.
4) Een leerling leest /n/ /ie/ /t/, maar kan de klanken niet samenvoegen. Er zijn problemen met de *auditieve synthese*.
5) Een leerling leest /n/ /ie/ /t/ /niet/, maar begrijpt niet wat hij leest. Er zijn problemen met het *betekenis geven*. Problemen met betekenis geven treden vooral op bij kinderen van buitenlandse werknemers en bij kinderen uit taalzwakke milieus.

Wij wijzen hier nog even op het nog steeds doorwoekerende misverstand dat auditieve analyse een noodzakelijke voorwaarde zou zijn om hakwoorden te kunnen lezen. Niet auditieve analyse, maar *auditieve synthese* is een essentiële voorwaarde. Voor spellen geldt precies het omgekeerde (zie Kooreman, 1976 b, p. 39 en p. 44).
Het beheersen van bovengenoemde leerinhouden zien wij als strikt voorwaardelijk voor het kunnen lezen van klankzuivere hakwoorden. Vervolgens kan men zich afvragen of er leerinhouden zijn die op hun beurt weer strikt voorwaardelijk zijn om de genoemde vier leerinhouden te beheersen. Volgens ons is dit het geval.

Zo is het kunnen identificeren van essentiële kenmerken (bijvoorbeeld c in *d* en ɔ in *b*) strikt voorwaardelijk om in visuele structuren een letter te herkennen. We zien deze leerinhoud dan ook als voorwaarde voor *letter(groep)identificatie* en voor het kunnen *verklanken van letters (lettergroepen)*. We baseren ons hierbij op het onderzoek van Gibson (1965) naar de zogenaamde 'critical features' van de letters. Om deze essentiële kenmerken te kunnen identificeren is het noodzakelijk een aantal kenmerkbegrippen te kennen (boven, onder, links, rond, schuin enz.).

Ten aanzien van het verklanken van letters is er niet alleen een visuele voorwaarde (het identificeren van essentiële letterkenmerken), maar ook een auditieve. De leerlingen moeten de *klanken* die bij de letters horen kunnen *nazeggen*.

/a/, zegt Ak
een appel aan een tak
/e/, zegt Ek
de emmer is lek

Vervolgens zijn er dan nog essentiële voorwaarden om tot auditieve synthese te komen. Allereerst dient de leerling in staat te zijn de klanken die hij moet samenvoegen in de goede volgorde na te zeggen. Voorbeeld: 'Zeg maar na: /k/ /oe/'. We noemen dit *auditieve sequentie*. Essentieel voorwaardelijk hiervoor is de reeds genoemde leerinhoud: het nazeggen van klanken.

Ten slotte is het voor het beheersen van de leesrichting (het van links naar rechts werken) essentieel dat het begrip *links* geleerd wordt (Kooreman, 1975a). Vandaar dat de kleuters zingen:

Weet je wel waar Klankdorp ligt?
Doe dan beide ogen dicht
Luister heel goed wat ik zeg
Eerst volg je de grote weg
Tot je links een bord ziet staan
Wijs de linkerkant maar aan.

Naast de bovengenoemde strikt voorwaardelijke leerinhouden streven de cursusconstructeurs waarmee ik samenwerk ook nog een aantal nevendoelen (zie Kooreman en Donders, 1974) na. Een van de nevendoelen van de cursus 'het lezen van klankzuivere hakwoorden' is het verschaffen van inzicht in het wezen van de geschreven taal. Welnu, essentieel voor de Nederlandse geschreven taal is dat zij een weerspiegeling vormt van de gesproken taal.

Als we ons beperken tot de weerspiegeling van een gesproken hakwoord in een geschreven hakwoord, dan is deze weerspiegeling gebaseerd op twee hoofdprincipes (zie Kooreman, 1976, p. 60 en 1978c):

- er is sprake van een klank(groep)/letter(groep)-relatie

- de letters (lettergroepen) worden van links naar rechts weergegeven

Als de klank(groep)/letter(groep)-relatie een eenduidige één op één relatie is dan is er sprake van klankzuivere woorden. Voor dit soort woorden geldt de hoofdleesregel: je leest wat er staat. Op deze hoofdleesregel zijn echter vele uitzonderingen. We geven hier slechts twee voorbeelden (zie verder Kooreman, 1978a).

Bij *hoed* staat op 't eind een *d*, maar je leest /t/, bij *molen* staat *o*, maar je leest /oo/; bovendien staat er *e*, maar je leest de stomme klank. Voor ons is een belangrijk nevenleerdoel dat de leerlingen geschreven woorden gaan opvatten als een weerspiegeling van gesproken woorden en dat deze weerspiegeling gebaseerd is op regels, uitzonderingsregels en uitzonderingsgevallen. Om dit nevendoel te bereiken menen wij de leerinhoud *klankpositie bepalen* niet te kunnen ontberen.

De onderwijzer(es) laat de plaat van 'Daan' zien en zegt: 'Dit is Daan. In de naam /daan/ hoor ik drie klanken: /d/ /aa/ /n/. Ik zal het eens voor jullie hakken: /d/ /aa/ /n/. Hakken jullie het woord maar met me mee! /d/ /aa/ /n/. Welke klank hoor je bij /d/ /aa/ /n/ vooraan?' Jaap: '/d/'. 'Goed zo! Ik ken er een rijmpje van'.

De /d/ van /daan/
Hoor je vooraan
Links de draai
Tot onderaan.

De onderwijzer(es) vertelt dat bij de klank /d/ de letter *d* hoort. Voor de letter *d* geldt: Links de draai tot onderaan. De klank /d/ hoor je vooraan en de letter *d* wordt dan ook in het voorste vakje van de hak- en plakdoos neergelegd. Nadat voor de klanken /aa/ en /n/ dezelfde procedure (maar nu in respectievelijk het tweede en derde vakje) is toegepast, liggen de letters *d*, *aa* en *n* er en kan het woord door middel van hakken en plakken gelezen worden: /d/ /aa/ /n/ → /daan/.

Op deze wijze beleven de kinderen de weerspiegeling van het gesproken in het geschreven woord. Bij deze weerspiegeling speelt het klankpositie bepalen een bemiddelende rol. We wijzen er met nadruk op (zie ook figuur 4), dat bij klankpositie bepalen de leerkracht het gesproken hakwoord in klanken (en/of klankgroepen) aanbiedt. De leerkracht heeft het woord voor zichzelf geanalyseerd en de leerling hoeft dus – om inzicht te krijgen in de weerspiegeling – het woord zelf niet auditief te analyseren.

5. *Het leerfasenplan*

Op basis van de door ons opgestelde hiërarchische ordening en de, op grond van een nevendoel ingevoerde, leerinhoud 'klankpositie bepalen', is het mogelijk het leerfasenplan voor het voorbereidend en aanvankelijk lezen van klankzuivere hakwoorden van Klankdorp/Letterstad schematisch weer te geven (zie figuur 5).

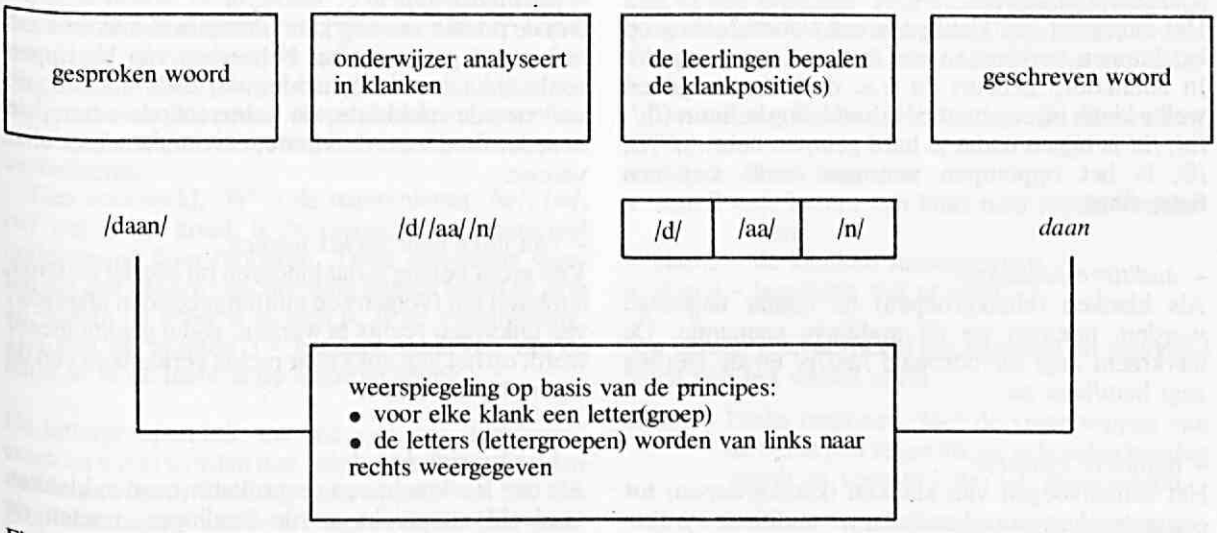


Fig. 4 *Weerspiegeling bij klankzuivere hakwoorden.*

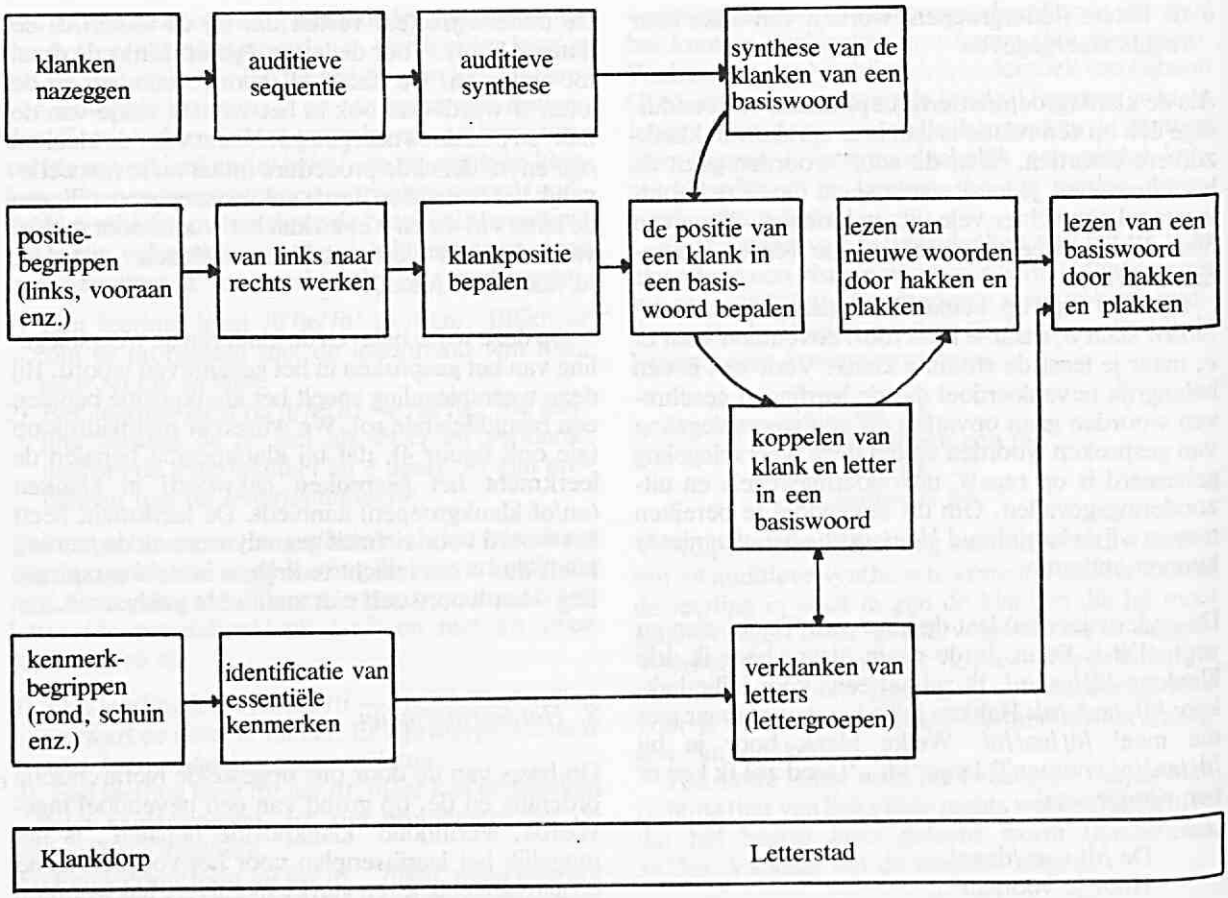


Fig. 5 *Het leerfasenplan van Klankdorp /Letterstad*

– *klanken nazeggen*
Het nazeggen van klanken is een voorbereiding op het kunnen verklanken van letters (lettergroepen). In Klankdorp gebeurt dit o.a. door aan te geven welke klank bij een materiële handeling behoort (/h/, /h/, /h/ is hijgen nadat je hard gelopen hebt, /f/, /f/, /f/, is het oppompen van een band met een fietspomp).

– *auditieve sequentie*
Als klanken (klankgroepen) na elkaar nagezegd worden, noemen we dit auditieve sequentie. De leerkracht zegt bijvoorbeeld /aa//p/ en de leerling zegt hem/haar na.

– *auditieve synthese*
Het samenvoegen van klanken (klankgroepen) tot een gesproken woord noemen we auditieve synthese.

– *positiebegrippen*
Om de positie van een klank/letter in een woord aan te kunnen geven, is het beheersen van begrippen zoals links, vooraan, achteraan, in 't midden, de voorste, de middelste, de achterste, de eerste, de tweede, de derde, de vierde, ervoor, erachter enz. vereist.

– *van links naar rechts werken*
Van groot belang is dat kinderen bij allerlei activiteiten leren om (volgens de cultuurgebonden afspraak) van links naar rechts te werken, zodat geanticipeerd wordt op het van links naar rechts verklanken van de letters bij het lezen.

– *klankpositie bepalen*
Als een leerkracht een gesproken woord in klanken verdeeld uitspreekt en de leerlingen moeten de positie van een klank in het woord bepalen vooraan,

in 't midden, achteraan bij een woord met drie klanken), dan noemen we dit klankpositie bepalen. De auditieve analyse vindt dus plaats door de leerkracht, het bepalen van de positie van de klank door de leerling(en).

– *kenmerkbegrippen*
Essentieel voor de letter *d* ten opzichte van de *a* is, dat *d* een lange stok heeft (naar links de draai, *dan heel hoog*). Begrippen die nodig zijn om de essentiële kenmerken waarmee de letters van elkaar te onderscheiden zijn te kunnen benoemen, noemen we kenmerkbegrippen. Voorbeelden zijn: 'links' (dat dus zowel een positie als een kenmerkbegrip is!), 'draai' en 'hoog'.

– *identificeren van essentiële kenmerken*
Op basis van de kenmerkbegrippen worden essentiële kenmerken geleerd om letters correct te kunnen identificeren. Zo geldt voor de letter *ie* (die vaak verward wordt met *ei*) het onderstaande rijmpje.

Het is de ie
Die ik hier zie
Het is geen gok
Links staat de stok

Het essentiële kenmerk van de *ie* (ten opzichte van de *ei*) is: *links staat de stok.*

– *verklanken van letters (lettergroepen)*
De relatie tussen letter(groep) en klank(groep) is op zich arbitrair. Omdat arbitrair leren nogal moeizaam verloopt (Ausubel, 1968, Kooreman, 1971) maken wij deze relatie 'be-grijpbaar'. Dit gebeurt enerzijds doordat elke klank/letter is opgenomen in een basiswoord (de 'd' van daan, de 'eu' van neus, de 'ng' van ring enz.). Anderzijds gebeurt dit doordat wij de (op zich niet-zinvolle) relatie tussen klank en letter 'begrijpbaar' maken via materialiseren, visualiseren en verbaliseren.

Een voorbeeld: 'W' is de wantenletter. /w/, /w/, /w/ wat is het koud, is de verbalisering, materieel ondersteund door bibberen. Twee getekende wanten die een zekere bescherming bieden tegen de kou en waarin de letter w te zien is, is de visualisering. Het met de 'wanten' (= handen) aangeven van de letter w in de lucht is de materialisering.

De lettergroepen (nk, uw, aai, ooi, oei, ouw, auw, eeuw en ieuw) worden niet geleerd via koppeling aan een basiswoord. Wel is er weer sprake van het 'begrijpbaar maken' van de arbitraire relatie. Een voorbeeld is het rijmpje voor de *nk*.

De n en k die zitten op een bank
En niemand mag ertussen
Het is een tweetekenklank.

Na de voorgaande leerinhouden komen we in het cyclische gedeelte van het leerfasenplan.

– *de cyclus van het leren lezen van de basiswoorden*
Al jaren geleden omschreven wij het principe van de cyclus van het leren lezen van een basiswoord (Kooreman, 1976, p. 81). Hier vatten we de cyclus nog even kort samen:

We gaan uit van een (gesproken) basiswoord (bijvoorbeeld /mier/) dat de leerkracht voor zichzelf in klanken verdeelt (/m//ie//r/). De leerkracht hakt deze klanken vervolgens met de beide plat tegen elkaar gehouden handen /m/ /ie/ /r/. De leerlingen doen deze beweging na en 'hakken' de klanken van links naar rechts. De opdracht voor de kinderen is nu de klanken aan elkaar te plakken. De leerinhoud is *auditieve synthese*.

Vervolgens vraagt de leerkracht welke klank je vooraan (achteraan, in 't midden) hoort. Door opnieuw de klanken van het basiswoord te hakken (auditieve sequentie, geen auditieve synthese!) kunnen kinderen (op materieel niveau) de positie van een klank bepalen. We noemen dit *klankpositie bepalen*. Vervolgens wordt van links naar rechts voor elke klank de bijbehorende letter neegelegd. Dit is het *van links naar rechts koppelen van klank en letter*. Pas dan is het grote moment aangebroken en kan na een grondige 'voorwaardelijke scholing' het basiswoord *echt* (dus niet globaal!) gelezen worden. We noemen dit *lezen van een basiswoord door hakken en plakken*.

De oriënteringsbasis is hierbij (zie Kooreman, 1978a):
- stap 1 – links beginnen
- stap 2 – de letters van links naar rechts verklanken
- stap 3 – de klanken samenvoegen
- stap 4 – begrijpen wat er staat

We nemen als voorbeeld het hakkend en plakkend lezen van het woord *daan*.

stap 1 – Links beginnen. Met de vingertoppen van de beide plat tegen elkaar gehouden handen wordt de voorste letter (*d*) aangewezen.

stap 2 – De letters van links naar rechts verklanken. Met de vingertoppen worden achtereen-

volgens de letters *d*, *aa* en *n* verklankt tot /d//aa//n/. We noemen dit hakken.

stap 3 – De klanken samenvoegen. Met een snelle van links naar rechtsbeweging van de plat tegen elkaar gehouden handen worden de klanken /d//aa//n/ samengevoegd tot /daan/. We noemen dit plakken.

stap 4 – Begrijpen wat het woord betekent. Dit gebeurt bijvoorbeeld door de plaat van 'Daan' aan te wijzen of het woord in een zin te gebruiken.

– *het lezen van nieuwe woorden*

Bij het lezen van nieuwe woorden is de beginhandelingsstructuur exact gelijk aan die van het lezen van een basiswoord. Verder zal duidelijk zijn dat alleen woorden gelezen kunnen worden waarvan de letters bekend zijn. Als de basiswoorden 'daan', 'gijs' en 'mier' aan de orde zijn geweest, kunnen ook allerlei hakwoorden gelezen worden die bestaan uit de tot dan toe geleerde letters. Voor het optimaliseren van deze beginhandeling volgens de procedure van Gal'perin verwijzen we naar twee andere artikelen (Kooreman, 1978a, 1979).

Literatuur

Ausubel, D. P., *Educational psychology: a cognitive view*, Holt, Rinehart & Winston, New York, 1968.

Gibson, E. J., Learning to read. *Science*, 1965, 148, p. 1006–1072.

Keuper-Makkink, H. H., *Klankdorp, praktische handleiding*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1978.

Kooreman, H. J., De theorie van Ausubel: een leertheorie voor onderwijskundigen, *Pedagogische Studiën*, 1971, *48*9), p. 403–411.

Kooreman, H. J., Het leren verklanken van lettertekens: theorie en onderzoek, *Pedagogische Studiën*, 1974a, *51*(4), p. 185–198.

Kooreman, H. J., Konstruktie en resultaten van een onderwijsleerpakket voor het technisch leren lezen, *Pedagogische Studiën*, 1974b, *51*(9), p. 398–412.

Kooreman, H. J., Evaluatie van een leesvoorbereidingsprogramma; het leren van links in het bijzonder, *Pedagogische Studiën*, 1975a, *52*(1), p. 24–31.

Kooreman, H. J., Leertheoretisch gefundeerd onderzoek naar de leesvoorwaarden binnen het L_3K_2-project. In: *Onderwijsresearchdag 1974*, Tjeenk Willink, Groningen, 1975b.

Kooreman, H. J., Leren lezen: letterkennis en klankpositie. *Pedagogische Studiën*, 1975c, *52*(6), p. 218–230.

Kooreman, H. J., Leren lezen: de basisprocessen. *Tijdschrift voor orthopedagogiek*, 1976a, februari p. 38–65.

Kooreman, H. J., *De L_4O-benadering toegepast op het lezen en spellen*, Wolters Noordhoff, Groningen, 1976b.

Kooreman, H. J., Gal'perin in Letterstad (1), *Resonans*, 1978a, *10*(5), p. 144–148.

Kooreman, H. J., Gal'perin in Letterstad (2), *Resonans*, 1978b, *10*(8), p. 252–257.

Kooreman, H. J., Met de Letterstadtreinen door Spellingland, *Resonans*, 1978c, *11*(3).

Kooreman, H. J., Met Gal'perin als uitgangspunt, *Onderwijsresearchdagen 1979*.

Kooreman, H. J. en J. M. Donders, Een strategie voor het voorbereiden en uitvoeren van een cursus 3. Ontwikkeling en beschrijving van de strategie, *Pedagogische Studiën*, 1973c, *50*(9), p. 303–318.

Kooreman, H. J. en J. H. Keuper-Makkink, Hoe moeten kinderen leren lezen en schrijven?, *Resonans*, 1975a, *7*(7), p. 133–136.

Kooreman, H. J. en J. H. Keuper-Makkink, Letterstad, *Resonans, 1975b, 7*(8), p. 161–165.

Kooreman, H. J. m.m.v. J. H. Keuper-Makkink, *Letterstad A2, Praktische Handleiding, Reisgids door Letterstad*, Wolter-Noordhoff, Groningen, 1976.

Kooreman, H. J., C. Terlouw en J. H. Keuper-Makkink, Een minicursus aanvankelijk lees- en spelonderwijs (1), *Resonans*, 1975, *8*(3), p. 74–83.

Kooreman, H. J., C. Terlouw en J. H. Keuper-Makkink, Een minicursus aanvankelijk lees- en spelonderwijs (2), *Resonans*, 1975, *8*(4), p. 105–115.

Kooreman, H. J., m.m.v. T. Zeelenberg-Meuleman en J. H. Keuper-Makkink, *Letterstad A1, Praktische Handleiding, Reisgids door Letterstad*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1976.

Parreren, C. F. van en J. Peeck, *Informatie over leren en onderwijzen*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1970.

Curriculum vitae

H. J. Kooreman (1943) deed doctoraal examen onderwijskunde in 1970. Hij is momenteel onderwijskundig medewerker bij het Pedagogisch Centrum te Enschede. Zijn recente publikaties en belangstelling liggen op het gebied van de leertheoretisch gefundeerde cursusconstructie. Daarnaast is hij geïnteresseerd in de innovatie- en begeleidingsaspecten die een dergelijke cursusconstructie meebrengt.

Adres: Anna Bijnsstraat 16, Hengelo (O.).

Kroniek

Een opmerkelijk geluid uit de U.S.A.

Onlangs verschenen van de hand van enkele Amerikaanse institutionele economen een tweetal belangwekkende studies. Te weten:

- Carnoy, M. en Levin, H.M. (red.); The limits of educational reform, David Mc Kay Company, Inc., New York, 1976, 290 pag.
- Bowles, S. en Gintis, H.; Schooling in capitalist America (Educational reform and the contradictions of economic life), Basic Books, Inc., New York, 1976, 340 pag.

Carnoy is 'associate professor of education' aan het internationaal ontwikkelingscentrum van de Stanford universiteit; tevens participeert hij aan een 'Centre for Economic Studies.' Levin is als hoogleraar verbonden aan de 'School of education' van dezelfde universiteit. Ook Bowles en Gintis komen vanuit de (onderwijs-)economische hoek. Zowel laatstgenoemden als Carnoy hebben blijkens hun publicaties een ontwikkeling doorlopen die meer in het algemeen kenmerkend is voor die van het zich verbredende vakgebied der 'onderwijseconomie'; van onderwijseconomie in meer enge zin naar onderwijsplanning en vervolgens uitkomend bij onderwijsbeleid en -politiek. Alle drie behoren deze internationale wetenschappers tot de richting der institutionele economen, waarvan een deel in de U.S.A. ook wel wordt aangeduid als 'radical'. Dit laatste etiket is zeker van toepassing op de neo-marxistisch georiënteerde schrijvers van de voornoemde publicaties.

Qua inhoud vertonen beide boeken een sterke overeenkomst. De reader van Carnoy en Levin is strakker en dogmatischer. Het merendeel van de bijdragen werd tussen 1972 en 1974 in licht afwijkende versie reeds gepubliceerd. Het boek van Bowles en Gintis maakt een rijper en meer afgewogen indruk. De inhoud biedt – voor een deel impliciet – een uitstekend overzicht van de huidige stand van het denken over onderwijs in de U.S.A. De informatie wordt aangeboden in een boeiende overall visie op maatschappij en onderwijs. De stijl is helder en vloeiend; de inhoud rijk gedocumenteerd (onder meer ondersteund door cijfermateriaal). Deze publicatie trok in en buiten de vakpers vrij veel aandacht. Zelfs een geheid neo-klassiek econoom als Blaug stelt in zijn zeer kritiskche bespreking: 'A genuiely creative attempt to develop a marxist point of view about the interaction between schooling and labor market.' Het boek heeft een sterksociaal-democratische inslag. Het kan er ons inziens toe bijdragen het zicht op bepaalde momenteel in ons land spelende onderwijsproblemen te verhelderen.

Eerst geven we in het kort de *opzet* weer van resp. het boek van Bowles en Gintis en de reader van Carnoy en Levin. Aansluitend volgt nog wat nadere informatie over en rond de gemeenschappelijke kern van de twee genoemde publicaties. Daarna worden enkele verschilpunten tussen de beide studies vermeld. Alvorens af te ronden volgen een aantal kritische kanttekeningen.

Het *boek van Bowles en Gintis* bestaat uit vier gedeelten. Het eerste belicht de 'tegenstrijdigheden van de liberale onderwijshervorming.' De schrijvers proberen reeds in dit inleidende gedeelte duidelijk te maken, waarom de liberale onderwijshervorming (in de U.S.A.) haar belofte niet gestand heeft kunnen doen. In het tweede gedeelte 'onderwijs en de structuur van het economisch leven' blijkt, dat B. en G. de kapitalistische economie als de wortel van het kwaad zien. Een dergelijke economische orde bevordert huns inziens 'institutioneel' het voortbestaan van vormen van sociale ongelijkheid (welke zich wèl steeds enigszins wijzigen c.q. aanpassen). Gewezen wordt op de oneevenwichtige economische ontwikkeling, het structureel belemmeren van de persoonlijke ontplooiing, alsmede de eveneens institutioneel bepaalde legitimering van het toewijzen van arbeidsplaatsen. Om een onderwijssysteem te begrijpen is, behalve kennis van de volgens de schrijvers overheersende economische effecten van het onderwijs, en de structurele mechanismen die deze effecten voortbrengen, inzicht nodig in de 'dynamiek van de veranderingen in het onderwijs.' In het derde, aan deze dynamiek gewijde gedeelte wordt de ontwikkeling beschreven die het openbare onderwijssysteem in de U.S.A. sedert het eerste kwart van de negentiende eeuw heeft doorlopen.

De grote verdienste van de radicals B. en G. is, dat ze de relatie tussen economie en onderwijs niet al te deterministisch zien. Ze hebben enig oog voor de wederzijdse beïnvloeding en nuances. Ook zijn ze erin geslaagd de relaties tussen economie en onderwijs aan de zijde van het onderwijs iets nader te specificeren dan auteurs van de neo marxistische denkrichting doorgaans plegen te doen (betreft zowel het macro-, meso- als micro-niveau). In het vierde en laatste gedeelte wordt de 'sociaal-democratische' strategie waarvoor B. en G. opteren nader toegelicht.

De reader van Carnoy en Levin bevat elf bijdragen. Na

een inleidend hoofdstuk wordt in een drietal artikelen ingegaan op het verschijnsel onderwijshervorming: de betekenis ervan, een analyse van de relatie van het onderwijs met de arbeidssituatie (kernbegrippen bij de analyse zijn contradictie en correspondentie) en een taxonomie van onderwijshervormingen – die-het-veranderen-van-de-aard-van-het-werk ten doel hebben. In hoofdstuk vijf wordt geprobeerd om aan de hand van historisch materiaal ontleend aan de ontwikkeling van het U.S.A.-onderwijssysteem de in de vorige hoofdstukken ontvouwde visie op onderwijshervormingen te staven. Vervolgens passeren met hetzelfde oogmerk drie recente onderwijshervormingen de revue, te weten: 'mastery learning'; de effecten van verhoogde onderwijsuitgaven op het toewijzen van middelen voor onderwijs alsmede de effectiviteit ervan; en compensatie-onderwijs. In alle drie gevallen zijn volgens Carnoy de nagestreefde gelijkmakende effecten niet bereikt (volgens hem moeten we het wel blijven proberen!). In de hoofdstukken negen en tien wordt kritiek geleverd op resp. de 'ideologie der efficiency' die volgens Carnoy de economische orde ongemoeid laat èn een belangrijk beleidsrapport voor 14- tot 24-jarigen van een presidentiële adviescommissie onder voorzitterschap van de bekende socioloog Coleman. In het rapport wordt ervoor gepleit de hoeveelheid verplicht formeel onderwijs te verminderen en in te ruilen voor activiteiten op het werk. De beide redacteuren wijzen er met enkele medestanders op, dat humaniseren van de arbeid hiervoor een onmisbare voorwaarde is, want 'school is bad; work is worse.' Ook aan het slot van dit boek komt de 'rol van het onderwijs en een strategie voor sociale verandering' aan de orde.

In *beide boeken* wordt de werking van het onderwijssysteem in de U.S.A. bestudeerd en wel in het licht van het mislukken van de onderwijshervormingen in de laatste anderhalve eeuw. Vanuit hun visie ontvouwen de auteurs een logica van stabiliteit en verandering. Hun analyse van de repressie, de ongelijkheid en de tegenstrijdige doelen van het onderwijs in de U.S.A. houdt ook een kritiek in op de sociale orde waarvan het onderwijs deel uitmaakt. Het onderwijssysteem 'correspondeert' met deze primair economische orde; het levert een bijdrage tot de reproductie van de kapitalistische arbeidsverdeling en -verhoudingen. De rol van het onderwijs in dezen wordt met name door *Bowles en Gintis* zeer indringend geanalyseerd en beschreven. Ze maken daarbij gebruik van inzichten ontleend aan diverse (sub-)disciplines en weten deze in het algemeen op boeiende wijze in hun totaalvisie te integreren, onder meer ook door zich er creatief tegen af te zetten. Zo oefenen ze bijvoorbeeld kritiek uit op de human capital benadering, de screening theorie, het testen (I.Q.-isme) en de vormgeving van het onderwijssysteem ('tracking' in de highschool en stratificatie binnen en tussen instellingen voor hoger onderwijs). Op bladzijde 94 en 95 worden vijf categorieën opgesomd die elk als deelcriterium een rol spelen bij het toewijzen van banen. De 'objectieve', legitimerende functie van het meritocratische ideaal wordt aldus ontluisterd. Gewezen wordt ook op theoriën van de dubbele arbeidsmarkt, het toenemende belang van proces-onafhankelijke of extra-curriculaire eigenschappen en de statusoverdracht tussen generaties. Hier wordt duidelijk, dat leerplanonderzoek een aangelegenheid is van meerdere disciplines. De wenselijkheid – en de moeilijkheid – van een meer interdisciplinaire aanpak laat zich ook voelen bij de discussie over inkomensverdeling, waarbij onder meer de human capital benadering in het geding is (in ons land wordt de 'rekkelijke' algemene econoom Tinbergen bijvoorbeeld becritiseerd door de sociaal-econoom De Galan). Vermeldenswaard is in dit verband wellicht ook, dat Bourdieu in zijn analyse van de 'culturele overerving' van sociale ongelijkheid het begrip cultureel kapitaal centraal stelt.

Voor B. en G. ligt het primaat zoals we zagen bij de economie (zie bijv. de vijf implicaties van het kapitalisme op blz. 11 t/m 13). De grenzen voor hervorming van het onderwijs zijn beperkt. De liberale onderwijshervorming wordt afgewezen (bijv. blz. 45 en 46). Ondanks een zekere scepsis betreffende de mogelijkheden tot hervorming van het onderwijs, welke inherent lijkt te zijn aan het aangehangen correspondentie-principe, zijn B. en G. toch nog vrij optimistisch gestemd. Volgens hen is namelijk het democratisch-socialisme het volgende stadium in het civilisatieproces. De binnen het onderwijs en de maatschappij in aantal en hevigheid toenemende contradicties dienen te worden benut voor het vrijmaken van het productieve en democratische potentieel. Hiervoor is inzicht nodig. Dit nu is wat B. en G. middels hun analyse proberen te verschaffen. Ook formuleren ze een eerste aanzet voor een te volgen strategie. Enkele door hen daarbij geopperde voorwaarden en richtlijnen zijn: het beschikken over een helder alternatief, het geworteld zijn in de basis en in de massa, het verbinden van onderwijshervorming met omvorming van het economisch leven.

In hun analyse stellen B. en G., dat de staat en het onderwijs in toenemende mate een rol spelen bij het kanaliseren van de tegenstellingen die bestaan tussen de accumulatie van kapitaal en de reproductie van kapitalistische arbeidsverhoudingen. Voorts wijzen ze erop, dat onderwijshervorming tot dusver in hoge mate een substituut is geweest voor economische hervorming; ook op dit moment zijn volgens hen de heersende machten er weer ten dele in geslaagd de conflicten van de werkplaats over te hevelen naar de klas. Middels een historische analyse proberen B. en G. te illustreren dat het onderwijssysteem een wel zeer belangrijke arena voor de politieke strijd is geworden.

B. en G. onderscheiden drie vernieuwingsgolven, te weten: de 'common school movement' (1840-1860); de 'progressive education movement' (1890-1930) en de recente periode van onderwijsvernieuwing (na 1960). De auteurs ontdekken achter de vernieuwingsgolven een steeds terugkerend patroon (blz. 178 en 179). De ontwikkeling van de economische structuur wordt gezien als van doorslaggevend belang. Het onderwijs volgt de economische ontwikkeling: in de eerste vernieuwingsfase staat het primaire onderwijs centraal en in de fasen twee en drie resp. het secundaire en het tertiaire (eventueel inclusief het kwartaire) onderwijs. De beschrijving van het samenspel tussen de maatschappelijke ontwikkeling en de hervor-

ming van het onderwijs is meesterlijk; ze getuigt van een grote belezenheid en diepgaande kijk. Vooral hetgeen B. en G. opmerken over de highschool en het hoger onderwijs lijkt voor ons zeer relevant. Ze waarschuwen ons onder meer voor: beroepsgeoriënteerde 'tracking' binnen de comprehensive highschool (lower en upper secundary education), 'dead end community college programs', een retrospektief bewustzijn (onder andere zichtbaar in vernieuwingsbewegingen als 'deschooling' en 'free schools') en stratifikatie binnen en tussen instellingen voor hoger onderwijs (B. en G. onderscheiden in de U.S.A. vier soorten universiteiten). De nota betreffende het hoger onderwijs van Pais (welke minister zich recentelijk in Parijs blijkens persberichten zeer aangesproken voelde door de idee der community colleges) en voorstellen als van De Groot in het maandblad 'Beleid en Maatschappij' van oktober j.l. om het denken in 'horizontale richting' voorlopig te beperken tot het tertiaire systeem (blz. 275) dienen ons inziens juist in deze fase van het maatschappelijk proces door de wellicht ietwat vermoeide politici, onderwijskundigen, bestuurders e.a. kritisch te worden bekeken. B. en G. bieden daartoe een handvat.

Naast de sterke overeenkomst tussen beide publikaties vallen er ook enkele *verschillen* waar te nemen. Zo doet de inhoud van het boek van Carnoy en Levin zoals gezegd wat schematisch aan. De strakke en vrij dogmatische aanpak brengt echter wel het voordeel mee, dat sommige zaken zeer helder overkomen. In tegenstelling tot de publikatie van B. en G. zijn in de tekst enkele schema's opgenomen, bijv. één betreffende de lokale cliëntèle en het uiteindelijk aanwenden van door de staat of de federale regering beschikbaar gestelde extra geldmiddelen. Een verademing is het eerlijk toegeven (blz. 20), dat het opzetten van een strategie voor het bewerkstelligen van sociale verandering vanuit het onderwijs eigenlijk niet zo bij de uiteengezette theorie past.

Over het boek van Bowles en Gintis lieten we ons al lovend uit. De theorie heeft hier bij alle radikaliteit en schematisme meer vlees op de botten, het geheel leeft. Inzichten uit diverse wetenschappen (ekonomie, sociologie, pedagogiek en psychologie) worden caleidoscopisch in een overall visie verenigd. Ook hebben B. en G. ontegenzeggelijk meer oog voor nuances: een simplistische of mechanische theorie wordt enige keren nadrukkelijk afgewezen; de faktoren arbeid en kapitaal zijn niet homogeen; het socialisme dient verschillende groepen te verenigen, het is echter geen panacee (gewezen wordt in dit verband op de hardnekkige tegenstellingen die annex blijken te zijn met sexe en ras); het bereiken van het socialistische alternatief is een kwestie van politieke strategie (proces en uitkomst zijn mede afhankelijk van de situatie). B. en G. merken voorts op, dat hun analyse van de maatschappij nog zeer rudimentair is en hun interpretatie derhalve van voorlopige aard moet zijn.

Naarmate een benadering breder en omvattender is, neemt de kwetsbaarheid veelal toe. Vandaar dat bij een boek als dat van Bowles en Gintis een reeks *kritische kanttekeningen* kunnen worden geplaatst. In het voorgaande werden er al een aantal vermeld. Hier volgen nog enkele (voor een deel mede vanuit niet-neo-marxistisch perspektief).

De schrijvers zijn sterk getroffen door de zich na 1968 manifesterende studentenbeweging. Mede daardoor wordt waarschijnlijk de betekenis van het onderwijs, vooral het hoger onderwijs, voor de voortgang van het maatschappelijk proces wel wat erg hoog aangeslagen. Overigens is de beschrijving van de beweging en de doorwerking ervan belangwekkend.

Ook de neo-marxisten B. en G. ontkomen niet geheel aan het gevaar van het immuniseren van (delen van) hun 'theorie', d.w.z. dat feiten – ook tegengestelde – steeds als passend bij de theorie kunnen worden geïnterpreteerd.

De korrespondentie tussen ekonomie en bijv. onderwijs wordt ondanks alle nuances af en toe wel erg sterk geaccentueerd. Kontroleren de eigenaars van 'corporate capital' werkelijk bijkans alles? Heeft het onderwijssysteem niet een zekere mate van relatieve autonomie? (de auteurs bouwen hierop ten dele zelf hun strategie!). Eenzelfde vraag kan mutatis mutandis gesteld worden met betrekking tot het individu. Is voorts de op zich zeer waardevolle beschrijving van de drie vernieuwingsgolven op onderdelen niet wat schematisch?

De beschrijving van het nagestreefde demokratisch-socialistische einddoel en de weg erheen is wel erg magertjes uitgevallen, al spreekt de procesgerichte aanpak op zich aan. De op bepaalde momenten magistrale beschrijving van de ontwikkeling rond en binnen het hoger onderwijs vertoont eenzelfde manco (Hoe dient bijv. op dit niveau het beroepsonderwijs gestalte te krijgen? Is 'business management' in het kader van een 'revolutionaire strategie' niet voor een deel bruikbaar?).

Een naam als Bourdieu – en in zekere zin ook die van bijv. Bernstein en M. F. D. Young – ontbreekt. De ideeënwereld die we bij deze schrijvers aantreffen is wel door B. en G. verwerkt.

B. en G. lijken voorts geneigd teveel gewicht toe te kennen aan de affektieve en gedragsbepalende funkties van het onderwijs (hetgeen als reaktie op het tot dusver overbeklemtonen van de kognitieve funktie wel enigszins valt te begrijpen).

Is de human capital theorie nu plotseling vrijwel geheel van nul en generlei waarde (B. en G. verschillen hier wel erg sterk van mening met bijv. Pen en Tinbergen).

De hier besproken boeken lijken om een aantal redenen de moeite van het lezen waard. We noemen er ter *afronding* een drietal. In de eerste plaats is de ekonomische en maatschappelijke struktuur in de U.S.A. in een aantal opzichten verder ontwikkeld dan de onze, zodat de uitkomsten van een analyse ervan mogelijk extra aandacht verdienen (bijv. die betreffende de zich wijzigende rol van de overheid, veranderingen in de ekonomische struktuur en ontwikkelingen op de arbeidsmarkt). Dit geldt temeer, daar het niet geheel irreëel lijkt te veronderstellen, dat het onderwijs in de U.S.A. de strukturele en inhoudelijke vormgeving van ons onderwijs de eerstkomende tijd wel eens in vrij sterke mate kan beïnvloeden. Te denken valt in dit verband aan: het hoger onderwijs, het upper secondary education (de bovenschoolproblematiek), de financiering

van het onderwijs, 'mastery learning' en 'career and skill-oriented learning'. In de tweede plaats verdient de interdisciplinaire en waarlijk 'generalistische' aanpak (van vooral B. en G.) te worden vermeld, welke welhaast per definitie prikkelt tot diskussie. Voorts worstelen de auteurs op verdienstelijke wijze met het klassieke dilemma van sociaal-democraten. Zo betuigen B. en G. al in het voorwoord hun dank aan zowel radikale ekonomen als de Ford Foundation!

Vooral het boek van Bowles en Gintes zij ten zeerste aanbevolen.

M. Santema

Boekbesprekingen

C. Th. Bevelander, dr. J. D. C. Branger, e.a., *Onderwijsfacetten*, Wolters-Noordhoff bv, Groningen, 1978, 203 pag., *f* 24,–, ISBN 90 01 95937 7.

Het in Wolters-Noordhoff's Pedagogische Bibliotheek verschenen boek *Onderwijsfacetten* is bedoeld in het studieprogramma van de opleidingen voor onderwijsgevenden een plaats te krijgen. Negen auteurs hebben er een bijdrage aan geleverd, de een iets uitvoeriger dan de ander. De moeilijkheid bij het samenstellen van een dergelijk werkje is de garantie dat er een goede onderlinge samenhang is tussen de verschillende bijdragen. Hoe boeiend elke afzonderlijke bijdrage ook is – daarover straks –, ik mis een inleidend hoofdstuk waardoor elke bijdrage even wordt 'geplaatst' in het geheel van onderwijs en onderwijzen, en door de plaatsing ook wordt verantwoord.

Al lezende brengt men zelf systeem aan, en dan blijkt ook de behoefte de hoofdstukken anders te ordenen dan is gebeurd. Met het oog op de doelgroepen is het goed denkbaar te beginnen met hoofdstuk 2 (De pedagogische functie van de school), met hoofdstuk 4 (Onderwijspedagogische beginselen) en met hoofdstuk 5 (Leerstof en vormingsidealen).

Nu wordt begonnen met Grondlijnen van de wetenschappelijke pedagogiek/Plaatsbepaling van de onderwijspedagogiek (door dr. N. Deen). Het is geen eenvoudige materie voor de student(e) in opleiding. Als laatste hoofdstuk, waarbij dan al het voorgaande een eigen signatuur zou hebben gekregen, was het wellicht nog waardevoller geweest. Deen weet te systematiseren en bespreekt op informatieve wijze hoe pedagogen als Dilthey, Langeveld en Kohnstamm zijn te verstaan binnen een wetenschappelijke pedagogiek. Hij komt uiteraard ook terecht bij meer hedendaagse wetenschappers als Beekman en Spiecker. In dat gedeelte mist men dan Imelman.

Op een aantal plaatsen wekt dit eerste hoofdstuk de indruk bedoeld te zijn als inleidend hoofdstuk. Zo treft men een paar keer aan: 'wordt in dit boek verstaan', en dan volgt een bepaald begrip. Tekenend is dat voor het begrip *onderwijspedagogiek*, dat vervangend en meeromvattend moet zijn voor schoolpedagogiek, en soms verwisselbaar is met onderwijskunde. Gaat men dan na hoe vaak verderop in het boek gebruik gemaakt wordt van het begrip onderwijspedagogiek, dan komt men niet ver. Reeds in het eerstvolgende hoofdstuk spreekt Branger over schoolopvoeding, dat toch niet veel lijkt te verschillen van schoolpedagogiek. En in het derde hoofdstuk keert het begrip onderwijspedagogiek wel terug, maar dan in een citaat van Perquin die er dertig jaar geleden net iets anders mee bedoelde. Zo treft men dat ook aan als Deen over emancipatie en emancipatorische pedagogiek best zinnige dingen schrijft, maar bij Branger (tweede hoofdstuk) emancipatie weer anders geïnterpreteerd krijgt: 'het bijbrengen en ontwikkelen van vaardigheid, kennis, taakbesef als basis van arbeid, leren samenleven in de vreemde wereld' (pag. 45). Niet altijd sluit het een op het ander aan, of er zijn ook hinderlijke overlappingen. Als in het tweede hoofdstuk over individualiteit en socialiteit, en functies van de school, en Contourennota al het een en ander is gezegd, komt men in wat andere woorden de materie ook weer tegen in hoofdstuk 4 en hoofdstuk 5. Een beetje meer afstemming had geen kwaad gekund, want het is toch niet de bedoeling dat letterlijk wordt toegepast wat op pag. 63 staat: '... en opdat de verschillende leerkrachten niet – zoals nu nog vaak het geval is – op eigen houtje bezig zijn, zodat het kind tijdens zijn weg door het onderwijs te veel in verwarring raakt.'

Dit alles is ook weer niet zo kwaad bedoeld, want het boek is een leerboek op tweezijdige manier: niet alleen wordt er veel informatie gegeven (informerende functie van leerstof), maar ook kan het op tal van plaatsen discussie met studenten uitlokken (discussie-oproepende functie van leerstof).

Het derde hoofdstuk (Levensbeschouwelijke verscheidenheid in het Nederlandse onderwijs) is op dat punt – een leerboek op tweezijdige manier – een boeiend geheel. Vier auteurs belichten de situatie, en elke paragraaf kan onderwerp van discussie zijn. Zeer informatief wordt men ingelicht over openbaar en bijzonder onderwijs (katholiek onderwijs, protestants-christelijk onderwijs) waarbij het alleen maar jammer is dat het neutraal-bijzonder onderwijs niet aan bod komt. Nog wel een keer wordt genoemd, doch daar blijft het bij.

In enkele korte hoofdstukjes bespreekt Bevelander Onderwijspedagogische beginselen, Leerstof en vormingsidealen en Onderwijsstructuur en het streven naar integratie. Met name het probleem van socialisering en individualisering (hoofdstuk 4) is wat al te kort behandeld, terwijl dit 'onderwijsfacet' toch in feite op alle niveaus van onderwijsbeleid (zie: Idenburgs Theorie van Onderwijsbeleid) een tamelijk ingewikkelde materie is en steeds bij belangrijke beslissingen een rol speelt. Bevelander verstaat de

kunst om moeilijke zaken toch eenvoudig uit te leggen en te behandelen. Juist hier had hij best wat meer ruimte kunnen nemen.

Hoofdstuk 7 is van de hand van dr. N. Y. Vlietstra, en gaat over Speciaal onderwijs. Als geen ander weet de auteur over dit onderwerp zo te schrijven dat men de ondertoon van zorg voor elk individu afzonderlijk in elke alinea proeft. Voor studenten in opleiding, maar ook met het oog op de nascholing, is het bestuderen van dit hoofdstuk eigenlijk een verplicht nummer. 'Verplicht' dan in de betekenis: elke onderwijsgevende dient te weten wat speciaal onderwijs inhoudt, en dient te beseffen dat integratie met regulier onderwijs niet altijd een gunstige ontwikkeling betekent. Integratie is geen panacee hoe dan ook, altijd en overal. Vlietstra's wijsheid zal men niet moeten verontachtzamen.

De laatste hoofdstukken gaan over Onderwijsbegeleiding (door dr. E. Pelosi) en over De opleidingen voor onderwijsgevenden in Nederland (door dr. J. D. C. Branger). Pelosi, goed thuis zijnde in de verzorgingsstructuur, en allerlei achtergronden kennende daarin meespelend, zet een groot aantal gegevens systematisch op een rij. Branger behandelt de opleidingen, en degene die snel wil weten hoe het actueel in elkaar zit, kan het in hoofdstuk 9 gemakkelijk aan de weet komen. Alleen die actualiteit zal wel aan veranderingen onderhevig zijn de komende jaren.

Onderwijsfacetten geeft veel informatie. Het is voor de opleiding van onderwijsgevenden goed bruikbaar, nadat een eerste basis is gelegd via andere leerstof.

Th. Oudkerk Pool

D. van den Brink, *Tips voor hospitanten*, Onderwijskundige Brochurenreeks, Zwijsen B.V., Tilburg 1978, 106 pag., *f* 10,–.

In hoofdstuk 1 duidt de schrijver aan, wat er wettelijk omtrent het hospiteren van de Pedagogische Akademie is vastgelegd. Hoofdstuk 2 handelt over het door de student kiezen van pedagogisch-didaktische onderwerpen, het opstellen van een literatuurstudie- en hospiteerplan en het kiezen van een hospiteerschool. Hoofdstuk 3 en 4 geven een aantal raadgevingen met betrekking tot de instelling en de werkhouding van de student. Hoofdstuk 5 luidt: 'Wat kan een hospitant zoal doen?' en geeft enkele mogelijkheden voor hospiteeraktiviteiten. Hoofdstuk 6 gaat over het didaktisch werkstuk en heeft niet direkt betrekking op het hospiteren. Tot slot wordt in hoofdstuk 7 iets gezegd over het eindexamen zoals het op tijd inleveren van examenstukken, het goed verzorgen en indelen van de verslagen en het oefenen van de examensituatie. Ook dit laatste hoofdstuk heeft geen betrekking op het hospiteren als zodanig.

'Tips voor hospitanten' is een brochure met als doel (het staat er echt): '. . . . . de hospitant zoveel mogelijk te behoeden voor zinloze tijdspassering'. Behalve dat deze doelstelling niet bepaald hoog gegrepen is, lijkt de door de schrijver voorgestane trial- and- error-methode niet de meest aangewezen weg om tot een effektief hospitium te geraken.

Nergens vindt men iets over de integratie van theorie en praktijk; de scheiding van deze twee opleidingscomponenten wordt in het hele boekje zelfs consequent aangehouden.

Nergens ook steunt de auteur op een onderwijskundige fundering, of dit nu een geëxpliciteerde onderwijsvisie of onderwijskundig onderzoek is. Bijna alles is gebaseerd op de 18-jarige, nauwelijks gesystematiseerde ervaring van de schrijver. De weinige literatuuraanhalingen zijn bovendien niet ter zake.

Van de wijsheid dat bij het hospiteren zwijgen vaak zilver en spreken goud is, tot de raad vlekken en ezelsoren in werkstukken te vermijden, ademt de brochure een benauwende schoolsheid. Het doet vreemd aan dat volwassen studenten die op korte termijn de verantwoordelijkheid voor een klas krijgen, op deze manier bevoogd worden.

Kortom: er wordt een hospiteertraditie geschetst met weinig inhoudelijks maar met des te meer regels en regeltjes die overwegend uit een onderwijskundig achterhaald verleden stammen.

Niet alleen heeft het boekje – zoals de schrijver zelf al zegt – geen enkele wetenschappelijke pretentie, het laat ook vanuit andere gezichtspunten nauwelijks iets interessants horen over de praktische beroepsvoorbereiding van a.s. onderwijsgevenden. Een duidelijke misser in de Onderwijskundige Brochurenreeks.

J. Stakenborg

C. J. Cramwinckel-Weeda, I. Rademaker en J. Tinbergen, *Maatschappelijke Alternatieven*, Drie opstellen over samenleven, scholing en honorering van de arbeid, Boom, Meppel-Amsterdam, 1977, 97 pag., ISBN 90 6009 257 0.

Niet alleen voor individuen en ideologieën maar ook voor de sociale wetenschap is de vraag belangrijk of er een àndere samenleving denkbaar, wenselijk en mogelijk is. Teveel wordt namelijk uitgegaan van vanzelfsprekende opvattingen, gewoonten en van een onveranderlijke samenleving.

In deze studie is getracht de vraag naar een andere samenleving te beantwoorden.

1. Cramwinckel-Weeda, sociologe, opent de studie met de bijdrage 'Alternatieve leefvormen: de commune'.

Het gezin is in de modern-westerse samenleving de

meest voorkomende samenleefvorm. Sinds de zestiger jaren wordt evenwel meer critisch gesproken over het functioneren van het gezin als de meest gewenste institutie. Vanuit een gewijzigde maatschappijbeschouwing wordt het gezin onderkend als een instelling waar kinderen opgeleid worden zich aan te passen aan een autoritair kapitalistisch systeem, dat gebaseerd is op winst maken, vooruitkomen, prestatiedrang, concurrentiezucht en het streven naar welvaart dat ten koste gaat van het welzijn. Gezien deze negatieve aspecten wordt de commune onderkend als een belangrijk alternatief.

Sinds 1965 komen er in Amerika en West-Europa communes op. Naar deze alternatieve samenlevingsvorm is in Nederland een literatuurstudie en een veldonderzoek verricht.

Ten aanzien van de literatuurstudie over de communes wordt begonnen met een historische schets:
- Vóór Christus was er reeds sprake van communevorming (de Essenen);
- Nederland, 17e eeuw, de Labadisten;
- Engeland, 18e eeuw, de Shakers;
- Amerika, 19e eeuw, New Harmony (Owen) en Phalanxen (Fourier);
- Nederland, 19e en 20e eeuw, Walden van Frederik van Eeden (Gemeenschappelijk Grondbezit);
- Israël, 20e eeuw, de kibboetsim.

De communes worden onderscheiden in drie hoofdtypen: a. religieuze communes, b. politieke communes, c. relatie communes.

Vastgesteld is dat in onze tijd vooral jongeren van 20 tot 30 jaar, afkomstig uit de 'middle-class', geneigd zijn een politieke commune te vormen vanuit een onvrede met de bestaande maatschappelijke verhoudingen. Onder hen zijn veel aanhangers van de ideeën van Marcuse.

Onderzoek is ook verricht naar het slagen en falen van communes. De religieuze communes blijken langer stand te houden dan de politieke. Als oorzaken zijn o.a. onderkend een duidelijke hiërarchie in de religieuze communes, een grote mate van opofferingsgezindheid in deze groep en de bereidheid om groepsidealen hoger te stellen dan de persoonlijke belangen. In de politieke communes wordt vaak het leiderschap moeilijk aanvaard, ook al wordt deze door informele leiders uitgeoefend voor taakverdelingen binnen de groep. Spanningen, ruzie en chaos zijn dan niet te voorkomen die kunnen leiden tot ontbinding van de commune. In relatiecommunes kunnen problemen ontstaan ten gevolge van promiscuïteit. Gevoelens van jaloezie en angst in de steek te worden gelaten kunnen eveneens ontwrichtend in een commune werken. Behoudens de Kibboetsim in Israël zijn communes een randverschijnsel in de samenleving. Gezien de secularisatietendenzen zullen de religieuze communes weinig in aantal toenemen. Nieuwe religieuze bewegingen kunnen evenwel de belangstelling daarvoor vergroten.

Politieke communes zullen op beperkte schaal door jongeren worden opgericht vanuit een onvrede over het functioneren van onze maatschappij en vanuit een afkeer van het carrière-maken.

Verwacht wordt wel een toeneming van het aantal relatiecommunes daar de opvattingen over en de waarderingen van huwelijk en gezin zich diepgaand wijzigen, de gehuwde vrouw ook buitenshuis wil werken, gehuwden een beperkt kindertal nastreven, een rationele opzet van het huishouden wordt beoogd, men de sociale opvoeding van het kind wil verrijken.

2. Rademaker, socioloog, heeft zijn bijdrage getiteld 'Ontscholing van de maatschappij: Ivan Illich in kritisch vizier'.

Hij begint met een biografische introductie van Illich, zijn conflict met het Vaticaan, zijn afstand doen van zijn priesterlijke bevoegdheden maar het vasthouden van zijn celibataire status. Vervolgens geeft Rademaker een goed beredeneerd overzicht van het œuvre van Illich:

1970 'Ontscholing van de maatschappij'.
- leerplicht afschaffen,
- de school als professionele organisatie ontmantelen.

1971 'Aalmoezen en Folteringen'.
- Zekerheden worden ter discussie gesteld.
- De consumptiegerichte 'American way of life' wordt fel aangevallen.
- Critiek wordt geuit op de behandeling van minderheden in de Verenigde Staten.
- Verder worden problemen als de armoede, Viëtnam, het geboortevraagstuk, de moderne verkeersproblematiek en de houding van de kerk aan de orde gesteld.

1973 'Naar een nieuwe levensstijl'.

In deze studie zet Illich zijn maatschappijidealen uiteén:
- minder dienstverlenende instituties,
- meer autonomie voor de mensen,
- meer mogelijkheden voor persoonlijke creativiteit,
- matiging van de economische groei,
- minder snelwegen,
- de fiets als algemeen vervoermiddel,
- afschaffing diploma's,
- de gewone taal inplaats van het wetenschappelijke jargon.

1973 'Energieverbruik en maatschappelijke tegenstellingen'.

Illich heeft kritiek op verspilling van energie en bepleit matiging van economische groei. Hij propageert een technologie met een laag energieverbruik, gesitueerd in een participatiedemocratie.

1974 'Het medisch bedrijf'.

Voor Illich is het medisch apparaat langzamerhand een bedreiging van de gezondheid geworden. De medische groei heeft een ziekmakende omvang bereikt. Illich spreekt dan ook van medicalisering van het leven. De samenleving van vandaag is verworden tot een kliniek waarin men zich aan de periodieke onderhoudsbeurten onderwerpt.

Rademaker geeft vervolgens een uiteenzetting over Illichs ontscholing van de maatschappij. Kritiek van Illich op het schoolstelsel:
- De school heeft nauwelijks leereffect; aan zelfontplooiing, aan educatie komt de leerling niet toe.
- De school werkt vervreemding van de wereld in de hand.
- Voor de meeste leerlingen is de school een veld van frustraties.

- De school is onbetaalbaar geworden.
- De school is een manipulatieve instelling.
- De school is een socialisatiekanaal geworden om onze maatschappij, zoals deze reilt en zeilt, te accepteren.

Illich bepleit een radicaal afbreken van ons schoolstelsel en een nieuw educatiesysteem dat gebaseerd is op volledige toegankelijkheid, vermaatschappelijking, zelfstandigheid en pedagogische verantwoordelijkheid.

Voor de praktische uitvoering worden vier oriënterende leernetwerken aanbevolen: a. informatieve diensten, b. vaardigheidscentra, c. partners, d. deskundigen.

Rademaker is van mening dat Illichs kritiek op het huidige schoolwezen ongetwijfeld authentiek maar niet geheel nieuw is. Paul Goodman heeft o.a. in zijn 'Growing Up Absurd' van 1960, maar ook Holt, Kozol, Dennison, Freire, hebben reeds eerder fundamentele kritiek geuit op het functioneren van ons schoolwezen.

Rademaker vindt verder dat Illich: sterk overdrijft, instituties eenzijdig negatief waardeert, specialisering en professionalisering eenzijdig negatief waardeert, weinig precies is in de uitwerking van zijn educatieve netwerken.

Rademaker deelt tenslotte mede dat zijn scepsis ten aanzien van verlenging van de leerplicht door Illich is versterkt. Hij is voorstander van leerplicht tot 16 jaar en daarna een leerrecht.

3. J. Tinbergen, een nationaal en internationaal bekend en zeer gewaardeerd econoom aan wie in 1969 de Nobelprijs voor economie is uitgereikt, heeft een uiteenzetting gegeven over 'Alternatieve grondslagen voor inkomen uit arbeid'.

In zijn bijdrage begint Tinbergen de verschillende soorten arbeid, die in de maatschappij verricht worden, te bespreken. Daarbij worden betrokken de beloningen die er voor worden ontvangen. Er is echter een grote groep van mensen die werken, maar daarvoor geen loon of salaris ontvangen bijv. huisvrouwen hoewel die vaak per week meer uren werken dan zij, die in loondienst zijn. Economen hebben in vakdiscussies over het nationale inkomen vastgesteld dat het een onbevredigende toestand is dat in de meeste landen, bij de berekening van het nationale inkomen, met de arbeid van de huisvrouw geen rekening wordt gehouden. In toenemende mate wordt dit dan ook gezien als een sociaal probleem.

Voorts wordt door Tinbergen aangetoond dat over de laatste eeuw de verschillen in beloning tussen de vele soorten arbeid, die verricht werden en worden, duidelijk zijn verminderd. Verschillen in beloning zijn o.a. een gevolg van het feit dat sommige capaciteiten in overvloed aanwezig zijn en andere schaars. Ook worden voor bepaalde beroepen meer kennis en meer inspanning gevraagd waardoor het loon stijgt.

Vanuit ethisch standpunt zijn voor Tinbergen verschillen in beloning alleen gerechtvaardigd als compensaties voor grotere inspanning of voor onaangename arbeid. Inkomensverschillen voortvloeiend uit schaarste zouden moeten worden opgeheven. Op korte termijn is dit evenwel niet mogelijk. Wel zou nu reeds kunnen worden onderzocht of een omvangrijker opleidingssysteem niet de concurrentie kan worden vergroot in de compartimenten van de arbeidsmarkt waar thans hoge schaarste-inkomens verdiend worden. Een alternatieve grondslag voor de beloning van de arbeid zou dan te realiseren zijn.

Korte nabeschouwing: Een interessante publikatie vanwege beknoptheid, interessante gedachten, de vele informaties, de literatuurvermeldingen. Het lijkt mij een uitstekend studieboekje voor het vak maatschappijleer in het hoger beroepsonderwijs.

J. H. N. Grandia

A. Coen-Gelders, P. Lievens, I. de Waele, M. Vandevenne-Dendievel, G. Baeke, A. Abeloos-Husson, *Kinderen met leermoeilijkheden*. Ervaringen en evaluatie van tien jaar onderwijs voor kinderen met leermoeilijkheden, Acco, Leuven, 1977, XIV + 279 pag., *f* 48,–

De groep schrijvers van dit boek maakt deel uit van het team begeleiders en leerkrachten van de b.l.o.-school, type 8 in St.-Lambrecht-Woluwe, een van de eerste scholen op dit gebied in België. De evaluatie van het werk heeft betrekking op de periode 1966–1976. Een b.l.o.-school type 8 *kàn* er een zijn voor geïntegreerd buitengewoon onderwijs. De onderhavige school is jarenlang een afdeling van een gewone lagere school geweest alvorens een zelfstandige b.l.o.-school te worden.

Kinderen met leermoeilijkheden kom je tegen in het gewone onderwijs. Wat vraagt dat onderwijs van het gemiddelde kind? Waaruit bestaan leermoeilijkheden? Op deze en andere vragen geven de schrijvers in deel II antwoord. We treffen hier vooral gegevens uit het werk van Schenk-Danziger, Sixma en Van Gelder aan. In aansluiting op de inzichten van Dumont en Kok (in: Curriculum Schoolrijpheid I, Den Bosch 1975) worden de kenmerken van schoolonrijpheid gegeven en categorieën oorzaken van leermoeilijkheden. Zeven korte gevalsbeschrijvingen van leerlingen van de school zijn als voorbeelden toegevoegd, zoals dat ook verder in het boek regelmatig zal gebeuren.

Tegenover de toch wel overdadige aanwezigheid van tabellen en grafieken die het vlot lezen bemoeilijken, vormen deze 'casestories' mede de bewogen ondertoon van mensen die met grote toewijding en zorg konkrete kinderen in nood terzijde staan. En dat zijn er nogal wat: een kwart van de totale schoolbevolking vertoont leermoeilijkheden, die zich in de meeste gevallen openbaren tijdens de gewone schoolloopbaan, vaak vergezeld van inmiddels ontstane gedragsproblemen. Kinderen die zó vastlopen moeten heropvoeding ontvangen in een andere omgeving. En zo komen we op de in dit boek meerdere malen verwoorde opvatting dat elk kind uniek is en daarom individueel behandeld moet worden, en dat niet alleen voor zijn geregistreerde tekorten maar in een omvattende relatie met de leerkracht. Als dreiging op de achtergrond bij miskenning van de leermoeilijkheden zien de schrijvers

o.a. anti-sociaal en zelfs crimineel gedrag van dergelijke kinderen in het verschiet liggen. De presentatie van gegevens voor deze uitspraak alsmede andere exclamaties zijn overigens niet altijd vrij van wat theatrale effecten.

Nu moet zorg voor kinderen in nood handen en voeten krijgen wil zij niet in goede bedoelingen en een (noodzakelijk!) 'warm' hart blijven steken. In deel III en IV (bijna de helft van het boek) doen de schrijvers uitvoerig verslag op welke wijze zij gegevens over de aard van de moeilijkheden van elk aangemeld kind trachten te verkrijgen, en hoe zij daar binnen de school op doorgaan. In het 'eerste contact' wordt de indruk die het kind maakt vastgelegd, waarna 'het algemeen pedagogisch peil' wordt geëvalueerd: tests voor lezen, rekenen en spelling leveren gegevens over het eventueel voorkomen van dyslexie en dyscalculie. 'Kwantitatieve analyse van de spraak en van de taalvaardigheid' maakt o.a. gebruik van woordenschat- en logopedisch onderzoek, waarna in voorkomende gevallen de mate van vertraging in de taalontwikkeling wordt vastgesteld.

T.a.v. de psychologische gegevens wordt een selectie gemaakt t.b.v. dit evaluatie-onderzoek. Veel nadruk krijgt dan onderzoek naar intelligentie, oriëntatie in de ruimte, visuele en auditieve waarneming. De affectieve en sociale aspecten komen er het meest bekaaid af. Bij de eerste ontbreken categorieën van affectiviteit aan de hand waarvan een beschrijving op grond van observatie beter mogelijk zou zijn geweest. Niettemin concludeert men dat bij meer dan 75% van de kinderen affectieve moeilijkheden een beslissende, zij het zelden de enige, invloed op hun leermoeilijkheden hebben gehad. Onder de sociale aspecten vinden we gegevens over beroepsniveau van de vaders, de verhouding meisjes en jongens, en door de ouders via interviews gegeven informatie over de eerste ontwikkeling van hun kind en over de verstandhouding tussen henzelf en eventuele problemen bij hen. Het zal duidelijk zijn dat de betrouwbaarheid van een dergelijk onderzoek te gering is om er vrij rigide uitspraken op te baseren als deze dat 64,21% van de ouders een goede of schijnbaar goede relatie hebben.

Uitvoerige aandacht wordt gegeven aan het somatisch aspect waarbinnen medische en neurologische gegevens over de kinderen bijeen gebracht zijn. Duidelijk wordt aangegeven dat eventuele pathologische elementen alleen betekenis krijgen als zij geïntegreerd worden met andere aspecten van het kinderleven, en dat dezelfde medisch geconstateerde afwijkingen bij de een veel harder aankomen dan bij de ander. Voor lichaamskenmerken als gestalte, gewicht en gehoor werden geen significante verschillen gevonden met een grote controlegroep uit leerlingen van het g.l.o. Wel werden veel afwijkingen in het gezichtsvermogen geconstateerd en bleek er een hoge correlatie te zijn tussen pathologische toestanden tijdens zwangerschap en ziekten vóór het zesde jaar enerzijds en neurologische symptomen als herseninsufficiëntie en minimale hersendysfunctie anderzijds.

In enigszins schril contrast met het voorgaande, zowel naar inhoud als omvang (slechts 9 pagina's), wordt iets verteld over de wijze waarop men tracht de kinderen bij hun moeilijkheden te helpen. Opnieuw ligt de nadruk op getallen, als aantal leerkrachten, klassen- en groepsindelingen, en normen voor het aantal leerlingen per leerkracht. Men acht het voorgeschreven minimum van 12 leerlingen per klas veel te hoog (vgl. in Nederland: 16 per 1 onderwijzer, volgens Besluit b.o. 1967). Ook wordt kort iets gezegd over relaties met een begeleidingscentrum en met de neuroloog. Terwijl in het onderzoek van de kinderen zoveel mogelijk getracht werd wetenschappelijk te werk te gaan, vinden we hier meer subjectieve uitspraken als '... moeten de leerkrachten beschikken over een grote dosis optimisme, stalen zenuwen en een sterke gezondheid.' (p. 150)

In deel V wordt een 'algehele evaluatie' van het werk gegeven, met het accent op de vooruitgang van kinderen t.o.v. de situatie bij intrede in de school. Er wordt ondermeer een uitgebreide analyse van de spraak- en taalvaardigheid geboden. Niet duidelijk is waarom wel de éénminuuttest van Brus voor technisch lezen wordt gebruikt, maar niet diens test voor begrijpend lezen. Daarvoor gaat men af op de indruk van de leerkracht. T.a.v. de meeste psychologische aspecten wordt redelijke tot aanzienlijke vooruitgang geconstateerd, conclusies die vrijwel steeds getrokken worden op grond van hertesting na een zekere periode. Een aantal brieven van ouders, waarin de veranderingen in de kinderen worden aangegeven, is ook in dit deel opgenomen. In de 'algemene besluiten' legt men vooral nadruk op de uniciteit van elk kind en op de ontwikkeling van de totale persoonlijkheid, en pleit men vandaaruit voor individueel onderwijs en meer faciliteiten daarvoor. Men constateert dat compilatie van een aanzienlijk aantal lichte defecten minstens zo ernstig is als het voorkomen van één of enkele zwaardere stoornissen. Men pleit voor een vroege diagnosticering van leermoeilijkheden en tijdige plaatsing van kinderen met dergelijke problemen in een aangepast schoolmilieu. Men acht integratie met het g.l.o. dan ook voorlopig een utopie.

Als we nu de balans opmaken om te zien wat dit boek wel en wat het niet biedt, kan vooraf gesteld worden dat van het zevental doelstellingen uit de inleiding er één sterk richtinggevend is. Het is kennelijk een document dat naar de overheid toe een dringende en gedocumenteerde vraag wil zijn om meer faciliteiten (ruimtelijke accommodatie, materiële middelen, specialistische hulp) om individueel te kunnen helpen. Naast emotionele argumenten gebruikt men daartoe vooral een overdaad aan 'wetenschappelijke gegevens' (p. 238), waaronder we bijna uitsluitend het cijfermateriaal met tabellering en statistische verwerking moeten rekenen. Maar de drang om op deze wijze wetenschappelijk te zijn legt wel een zware hypotheek op het beschikbare onderzoeksmateriaal. Ervaringsgegevens worden al te makkelijk tot versiering in de marge, en daar waar we aanzetten vinden tot kwalitatief onderzoek wordt de relatie en integratie met kwantitatief onderzoek niet aangegeven. Er is echter meer. T.a.v. verschillende belangwekkende aspecten van kinder- en schoolleven krijgen we weinig of geen informatie. Er is al gewezen op de affectieve en sociale aspecten bij kinderen die van groot gewicht worden genoemd maar waarover meer betrouwbare en relevante gegevens schaars zijn, terwijl het begrip sociaal eenzijdig wordt gehanteerd omdat sociale relatie-

vorming van de kinderen zelf niet aan bod komt. Een ander voorbeeld ligt in de constateringen van de schrijvers t.a.v. de vorderingen van de kinderen. We willen dan graag weten waaraan die vooruitgang te danken is: aan het schoolklimaat als aangepast milieu, of aan het onderwijsprogramma, of de pedagogische attitude van leerkrachten, of combinaties ervan? We worden er nauwelijks over ingelicht, zoals de gegevens over het schoolleven op zich veelal ontbreken, hoewel kennis over dat schoolleven aanbrengen wel een van de doelstellingen van het boek is (p. 7). Wie stelt op de synthesevergaderingen van school- en begeleidingsteam over een kind de pedagogische adviezen op? Welke mensopvatting staat achter de beslissingen die op grond van het testmateriaal worden genomen? Wat is normaal? Van welk ontwikkelingsdynamisme van kinderen gaan de schrijvers uit? Lineair? We krijgen geen antwoord. Zoals we ook vrijwel niets lezen over (hetzij externe of interne) integratie b.o.-g.l.o.; over eventuele stigmatiseringsproblemen van de kinderen in de jaren dat de school onderafdeling van een g.l.s. was; over verwijzingskriteria voor het b.l.o. type 8.

Wat overblijft is een boek dat duidelijk laat zien hoeveel factoren in het onderzoek van kinderen met leermoeilijkheden betrokken (zouden moeten) worden. Het levert ons geen nieuwe opzienbarende inzichten, maar geeft ons een beeld van bewogen zorgvuldigheid en bescheidenheid: op verschillende plaatsen wordt aangegeven waar en waarom verdere studie nuttig zou zijn of waar de gebruikte methoden ontoereikend zijn. T.b.v. theorievorming en trendonderzoek levert deze evaluatie vnl. cijfermatige gegevens, ook bruikbaar op beleidsniveau. De praktijkrelevantie (voor het onderhavige schoolteam bijv.) lijkt gering, want leerkrachten die stellen dat elk kind uniek is en een eigen behandelingsplan nodig heeft, hebben weinig aan generaliserende conclusies.

C. Vreugdenhil

L. Dasberg en J. W. G. Jansing, *Meer kennis meer kans. Het Nederlandse onderwijs 1843–1914*. Fibula-Van Dishoeck, Haarlem, 1978, 110 pag., *f* 1950, ISBN 90 228 3733 5.

'Meer kennis meer kans' is de bundeling van de teksten over de geschiedenis van het Nederlandse onderwijs in de nieuwe *Algemene Geschiedenis der Nederlanden*, verspreid over de delen XII en XIII en respectievelijk gepubliceerd in 1977 en 1978. De nood aan een 'handzaam en betaalbaar boekje', 'dat een snelle eerste oriëntatie [geeft] op dit zo veelzijdige gebied' (p. 9) blijkt volgens de auteurs vrij aanzienlijk te zijn, zowel bij studenten in de pedagogiek en de sociologie, als bij de aspirant-leerkrachten en -vormingswerkers.

Inhoudelijk wil de publikatie zich in hoofdzaak op het interne gebeuren van het onderwijs richten, zonder evenwel de politieke en maatschappelijke componenten, die het onderwijs medebepalen, uit het oog te verliezen. De auteurs splitsen de periode 1843–1914 in vier afdelingen op. In het eerste hoofdstuk worden de periodes 1843–1857 en 1857–1875 behandeld. Het tweede hoofdstuk belicht de jaren 1875–1895 en het derde beslaat de tijdsspanne tussen 1895 en 1914. Per periode worden naast enkele kwantitatieve aspecten, zoals het zgn. absolute schoolverzuim, de bruto-uitgaven van de gemeenten per leerling uit het openbaar lager onderwijs, de leerlingenschaal, het aantal onderwijzers en leerlingen per school en de verhoudingspercentages tussen het aantal leerlingen bij het openbaar en bij het bijzonder onderwijs, ook de doelstellingen, de leerstof en de onderwijsgevenden besproken. Men beperkt zich daarbij niet alleen tot het lager onderwijs, maar betrekt ook het voortgezet en hoger onderwijs in de studie. Bovendien worden de cijfergegevens zowel landelijk als regionaal bekeken. Het geheel wordt met een levendige terugblik op de stroomversnelling in het onderwijs tussen 1843 en 1914 afgesloten.

Het boek schetst aldus de finaliteitsverschuiving van het volksonderwijs. Uit de in de verlichtingsfilosofie en in het christendom gewortelde 'deugden'-school groeide, parallel aan de maatschappelijke evolutie, een kwantitatief en kwalitatief verbeterd en meer gedifferentieerd onderwijsstelsel, dat tevens mogelijkheden voor promotie op de maatschappelijke ladder in zich sloot. Aanvankelijk werd het onderwijs o.m. ten gevolge van de heersende economische malaise als een middel in de strijd tegen het pauperisme gezien.

Vanaf 1868 trad een eerste duidelijke acceleratie op in de groei en de modernisering van het onderwijs. Deze kentering had zich reeds in de lagere onderwijswet van 1857 aangekondigd. De modernisering van het maatschappelijke leven zette zich tussen 1875 en 1895 onverminderd door. Het gehele onderwijs werd door een toenemende institutionalisering en professionalisering gekenmerkt. De doelstellingen verwierven een uitgesproken cognitief karakter. In een steeds sneller tempo werden dezelfde trends tijdens de periode 1895–1914 verder gezet, zodat men in 1914 een wezenlijk veranderd en verbeterd onderwijsstelsel aantrof, wat uiteraard niet belet dat verdere verbeteringen en ontwikkelingen nog mogelijk waren.

M.i. hebben Dr. L. Dasberg en Drs. J. W. G. Jansing met dit werk hun doel en dat van de uitgevers bereikt. Het gaat hier inderdaad om 'een monografie . . . uit de vaderlandse geschiedenis, wetenschappelijk verantwoord en geschreven door specialisten, . . . gepresenteerd op een prettige manier en goed leesbaar voor een ieder die zich voor de geschiedenis van zijn eigen land interesseert' (achterflap).

Het wetenschappelijke niveau en de vertrouwdheid van de auteurs met het onderzoeksterrein blijken o.m. uit de aan het werk toegevoegde literatuurlijst, de gebruikte historische methode, de zin voor synthese, enz. Historiografisch wordt het onderwijs daarbij als deel van de overige maatschappelijke ontwikkelingen opgevat. Bovendien gaan zij de discussie omtrent de relevantie van de historische pedagogiek niet uit de weg. Zij openen met de

vraag 'Wat heb je er aan?', 'Wat levert het op [bedoeld is de kennis van de onderwijsgeschiedenis] voor de levensgrote actuele onderwijsproblemen?' (p. 7). Hun antwoord releveert de validiteit van de historische benadering bij het oplossen van de hedendaagse vraagstukken: 'Naarmate wij die vraagstelling tegemoet treden met meer kennis omtrent de geschiedenis van de diverse antwoorden die daarop gegeven zijn, zullen we zelf tot rijpere antwoorden voor onze eigen maatschappelijke situatie komen' (p. 8).

Voorts is, conform aan de hedendaagse tendens in het onderzoek (Cfr. M. De Vroede, Actuele tendensen in het onderzoek betreffende geschiedenis van het onderwijs. *Belgisch Tijdschrift voor Nieuwste Geschiedenis*, 1978 (IX), p. 289–303.), een duidelijke inspanning geleverd om kwantitatieve en kwantificeerbare gegevens te integreren. Als Belgisch historisch-pedagoog verheugt het mij te constateren dat in dit overzicht dezelfde inhoudelijke klemtonen als in België aan bod komen. Men dient in dat verband slechts het programma van het door de Belgische Vereniging voor Nieuwste Geschiedenis georganiseerde colloquium over 'Het volksonderwijs in België in de 19de eeuw' (Leuven, 1-2 december 1978) met de inhoud van het besproken werk te vergelijken. Thema's zoals de kwantitatieve analyse van de lagere school, met cijfers over het gemiddelde aantal leerlingen per leerkracht, het gemiddelde aantal leerkrachten en leerlingen per school; de onderwijzersopleiding; de impact van de school op de maatschappij en omgekeerd; de ontwikkeling en de functie van de avond- en zondagsscholen; het huishoud- en nijverheidsonderwijs bieden ongetwijfeld perspectieven voor degelijk opgezet historisch-comparatief onderzoek tussen Nederland en België. Hetzelfde geldt voor de terloops aangeraakte topics zoals de studie van het gymnastiek-, teken- en zangonderwijs, de gezondheidsleer en de handenarbeid, de materiële positie van de leerkrachten, de schoolstrijd, de leerplichtwet, het klassikale organisatiesysteem, enz.

Aan de kant van de verdiensten rekenen wij verder de tamelijk uitgebreide bibliografie, de fraaie presentatie en vooral het helder, levendig en boeiend taalgebruik. De geschiedenis heeft wellicht het voordeel dat zij – meer dan de andere wetenschappen – bij het dagelijkse spraakgebruik aansluit. Dit voordeel werd hier optimaal benut: taalbarrières, die zo vele wetenschappen met onverstaanbaarheid bedreigen, worden hier niet opgeworpen, wat de leesbaarheid, ook voor een groot publiek, ten goede komt. Tenslotte verdient de thematische benadering, cyclisch terugkerend bij de behandeling van de diverse periodes, aanbeveling, te meer daar zij door een pedagogisch uitgangspunt lijkt ingegeven. Al kan men de vraag stellen of de vierdeling numerieke aspecten-doelstellingen-leerstof-onderwijsgevenden niet beter door een meer gedifferentieerd en voor de praktijk relevanter didactisch model kon vervangen worden? (bijvoorbeeld het bekende model van Van Gelder).

In hun ijver om de leesbaarheid te verhogen, hebben de auteurs het aantal noten tot vijftien beperkt, waardoor de kritische lezer moeilijk toegang krijgt tot de verificatie van bepaalde beweringen. Bepaalde verklaringen bezitten immers niet meer dan een zuiver hypothetisch karakter en moeten zeker nog door verder onderzoek gestaafd, aangevuld, genuanceerd of gecorrigeerd worden. In dat verband verwijs ik naar de gesuggereerde invloed van Herbart en de Herbartianen op de klassikale organisatie (p. 87 en 91) en de invloed van de nieuwe-schoolbeweging op de democratisering van het onderwijs (p. 83 en 91). Dit laatste wordt door de auteurs wel afgezwakt, als zij stellen dat het slechts een handvol experimentele scholen betrof (p. 91).

Dit zijn uiteraard details, maar ook de hoofdstelling, met name 'meer kennis, meer kans' acht ik onvoldoende bewezen. Nergens vindt men gegevens (bijvoorbeeld resultaten van correlatie en/of follow-up onderzoek) die onweerlegbaar aantonen dat, althans op het einde van de periode, een langere schoolloopbaan in een hogere of betere maatschappelijke positie resulteerde. Het lijkt in elk geval onvoldoende er op te wijzen dat 'wie kan lezen zelf toegang [heeft] tot de krant en minder gemakkelijk gemanipuleerd [kan] worden' (p. 8). Want in hoeverre had de krant juist niet de bedoeling om te 'manipuleren'?

Laat de geschetste veranderende functie van het onderwijs in de loop van de gehele periode trouwens toe om aan het betoog deze titel (meer kennis meer macht) mee te geven, aangezien de schrijvers het verband slechts aan het einde van het continuum posturelen?

Dergelijke schaduwzijden, die o.m. voortvloeien uit de overigens lofwaardige bedoeling om een monografie over een dergelijk breed terrein te schrijven, doen weinig afbreuk aan de verdienste van beide auteurs. Indien ook vandaag meer kennis meer kans betekent, dan bieden zij ongetwijfeld aan allen die met het onderwijs begaan zijn de kans om m.b.t. de dagelijkse vragen 'tot rijpere antwoorden' te komen.

Marc Depaepe
Aspirant NFWO

J. F. Eggleston, M. J. Galton, M. E. Jones, *Processes and products of science teaching*, Schools Council Research Studies, MacMillan Education Ltd., London 1976, IX + 126 pag., £ 5.75, ISBN 333 19494 2.

In de vijftiger jaren begint de Nuffield Science Foundation met haar ontwikkeling van een curriculum voor de natuurwetenschappelijke vakken. Hiermee beoogt men de veelal gebruikelijke chalk-and-talk onderwijsmethode te doen plaatsmaken voor het onderwijzen in de methoden van het natuurwetenschappelijk bezig zijn. Naarmate deze verandering van referentiekader duidelijker een nieuwe trend gaat worden, ontstaat voor de bij het onderwijs betrokkenen een behoefte aan kennis omtrent de samenhang van cognitieve vaardigheden en opgedane leerervaringen. Om hierin meer inzicht te krijgen, subsidiëert de Schools Council een projekt ter evaluatie van onderwijsmethoden in biologie-, natuurkunde- en scheikundeonderwijs. De auteurs brengen in genoemd boek verslag

uit van dit door hen uitgevoerd onderzoek.

In de beginfase van dit projekt is gedacht aan een vergelijkend onderzoek naar de juistheid van een hypothese zoals 'inquiring methods of teaching and learning, when consistently applied, lead to higher levels of attainment in certain prescribed cognitive skills and to the development of favourable attitudes to science'. Volgens de auteurs zijn echter in dergelijke onderzoeken nog geen significante verschillen gevonden tussen controle- en proefgroepen. Ze schrijven dit toe aan het black-box karakter van het onderwijzen als onderzoeksobjekt in zo'n onderzoek. Daarom richten zij zich op in de klas waar te nemen cognitieve interacties tussen leraar en leerlingen, tussen leerlingen onderling en tussen leerlingen en de boeken ('resources') waarin gegevens omtrent natuurwetenschappelijke grootheden zijn vermeld. Ze verwachten dan een typologie van onderwijsstijlen ('processes') te kunnen afleiden. Door tevens te meten wat leerlingen in cognitieve en affectieve zin hebben bereikt ('products') zou dan een mogelijke samenhang kunnen worden aangewezen.

De onderzoekers zijn daartoe nagegaan of verandering in cognitieve vaardigheden en in de attitude ten opzichte van de natuurwetenschappen optreedt bij de 'low-ability' leerlingen uit het leerjaar voorafgaande aan dat waarin het 0-level examen wordt afgelegd. De hiertoe geselecteerde scholen (95) zijn gelegen rond de verschillende Colleges of Education, waarvan de tutoren (30–40) observaties hebben verricht in de lessen van 95 leraren (31 biologie, 34 scheikunde, 30 natuurkunde). Men heeft een nieuw instrument – genaamd Science Teaching Observation Schedule (STOS) – ontwikkeld om systematisch de benodigde observatiegegevens te kunnen verkrijgen. Voor het vaststellen van de onderwijsresultaten zijn bestaande toetsen, waar nodig aangepast, gebruikt.

Om de 'ability range' te bepalen heeft men aan het begin van het schooljaar een pre-test afgenomen. Aan het eind van het schooljaar worden de onderwijsresultaten vastgesteld met de zogenoemde post-test. In de tussenliggende periode zijn de observaties verricht.

De onderzoekers stellen zich op het standpunt dat de effectiviteit van onderwijsmethoden alleen kan blijken als de door leerlingen bereikte resultaten in samenhang kunnen worden vastgesteld met oorzaken, die beschreven zijn in termen van leerlingen- en leraar-gedrag. In tegenstelling tot de methode volgens Flanders vinden zij het wel/niet stellen van een vraag zonder meer geen relevante observatie, wel de aard van de probleemstelling. Ze onderscheiden hierin: toepassing van feiten en principes bij het oplossen van problemen, formuleren van hypothesen, ontwerpen van een experiment, conclusies trekken uit gegevens en uit waarnemingen. Deze aspecten zijn verwerkt in 23 observatiecategorieën, waarvan 13 geordend zijn tot gebeurtenissen die door de leraar zijn geïnitiëerd en 10 tot die ontstaan op initiatief van leerlingen. De observator bepaalt in de klas welke gebeurtenis hij tot een van deze categorieën moet rekenen. Hij let hierbij niet op de aard van de vraag van de leraar, maar op de aard van het antwoord dat leerlingen geven. Daarom kan een vraag of een uitspraak van een leraar behoren tot meerdere categorieën. Op grond van deze observaties is in de onderzochte klassen vastgesteld dat

- leraren in gemiddeld 30% van de tijdseenheden vragen stellen, waarop leerlingen feiten reproduceren;
- in 16–26% van de tijdseenheden feiten en principes worden toegepast bij het oplossen van (convergente) problemen;
- in geringe mate (7–12%) hypothesen worden geformuleerd, experimenten worden ontworpen, waarnemingen worden gedaan en conclusies worden getrokken uit waarnemingen.

Zo heeft men ook gevonden dat bij alle drie vakken de leraar overheerst in ongeveer 70% van het totale aantal transacties.

Door clusteranalyse zijn uit de observatiegegevens drie onderwijsstijlen afgeleid. De onderzoekers gaan daarbij wel uit van de veronderstelling dat leraren met eenzelfde cognitieve onderwijsstijl eenzelfde gebruik zullen maken van elk der 23 categorieën. Ze kunnen dan deze stijlen als volgt beschrijven:

stijl I: Het intiatief ligt bij de leraar, die zijn leerlingen uitdaagt met veelomvattende vragen gericht op waarnemen, probleem-oplossen en voorspellen in zowel practische als theoretische contexten. Deze leraren zien zelf natuurwetenschappelijk bezig zijn als een 'problem-solving' activiteit.

stijl II: Leraren gebruiken veelvuldig uitspraken waarin feiten worden vermeld dan wel aanwijzingen worden gegeven omtrent de 'resources' waar de benodigde feiten kunnen worden gevonden. De leraar stelt voornamelijk vragen om leerlingen feiten en principes te laten reproduceren en te laten toepassen bij het oplossen van (convergente) problemen. Leerlingen verzamelen bijna geen gegevens door zelf practisch te werken.

stijl III: Leerlingen participeren nadrukkelijk in het verloop van het onderwijsleerproces, waarbij ze de leraar raadplegen. Zij zijn gericht op het zelf uitvoeren van experimenten, het trekken van conclusies, het formuleren en testen van hypothesen alsmede het zelf zoeken naar gegevens. Vergeleken met I en II is deze stijl 'child-centred' te noemen, waarbij het practisch werken veel voorkomt en de intellectuele deelname van een hoog niveau wordt genoemd.

Bij zowel de pre- als de post-test worden multiple choice toetsen gebruikt voor het vaststellen van: het kunnen reproduceren van feiten, het kunnen werken met gegevens ('data manipulation') en het kunnen oplossen van problemen. De onderzoekers vatten de onderwijsstijl als een onafhankelijke variabele op en beschouwen de resultaten die leerlingen op die toets behalen als een afhankelijke variabele. Naargelang de score op de pre-test onder of boven het gemiddelde van de totale score ligt, rekenen ze een leerling tot de 'below average' of the 'above average' groep. Van beide groepen gaan ze na of verandering in de scores op de post-test valt waar te nemen. Een paar interessant lijkende resultaten wil ik hier noemen:

- bij de biologieleraren gaat de voorkeur meer uit naar onderwijsstijl II dan naar de andere stijlen, terwijl de meeste chemie- en natuurkunde-leraren onderwijsstijl I preferen;
- vergelijkt men de resultaten op de post-test met die op de

pre-test, dan vindt men voor de below average groep leerlingen geen significant verschil tussen de drie onderwijsstijlen;
- met betrekking tot de resultaten behaald door de above average groep kan globaal worden gezegd dat bij biologie de beste resultaten waarschijnlijk worden behaald door een combinatie van stijl I en III, bij chemie bleek alleen significant verschil op te treden bij 'data manipulation' waarbij stijl II superieur is boven stijl I en III, bij natuurkunde bleek stijl I de beste resultaten te geven.

Vooral met het oog op de opzet van het onderwijs in de natuurwetenschappen voor 'low ability' leerlingen is het interessant dat onderwijsstijl III een verbetering gaf te zien in de resultaten op de attitude-test bij natuurkundeonderwijs aan de below average groep leerlingen.

Behalve dat dit onderzoek het mogelijk maakt uitspraken te doen over de samenhang tussen de wijze van onderwijzen en de verkregen resultaten, lijkt vooral ook de gevolgde observatiemethode van belang. De aandacht wordt gericht op zowel de inhoudelijke gang van zaken bij het onderwijsleerproces als mede op de relatie leraarleerling. Het boek lijkt me dan ook niet alleen lezenswaardig voor de onderwijskundige onderzoekers maar ook voor de opleiders van aanstaande leraren, omdat de studenten ook in hun stage soortgelijke observaties kunnen doen.

In hun eindbespreking zeggen de schrijvers dat de meer conventionele, experimentele benadering van een dergelijk evaluatie-onderzoek de beste resultaten oplevert. Hierbij stellen ze wel de voorwaarde dat dan de leraarleerling interactie als een onafhankelijke variabele moet worden ingebouwd in de opzet van het onderzoek. Ze verwaarlozen dan de verandering in de ken-relatie van leraar en van leerlingen tot de natuurwetenschappelijke verschijnselen, juist als gevolg van het onderwijsleerproces waaraan leerlingen èn leraar deelhebben.

H. H. ten Voorde

Karel Soudijn, *Dilemma's in sociaal-wetenschappelijk onderzoek*, Boom, Meppel, 1976, 157 pag., *f* 21,–, ISBN 90 6009 228 7.

De (sociaal-) wetenschappelijk onderzoeker richt zich bij zijn werk naar talrijke min of meer vaststaande, voorlopig als juist erkende regels en procedures. Dit neemt niet weg, dat zich in elk onderzoek beslissingsmomenten voordoen, waarbij hij in hoge mate naar eigen inzicht – soms onvermijdelijk intuïtief en subjektief – een keuze moet doen. Deze keuzes bepalen in belangrijke mate mede het resultaat van zijn werk. Niet zelden nemen ze de vorm aan van een dilemma. Om met de auteur te spreken, de onderzoeker moet vaak 'schipperen tussen vaagheid en purisme'. Op dergelijke beslissingsmomenten richt Soudijn zich in bovengenoemd werk.

Hij stelt daarbij de volgende onderwerpen aan de orde: het kiezen van begrippen en definities, helder en duister taalgebruik, representatie van problemen, objektief/subjektief, kontaminatie, evaluatie van de effekten van behandelingen, validiteit, signifikantie, toetsen, en de waarde van resultaten van wetenschappelijk onderzoek.

De auteur stelt zich op het standpunt, dat we wetenschappelijk onderzoek aantreffen als een gespecialiseerde vorm van kennisverwerving, die de mens in de loop van de tijd ontwikkeld heeft tot instandhouding van de soort en ter verbetering van de leefsituatie. De wetenschappelijke gemeenschap stelt daarbij regels, die funktioneel bleken, maar die onvermijdelijk ook lakunes vertonen en voor verbetering vatbaar blijven. Funktionaliteit van de via de voorlopig erkende regels en procedures verworven kennis is het laatste kriterium. Konsekwent pleit hij dan ook herhaaldelijk voor een streven naar een Darwiniaans onderzoeksprodukt als tegenhanger van een Aristotelisch en een Cartesiaans onderzoeksprodukt. Een dergelijk onderzoeksprodukt – oplossingen èn principes – geldt slechts voor een beperkte plaats en tijd; echter: hoe ruimer dit gebied van toepassing, hoe groter de 'overlevingskans' van het produkt.

Soudijn behandelt zijn onderwerpen weinig systematisch. Samen met de lezer dwaalt hij door onderzoeksstad en laat vanuit de plaatsen waar gewoond en gewerkt wordt, vanuit achtertuinen en veel gebruikte doorgangetjes zien, dat de dingen er vaak wat anders uitzien dan we ons wensen te realiseren. Het trekken van konsekwenties laat hij daarbij voor een groot deel aan de lezer over. Hij scheert allerlei soorten onderzoek – onderzoek dat leidt tot beslissingen ten aanzien van kliënten, evaluatie-onderzoek van behandelingsmethoden, fundamenteel-onderzoek, empirisch methodologisch onderzoek – broederlijk over een kam. Zijn dilemma's formuleert hij niet uitdrukkelijk. Na een summiere aanduiding van een probleemgebied volgt veelal de weergave van een reeks geprononceerde standpunten in de vorm van uitdagende, soms pikante citaten, parafrases van opvattingen, anekdotes, resultaten van onderzoek, enz. Dit gebeurt bekwaam en erudiet. Aan de lezer blijft daarbij doorgaans de taak uit te maken in hoeverre citaten, auteurs en opvattingen representatief zijn, of subjektief en toevallig gekozen werden, en in hoeverre de auteur zich bij een standpunt aansluit. De hoofdstukken eindigen zelden met een duidelijke samenvatting of konklusie, doorgaans met een treffend citaat of de weergave van een geprononceerde mening. De lezer blijft staan voor een dilemma. Men behoeft dit de schrijver niet negatief aan te rekenen. Men kan het zien als een agogische verdienste.

Af en toe wordt aangeduid, hoe een onderzoeker uit een bepaalde onzekerheid kan raken. Meestal gebeurt dit terloops, in de vorm van een vage vrijblijvende suggestie, soms met een wat schoolse nadrukkelijkheid. Voorzover dit geen uit handboeken algemeen bekende oplossingen

zijn, bereiken deze aanwijzingen zelden het stadium van praktische toepasbaarheid.

Misschien is het goed hier op een enkel punt wat meer konkreet te worden. Te hopen valt, dat de doorsnee sociaal-wetenschappelijk onderzoeker en ook de gevorderde student met betrekking tot signifikantie, meetprocedures en meetniveaus wat beter geïnformeerd is, dan Soudijn schijnt te veronderstellen. Veel van de aanwijzingen in dit verband lijken in een boek als het onderhavige wat overbodig. Zeer terecht wijst de auteur er op, dat we in onze drift tot toetsen maar al te vaak uit het oog verliezen, dat een hoog signifikant verschil nog weinig of niets zegt over de theoretische of praktische signifikantie van het aangetoond verband. De suggesties, dat door met kleinere steekproeven te werken, en door zeer sterke empirische verschillen verdacht te vinden, een bijdrage tot oplossing van dit probleem te leveren zou zijn, zijn zonder een meer evenwichtige onderbouwing en relativerende toelichting op zijn minst aanvechtbaar, ze raken het probleem niet in zijn kern. De wijze waarop de auteur zijn problemen behandelt, stoot hier duidelijk op zijn grenzen. De zeer beknopte en heldere uiteenzetting met betrekking tot de Bayesiaanse benadering kan ongetwijfeld een groot aantal onderzoekers op een spoor zetten. Van een praktische toepassing zijn ze dan nog wel mijlenver verwijderd. Het pleidooi voor een streven naar een Darwiniaans onderzoeksprodukt vraagt om verdere doordenking, een verdergaande vergelijking met de tegenhangers en met andere opvattingen, mogelijk ook om herformulering. Het zou dan wel eens in sterke mate 'leverbaar' en voor het feitelijk onderzoek 'funktioneel' kunnen blijken.

Niet zonder recht vermeldt de toelichting, dat het boek geschreven werd voor ieder, die op een of andere wijze met sociaal-wetenschappelijk onderzoek te maken heeft en geïnteresseerd is in overwegingen, waarop bij dat onderzoek beslissingen gebaseerd worden. Wie ingeleid wil worden in de methodologie van dit onderzoek blijft aangewezen op handboeken, enz., waarnaar overigens ook verwezen wordt. Wie hulp zoekt bij keuzeproblemen, waar konkreet onderzoekswerk hem voor plaatst, zal deze hulp elders moeten zoeken. Wie geïnteresseerd is in de aktuele fundamentele diskussies rond het sociaal-wetenschappelijk onderzoek, in metatheoretische problemen, enz. zal ook elders zijn heil moeten zoeken. Wie echter blind gekeken is op de handboeken en overzichtswerken, of wie verveeld geraakt is door de onderzoeksroutine, vindt verkwikkende, inspirende en tot nadenken-prikkelende lektuur.

B. Th. Brus

Mededelingen

Opleidingen voor de akte M.O.-Pedagogiek

Naam en adres instelling	*Onderwijsplaatsen*	*M.O.-A*	*M.O.-B*
Stichting Paedagogisch Seminarium, De Lairessestraat 142, 1075 HL Amsterdam, tel. (020) 73 91 46 of 73 51 56, directeur/studiecoördinator: dhr. T. M. Kroon	Amsterdam	x	x
Stichting Nutsseminarium aan de Universiteit van Amsterdam, Nieuwe Prinsengracht 89, 1018 VR Amsterdam, tel. (020) 25 33 66, algemeen studieleider: dr. N. Deen, coördinerend studieleidster: mevr. drs. F. G. Broekhuijsen-Leewis	Amsterdam	x	x
P.B.N.A., afd. Culemborg, Velperbuitensingel 6, 6828 CT Arnhem, tel. (085) 716151, hoogleraar studieleider: prof. dr. G. Th. M. Verhaak; studieleider: dhr. J. W. ten Broeke	Arnhem	x	
Stichting voor Pedagogisch Onderwijs aan de Rijksuniversiteit te Groningen, Reitdiepkade 3A, 9718 BP Groningen, tel. (050) 114998, studieleider: prof. dr. L. van Gelder	Groningen	x	x
Stichting Noordelijke Leergangen, Coulonhuis, Doelestraat 8, 8911 DX Leeuwarden, tel. (05100) 31494, studieleiders: drs. J. J. Kuiper en drs. J. J. H. Oosterwijk	Leeuwarden Zwolle	x x	 x
Katholieke Universiteit Nijmegen, Subfaculteit der pedagogische en andragogische wetenschappen, afdeling M.O.-opleidingen, Erasmuslaan 40, 6525 GG Nijmegen, tel. (080) 512151, toestel 2151, algemeen studieleider: prof. dr. G. Th. M. Verhaak, studiecoördinator: dhr. G. Mochèl	Nijmegen	x	x
Hoogveld Instituut, Stikke Hezelstraat 1–3, 6511 JV Nijmegen, tel. (080) 22 50 73, directeur: dr. V. J. Welten, studiecoördinator: mevr. drs. L. P. Smits van Sonsbeek	Nijmegen	x	
Nutsacademie voor Pedagogische en Maatschappelijke Vorming, Heemraadssingel 80, 3621 DD Rotterdam, tel. (010) 773811, studieleider: prof. dr. L. de Klerk	Rotterdam	x	x
Katholieke Leergangen Tilburg, St. Josephstraat 137, 5017 GG Tilburg, tel. (013) 42 71 23, studieleider: drs. B. G. Ris	Tilburg Amsterdam 's-Gravenhage Sittard	x x x x	x x x x
Rijksuniversiteit Utrecht, Subfaculteit der pedagogische en andragogische wetenschappen, afdeling M.O.-opleiding, Trans 15, 3512 JJ Utrecht, tel. (030) 33 21 14, studieleider: drs. J. de Jong	Utrecht	x	x

Inhoud andere tijdschriften

Tijdschrift voor Orthopedagogiek
18e jaargang, nr. 3, maart 1979

Redactioneel, door R. de Groot
Meer hoop voor autistische kinderen en hun ouders, door E. A. en N. Tinbergen
Psychotisch gedrag bij kinderen, door D. J. Levita
Ervaringen met hulpverlening aan ouders van residentieel behandelde psychotische kinderen, door H. van Engeland
Reactie
Boekbesprekingen
Berichten
Weetwinkel

Ontvangen rapporten

Innovatiecommissie Basisschool, *Basisonderwijs school en scholing,* Tiende advies aan de Minister van Onderwijs en Wetenschappen, Onderwijscentrum, Zeist

Roede E., *Een jaar OTG Motivatie in het Onderwijs; verslag over 1978,* R.I.T.P., Amsterdam

Verzijden D., *3e Klassers van LBO en MAVO over beroep en beroepenvoorlichting. Een onderzoek in het Rijnmondgebied,* Experiment Coördinatie Voorlichting, Rotterdam, *f* 20,–

Ontvangen boeken

Berg T. van den, *Preventieve psychosociale praktijk. Een proces-beschrijving,* Nelissen, Bloemendaal, 1979, *f* 26,90

Brotbeck K., *Mensenschool. Pedagogie in het verleden – taken voor de toekomst,* (oorspronkelijke titel: Im Schatten des Fortschritts, 1969), Lemniscaat, Rotterdam, 1979, *f* 24,50

Cohn R. C., *Tematische interaktie* (oorspronkelijke titel: Von der Psychoanalyse zur themenzentrierten Interaktion, 1976), Nelissen, Bloemendaal, 1979, *f* 22,90

Heuven V. van, *Spelling en lezen. Hoe tragisch zijn de werkwoordsvormen?* Van Gorcum, Assen, 1978, *f* 34,–

Kahl Th. N., *Lehrerausbildung – Situation – Analyse – Vorschläge,* Kösel Verlag, München, 1979, DM 16,80

Kipp M., *Arbeitspädagogik in Deutschland: Johannes Riedel,* Schroedel Verlag, Hannover, 1978, DM 20,80

Klerk L. F. W. de, *Inleiding in de onderwijspsychologie,* Van Loghum Slaterus, Deventer, 1979, *f* 28,50

Riedel H. (Hrsg.), *Standart und Anwendung der systemtheoretischen Didaktik,* Kösel Verlag, München, 1979, DM 28,–

Smits T., *De derde wereld in de klas,* Zwijsen, Tilburg, 1979, *f* 20,–

Wesselingh A. (Red.), *School en ongelijkheid.* Hoe het onderwijs bijdraagt aan het handhaven van ongelijkheid in de maatschappij, Link, Nijmegen, 1979, *f* 21,50

Wolfs H. H., *Open onderwijs,* Zwijsen, Tilburg, 1979, *f* 15,–

Zojuist verschenen

De *WN-Catalogus* ten behoeve van het *tertiair onderwijs*

Deze catalogus biedt uitgebreide informatie, zowel over nieuwe en bestaande uitgaven als over herdrukken en binnenkort te verschijnen boeken op de volgende terreinen:
- onderwijskunde
- pedagogiek
- orthopedagogiek
- andragogiek
- sociologie-antropologie
- psychologie
- gezondheidszorg en
- taalsociologie-taalpsychologie

Hoe kunt u de catalogus aanvragen?

Bel: (050)-16 23 04 of
Schrijf: Wolters-Noordhoff bv
Afd. Voorlichting
t.a.v. dhr. J.J. Jans
Postbus 58
9700 MB Groningen

Wolters-Noordhoff

Betaald educatief en creatief verlof *

L. J. EMMERIJ
Institute of Social Studies, 's-Gravenhage

Samenvatting

Dit artikel begint met de redenen aan te geven waarom de auteur gelooft, dat betaald educatief verlof een essentiëel instrument is in de onderwijs-, arbeidsmarkt- en sociaal-economische politiek van de jaren '80 en geeft verder de achtergrond en de resultaten in grote lijnen van de speciale SER-Commissie BEV.

Vervolgens zet de auteur uiteen het concept van betaald educatief en creatief verlof in het kader van de huidige discussie over onderwijs- en arbeidsmarktbeleid en -theorie. Hij toont aan wat de mogelijkheden en limieten zijn van zowel de economische rendementsberekeningen met betrekking tot wederkerend onderwijs als de segmenteringstheorie van de arbeidsmarkt. Voorts toont hij aan hoe via een stelsel van wederkerend leren en verlof het werkgelegenheidsprobleem aan de aanbodzijde kan worden opgelost.

Tenslotte wordt er een aantal prioritaire onderzoeksterreinen geïdentificeerd.

1. *Inleiding en achtergrond*

Mijn professionele ervaringen en interessen hebben mij verscheidene hoeden opgezet. In de jaren '60 heb ik mij vooral bezig gehouden met onderwijs- en arbeidsmarktonderzoek en -beleidsproblemen in het kader van de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO). Daarna, gedurende twee derde van de jaren '70 heb ik getracht mij te concentreren op een veel breder terrein, nl. de sociaal-economische ontwikkelingsproblematiek van vooral – maar niet uitsluitend – de ontwikkelingslanden. Onderwijs- en arbeidsmarktproblemen waren daar – alhoewel belangrijk – niettemin slechts *twee* gebieden naast zulke brede terreinen als landbouw- en industriebeleid, demografische problemen, inkomensverdeling enz.

Het is niet altijd even makkelijk deze nogal veeleisende hoeden simultaan en op elegante wijze te dragen! Het vraagt natuurlijk veel werk, al was het alleen maar om op de hoogte te blijven van alles wat er gaande is op al die terreinen. Eén van de voordelen echter is, dat men altijd zal moeten proberen te vermijden problemen en deelgebieden in isolatie te bekijken, of de Nederlandse problematiek te benaderen op een wijze alsof wij op een eiland zitten. Ik hoop, dat deze poging tot integratie en tot openstelling voor gebeurtenissen van buitenaf tot uitdrukking is gekomen in het recente boek, dat ik samen met Joop Clobus heb geschreven (Emmerij en Clobus, 1978).

In mijn huidige bijdrage gaat het vooral om de relatie tussen educatie en de arbeidsmarkt en om de sociale ongelijkheden die via educatieve- en arbeidsmarktmaatregelen beïnvloed dan wel gereproduceerd worden.

Ik heb in het verleden vrij veel aandacht besteed aan de arbeidsmarktrelatie van het onderwijsstelsel via de veranderende kwalificatiestructuur van de beroepsbevolking (Emmerij, 1968).

Daarnaast heb ik ook de nodige aandacht besteed aan het onderzoek van de onafhankelijke invloed die de school uitoefent op maatschappelijke ongelijkheden (Emmerij, 1974). Op beide gebieden waren mijn conclusies nogal somber.

Het nauwer relateren van de onderwijspolitiek aan het economisch gebeuren, zoals weerspiegeld in de toekomstige veranderingen in de kwalificatiestructuur van de beroepsbevolking – zo dit al als wenselijk wordt gezien – is een hachelijke taak om het maar heel euphemistisch te zeggen. In retrospect waren deze prognoses aanvaardbaar zo lang ze zeiden: 'Meer' en dat was het geval tot het eind van de jaren '60. Vanaf het ogenblik, dat in het begin van de jaren '70 de lange termijn prognoses heel wat conservatiever uitvielen, kreeg je het gedonder in de

* Dit is een lichtelijk geamendeerde en uitgebreide versie van een paper voorgedragen op de SISWO-conferentie Onderwijs-Kwalificatie-Arbeidsmarkt, 11 en 12 juni 1979, Zeist.

glazen. Nog ernstiger is het feit, dat (zoals zij die zichzelf gewaagd hadden aan het maken van beroeps- en kwalificatiestructuur prognoses moesten toegeven) het bijna onbegonnen werk is om de economische groei per sector, de technologische veranderingen enz. enz. binnen redelijke foutenmarges te schatten. Terwijl men had verwacht dat juist vanwege de rigiditeit en de lange 'gestation' periode van het onderwijs *lange* termijn prognoses onontbeerlijk waren, kwamen sommigen door de technische moeilijkheden tot de conclusie die eigenlijk het beginpunt van alles had moeten zijn, nl. dat het onderwijs minder rigide en dus veel flexibeler gemaakt zou moeten worden.

Op het gebied van de onafhankelijke invloed die de school uitoefent op de maatschappelijke ongelijkheden, op de arbeidsmarkt en op de maatschappij als geheel, zijn sinds de verschijning van het Coleman rapport in 1967 heel wat noten gekraakt. Met wat variaties hier en daar hebben in de afgelopen tien jaar een hele serie studies die onafhankelijke invloed in een vrije realistisch perspectief geplaatst. Deze invloed bestaat natuurlijk, maar is veel minder groot dan velen hadden gedacht en sommigen nog steeds denken. Wij hebben het dan over de onafhankelijke invloed van de school in vergelijking met de onafhankelijke invloed van bij voorbeeld het sociaal milieu en erfelijkheidsfactoren. Het ligt niet in de lijn van deze bijdrage de discussies die daaromtrent zijn gevoerd op te sommen. Het komt mij echter als een wetenschappelijke stelling voor die door het gezonde verstand wordt bevestigd, dat de invloed van de school in vergelijking tot de twee andere factoren tamelijk gering is, maar dat wil natuurlijk niet zeggen, dat deze invloed van de school niet groter gemaakt kan worden. Dat is dan ook op vele manieren geprobeerd, bij voorbeeld door middel van 'compensatory education', met tot op heden nogal uiteenlopende resultaten.

Deze beide sombere en realistische (maar zeker niet defaitistische) conclusies hebben mij al sinds jaren de invoering doen bepleiten van wederkerend leren en onderwijs. Een stelsel van wederkerend leren en onderwijs integreert in één harmonieus geheel dag- en volwassenenonderwijs en is inhoudelijk zodanig geherstructureerd dat het mensen van zeer uiteenlopende leeftijden kan ontvangen. Dit houdt noodzakelijkerwijze in een veel grotere flexibiliteit met betrekking tot de samenleving en, omdat de arbeidsmarkt ons hier speciaal interesseert, houdt het voorstel in dat de school nu veel sneller en aangepaster kan inspelen op allerlei veranderingen, inclusief technologische, die zich op de arbeidsmarkt voordoen en die zodoende de kwalificatiestructuur die vereist wordt door sociaal-economische gebeurtenissen, beïnvloedt. De beroemde kloof waarover recentelijk zoveel is geschreven, zal natuurlijk altijd blijven bestaan, maar kan nu tot normale en aanvaardbare proporties worden teruggebracht en hoewel ik niet geloof, dat de huidige arbeidsmarktkloof de belangrijkste factor is achter de grote werkloosheid, heeft die natuurlijk wel een zekere invloed die teniet gedaan kan worden door het invoeren van een veel flexibeler educatief stelsel.

Het essentiële punt nu bij betaald educatief verlof (BEV) is dat dit het beleidsinstrument vormt om wederkerend onderwijs en leren van een slogan tot een realiteit te maken.

Het is daarom buitengewoon belangrijk, dat de Nederlandse regering niet alleen op 14 september 1976 het I.A.O.-Verdrag No. 140[1] betreffende het betaald scholings- en vormingsverlof bekrachtigde, maar tevens in september 1977 de speciale SER-Commissie Betaald Educatief Verlof installeerde. Deze commissie is in october 1978 met een unaniem interim advies voor de draad gekomen.[2]

De commissie heeft van meet af aan haar mandaat breder geïnterpreteerd dan wij kunnen terugvinden in het I.A.O.-Verdrag No. 140. In dit verdrag namelijk betekent de uitdrukking betaald scholings- en vormingsverlof een verlof dat aan een werknemer wordt verleend ten behoeve van scholing of vorming voor een bepaalde periode gedurende de werktijd waarbij passende uitkeringen worden toegekend. De SER-Commissie vond dat sinds het I.A.O.-Verdrag in 1974 in Genève werd aanvaard er in de Nederlandse samenleving zich een aantal omstandigheden voordoen die de overheid als het ware een aanvullende verplichting opleggen met betrekking tot het BEV naast het naar de letter uitvoeren van het I.A.O.-Verdrag.

Deze omstandigheden zijn de volgende:

1. De veel grotere en langdurige werkloosheid juist sinds 1974 dan die waaraan wij sedert het einde van de Tweede Wereldoorlog gewoon waren geraakt.
2. De lage participatiegraad van vrouwen op de arbeidsmarkt in vergelijking tot omringende landen.
3. Een sterk toenemende vraag naar volwassenen educatie. Men heeft het gevoel, dat veel bevolkingsgroepen die een achterstand op onderwijsgebied hebben, dit thans willen inhalen.
4. Een beduidend percentage van de Nederlandse bevolking kan ondanks het bestaan van de leerplicht niet of nauwelijks lezen of schrijven.
5. Nederland is in de laatste jaren in toenemende

mate geconfronteerd geworden met de problematiek van de zgn. minderheden en het verschijnsel van de buitenlandse werknemer lijkt min of meer permanent te worden.

Wanneer men deze punten in hun totaliteit beschouwt, komt men tot de conclusie, dat het ongerechtvaardigd zou zijn om een onderscheid te maken tussen werknemers en andere bevolkingsgroepen. De SER-Commissie heeft dan ook heel duidelijk gezegd, dat BEV in principe betrekking moet hebben op alle bevolkingscategorieën en alle deelname faciliteiten. De Commissie heeft tevens gezegd, dat deze brede aanpak vanaf het begin duidelijk moet zijn, met andere woorden reeds in de eerste phasen van de start van BEV moeten naast werknemersgroepen tevens andere doelgroepen aangewezen worden als behorende tot de eerste prioritaire groepen die van BEV gebruik kunnen maken.

Het is duidelijk, dat er van een phasering sprake moet zijn. Niemand zal verwachten, dat BEV voor de gehele volwassen bevolking van de ene dag op de andere ingevoerd kan worden. Een principiëel uitgangspunt van de commissie is het *leerrecht*, dat moet leiden tot vrijheid van keuze uit het aanbod van educatieve voorzieningen. Dit houdt onmiddellijk in, dat phasering niet zal kunnen plaatsvinden door het stellen van limieten en prioriteiten aan de aanbodzijde, maar gezocht moet worden in het identificeren van doelgroepen uit de bevolking die in de eerste phase voor BEV in aanmerking komen.

Het zou mogelijk geweest zijn de phasering te doen geschieden via een geleidelijke uitbouw van de lengte van BEV. Men zou dan beginnen met hele korte verlofperioden te geven om deze dan van lieverlede te laten uitdijen tot meer substantiële perioden. De commissie heeft zich echter vanaf het begin op het standpunt gesteld, dat er sprake moet zijn van een reële verlofduur. Om te beginnen met een paar dagen per jaar zet geen zoden aan de dijk. De tijdsduur van het te verlenen verlof moet in principe gerelateerd zijn aan de gekozen educatiesoort. Doelgroepen dus, maar welke?!

De eerste maatstaf die de commissie daarbij heeft aangelegd is, dat de educatieve kloof tussen verschillende bevolkingsgroepen niet vergroot mag worden. De tweede maatstaf heb ik reeds zojuist aangestipt en heeft te maken met de breedte en schakering van de doelgroepen. Men moet voorkomen, dat BEV in zijn eerste phase slechts bestemd zou zijn voor een zeer bepaalde groep. Van het begin af aan moet een dergelijke indruk van beperktheid vermeden worden. Terugkomende op de eerste maatstaf gaat het hier dus om het toepassen van positieve discriminatie. Wij weten namelijk, dat zij die als eersten gebruik maken van additionele faciliteiten – of dat nu educatie of theaters en musea betreft – de mensen zijn met de betere opleidingen en dus door de bank genomen met de hogere inkomens. Deze mensen hebben 'geleerd om te leren' en dit nu juist maakt educatie tot een zichzelf versterkend proces. Mensen met weinig opleiding staan dikwijls ietwat huiverig tegenover 'nieuwe' dingen. Niet dat zij niet geïnteresseerd zijn, maar men loopt er eerst een paar keer snuivend omheen, hetgeen dan de indruk wekt dat hun interesse veel minder is dan die van de beter opgeleiden. Men zal dus een op voorlichting en werving gerichte campagne moeten opzetten, waarbij vermeden moet worden dat men de mensen er met de haren bij sleept.

Na veel gevijf en gezes heeft de commissie de meer specifieke criteria om de eerste groep te limiteren als volgt samengesteld:

1. een opleidingscriterium t/m MAVO/LBO niveau
2. een inkomenscriterium overeenkomend met het individuele modale inkomen op jaarbasis gecorrigeerd naar rato van de werktijd.

Na nog meer heen en weer gepraat wat allemaal keurig opgeschreven is in het reeds geciteerde *interim advies*, kwamen de groepen er uit als op pagina 238 vermeld.

Ik hoop dat deze inleiding en achtergrondinformatie niet al te veel uit de hand gelopen is. Het was echter belangrijk om weer te geven zowel de persoonlijke weg die ik heb afgelegd, alsook wat inzicht te verschaffen in het werk van de SER-Commissie BEV en hoe deze tot bepaalde conclusies is gekomen.

2. *Educatief verlof en de huidige discussie over onderwijs- en arbeidsmarktbeleid.*

Men kan zich met goed recht de vraag stellen wat er vanuit de theorie over educatief verlof te zeggen valt. Ik heb het reeds gehad over educatief verlof in relatie tot zowel de kwalificatiestructuur-prognoses als met betrekking tot de onafhankelijke invloed van de school op maatschappelijke ongelijkheden. Het lijkt mij duidelijk, dat educatief verlof gezien in verband met een stelsel van wederkerend onderwijs een aantal theoretische zowel als practische vraagstukken helpt oplossen. Ik zou hier daarom snel op twee andere punten willen ingaan, nl. (a) educatief verlof en de rendementsberekeningen (rate of return analyses) aan de ene kant en (b) educatief verlof en

Doelgroepen	Categorieën			
	Werknemers	Zelfstandigen	Uitkerings-gerechtigden	Overige
I. Laagst opgeleiden (tot MAVO/LBO) (waaronder vrouwen)	Laagstopgeleide werknemers w.o. buitenlandse werknemers en oudere werknemers in pré-pensioneringsfase	Laagstopgeleide zelfstandigen in land- en tuinbouw en middenstand		Laagstopgeleiden zonder loondervingskosten en niet uitkeringsgerechtigd
II. Langdurig werklozen en arbeidsongeschikten (waaronder vrouwen)		ABW/AAW	WAO/AAW WWV/ABW	
III. Vrouwen			AWW/ABW	– in de huishouding; – meewerkend in bedrijf man
IV. Bedreigd met werkloosheid	In bedrijven met fusie, reorganisatie of bedrijfssluiting bedreigd	In bedrijven met fusie, reorganisatie of bedrijfssluiting bedreigd		
V. Overigen				

de segmenteringstheorie van de arbeidsmarkt aan de andere.

Vanuit een puur economisch oogpunt kijkende naar de kosten en baten van betaald educatief verlof in het kader van een stelsel van wederkerend onderwijs, zou men twee groepen mensen kunnen onderscheiden. Een eerste groep zou bestaan uit mensen die de school reeds achter zich hebben en die op een gegeven moment in hun leven om bepaalde redenen additioneel onderwijs willen volgen. De tweede groep zou bestaan uit jonge mensen die nog in het onderwijsstelsel zitten, maar op een goed moment besluiten er uit te stappen en op een later tijdstip in hun leven terug te komen. Vladimir Stoikov (1975) heeft daarover in een te weinig bekend werkje interessante berekeningen gemaakt. Niet geheel onverwacht – tenminste wanneer men eenmaal de berekeningen en de conclusies heeft gezien – toont hij aan, dat het loont om de eerste groep die door een soort 'force majeure' een bepaalde opleiding niet heeft kunnen voltooien vroeg in het leven, later een additionele opleiding te geven en daarvoor ook de nodige investeringen te doen. Zijn conclusies voor wat betreft de tweede groep zijn wat vager in die zin, dat hij aantoont dat een *niet al te lang uitstel* van terugkeer naar de school aan te bevelen is op straffe van rendementsverliezen in de 'investeringen in menselijk kapitaal'.

Het onderscheid tussen deze twee groepen is interessant en – nogmaals – Stoikov's conclusies zijn intuïtief aanvaardbaar – en daarom misschien gevaarlijk! Het lijkt me vanzelfsprekend dat wanneer men bewust zich pas veel later in het leven gaat specialiseren, men de vruchten van deze specialisatie in de zin van zowel peroonlijk als maatschappelijk rendement gedurende een veel kortere periode plukt dan wanneer men zich vroeg in het leven gespecialiseerd zou hebben. Daarentegen wanneer men zich onbewust door een 'force majeure' zoals ik dat zo even noemde, niet verder ontwikkeld heeft via de school, dan is het altijd nog mooi meegenomen zowel voor het individu als voor de maatschappij wanneer men die kans later nog krijgt.

Vanuit een klassieke, economische kosten/baten analyse zijn Stoikov's conclusies onontkoombaar en waterdicht. Het is daarom goed om te weten dat de ervaring leert dat de meeste mensen zich het best gemotiveerd voelen voor verdere studies tussen hun 20e en 30e jaar. Dat is immers de levensphase,

waarin men zijn kunnen en ambities (min of meer snel) ontdekt. Wat dat betreft, behoeven Stoikov's conclusies dus niet al te pessimistisch te worden opgevat. Maar er is meer aan de hand. Door het invoeren van betaald educatief verlof kan men namelijk een steeds roterende groep van mensen de gelegenheid geven zich tijdelijk en vrijwillig terug te trekken uit de arbeidsmarkt in plaats van passief te ondergaan de onvrijwillige uitstoting uit de arbeidsmarkt van steeds dezelfde zwakkere groepen in de samenleving. Met andere woorden, men moet ook rekening houden met de bijdrage die betaald educatief verlof kan geven aan de oplossing van het werkgelegenheidsprobleem aan de *aanbodzijde*.

De afgelopen twee jaar hebben wij allerhande voorstellen voorgeschoteld gekregen die alle tot doel hebben òf de bestaande hoeveelheid arbeid te verdelen onder meer mensen òf het aantal mensen op de arbeidsmarkt te verminderen zonder dat er sprake is van meer werkloosheid. Zo wordt nu veel gesproken over deelarbeid, d.w.z. het verdelen van het aantal arbeidsplaatsen over het totale aantal mensen, dat zich bij de beroepsbevolking wenst aan te sluiten. Dit idee zou weer kunnen leiden tot een ander begrip waarover wel wordt gesproken, nl. duo-banen. Dat zijn arbeidsplaatsen die door twee personen worden gedeeld. Men hoort ook geluiden die pleiten voor een algemene arbeidstijdverkorting zodat wij in plaats van 8 uur per dag bij voorbeeld 7 of 6 uur per dag gaan werken. Zo begint de vrouwenbeweging in Nederland nu te pleiten voor een 5-urige werkdag waarbij niet alleen de betaalde arbeid verdeeld moet worden, maar tevens de onbetaalde, met name huishoudelijke arbeid. De FNV stelt plannen voor om te komen tot de invoering van een 35-urige werkweek. Er wordt ook gepleit voor langere vacanties en voor een verlaging van de pensioengerechtigde leeftijd. Al deze pogingen hebben één ding gemeen, nl. mensen minder tijd te laten doorbrengen op de arbeidsmarkt om zodoende meer ruimte te scheppen voor diegenen die werkloos zijn. Maar zij hebben nog een tweede ding gemeen, nl. dat zij niet wegkomen van het dictatoriale concept van volledige werkgelegenheid.[3] Het is daarom zaak een ruimere kijk te nemen en te bezien in hoeverre de problemen van de onderwijspolitiek, de arbeidsmarktpolitiek, de sociaal-culturele politiek in hun geheel en de problemen van de 'derde leeftijd', tesamen met economisch-financiële maatregelen in een samenhangend pakket kunnen worden gevat – een pakket dat een progressief beleid combineert met het (terug) geven van een maximum aan initiatieven aan het individu.

Het leven is verdeeld in drie perioden die door waterdichte schotten zijn gescheiden:

1. De school – de onderwijsperiode;
2. Een baan of het huishouden – het actieve leven, wel of niet betaald;
3. Pensioen – de derde leeftijd.

Deze perioden volgen elkaar op. Wij gaan op jeugdige leeftijd naar school en blijven daar zitten tot minstens 16 en voor studenten vaak tot 27- of 28-jarige leeftijd. Daarna gaan wij het actieve leven in, en als we 65 zijn moeten we met pensioen.

Dit is een rechtlijnig stelsel waarbij het heel moeilijk, zo niet onmogelijk, is in en uit de blokken te lopen. Deze starre opeenvolging zou moeten worden omgevormd in een flexibeler stelsel waarbinnen het mogelijk zal zijn *perioden van onderwijs, werk en pensioen af te wisselen gedurende het gehele volwassen leven.*

Het idee van wederkerend onderwijs, (dus nadat het basis- of initiële onderwijs op jeugdige leeftijd is gevolgd, een afwisseling van werk en onderwijs) is reeds enige jaren geleden gelanceerd. Het aanvullend idee van een 'retraite à la carte', is wellicht minder besproken, maar is het spiegelbeeld van wederkerend onderwijs. Waarom zou iemand niet op 30- of 40-jarige leeftijd één of meerdere jaren 'met pensioen' gaan om verder te studeren of andere dingen te doen?

Wat zijn de voordelen van zo'n benaderingswijze?

In de eerste plaats betekent deze sociaal-culturele omwenteling de mogelijkheid tot het realiseren van een veel soepeler arbeidsmarktbeleid, gekoppeld aan de reële mogelijkheid voor mensen om tot een grotere persoonlijke ontplooiing te komen in overeenstemming met hun eigen wensen. De individuele verlangens om bepaalde dingen te doen of niet te doen, kunnen op heel verschillende momenten in het leven opkomen al naar gelang van de levensomstandigheden.

Wederkerend onderwijs en 'retraite à la carte' geven mensen de kans in te haken wanneer het moment daar is. Vanuit de onderwijspolitiek gezien stimuleert deze aanpak de gelijkheid van onderwijskansen door mensen een tweede en derde kans te geven terug te komen naar de school wanneer en op het moment dat zij gemotiveerd zijn.

Vanuit de arbeidsmarktpolitiek gezien, zal het onderwijsstelsel nu veel sneller kunnen reageren op veranderingen die zich voordoen op de arbeidsmarkt. Zoals reeds aangeduid is het huidige onderwijsstelsel een log lichaam (6 jaar lager onderwijs, 6 jaar middelbaar onderwijs, 4 tot 6 jaar post-secundair onderwijs), dat daarom slechts traag

reageert op zich soms vrij plotseling voordoende veranderingen in de technologie die weer implicaties hebben voor de beroepsstructuur. In een wederkerend onderwijsstelsel zijn deze veranderingen en fluctuaties veel beter en goedkoper op te vangen. Er is dus sprake van een veel betere relatie tussen school en werk in deze aanpak.

In de tweede plaats en juist door zijn flexibiliteit is dit model tevens een krachtig anti-konjunctureel wapen. Wanner er bijzonder krachtige economische stormen op komst zijn, kan men meer mensen stimuleren een tijdje in de onderwijs- of sabbathaven voor anker te gaan.

In de derde plaats, en dit is het anti-structurele argument, zal het globale gevolg van deze maatregelen zijn dat de gemiddelde mens minder tijd in de arbeidsmarkt (het tweede blok) zal doorbrengen. Zodoende zal het globale aanbod van arbeidskrachten afnemen.

Enerzijds is deze aanpak dus een generalisering van de traditionele vakbondseis voor kortere werktijden, meer vacantiedagen en vervroegd pensioen. Anderzijds van de meer recente voorstellen tot invoering van deeltijd-arbeidsplaatsen, vrijwillig werk met behoud van uitkering, part-time arbeid enz. En zo zien wij dan dat wij meerdere vliegen in één klap slaan. De economisch-structurele grenzen zijn voor eenmaal in overeenstemming met de sociaal-culturele doeleinden van de mens. In plaats dat een kleiner wordende meerderheid zich doodwerkt en een groter wordende minderheid zich min of meer beschaamd werkloos moet noemen, gaan wij nu het werk verdelen op een intelligentere manier dan over het algemeen wordt voorgesteld.

Maar hoe zit het dan met de inkomens? Want als je daaraan tornt in negatieve zin, speel je een politiek zeer moeilijk haalbare kaart.

Traditioneel hebben de arbeiders en hun vakbonden betere arbeidsvoorwaarden kunnen bevechten door aan te tonen, dat deze betaald kunnen worden via de stijgingen in arbeidsproductiviteit. Precies hetzelfde moet gebeuren in het onderhavige geval, immers deze gehele benaderingswijze is gebaseerd op een doorzetten van de tendenzen in de technologische ontwikkeling en automatisering. De conclusie is dan ook, dat deze sociaal-culturele omwenteling doorgezet kan worden en dat zij een gelijke tred moet houden met de technologische trends die de arbeidsproductiviteit omhoog vijzelen. We kunnen echter sneller te werk gaan door bepaalde sociale voorzieningen aan te wenden voor betaald creatief verlof. Daarop kom ik zo dadelijk terug. Samenvattend kan men zeggen, dat deze benaderingswijze voor wat betreft de economische politiek doorgaat de verschillende voordelen van de geïndustrialiseerde landen op het gebied van technologie en wetenschappen uit te buiten. Daarenboven wordt gepleit voor radicale veranderingen in de sociaal-culturele sfeer inclusief onderwijspolitiek, arbeidsmarkt- en sociaal beleid en pensioenregeling. Het slaat tenminste twee vliegen in één klap: de economische limieten en mogelijkheden worden uitgebuit ten gunste van de individuele doeleinden op sociaal-cultureel gebied zonder dat dit in de portemonnee wordt gevoeld.

Wanneer eenmaal het wederkerend onderwijs en verlof op volle toeren draait, zal men kunnen verwachten, dat op elk moment in de tijd zo'n 5 tot 10% van de beroepsbevolking zich tijdelijk uit de arbeidsmarkt heeft teruggetrokken. De mogelijkheid behoort te bestaan, dat mensen zich terugtrekken uit het arbeidsproces voor een bepaalde periode zonder het idee om zich om te scholen, bij te scholen of voor andere redenen naar school te gaan, maar doodgewoon om andere dingen te doen. 'Creatief verlof' zou men dit kunnen noemen.

Voor wat betreft het tweede schot, tussen de perioden van werk en pensioen, is het redelijk te eisen, dat zij die een langere verlofperiode willen hebben dan op een bepaald moment financieel haalbaar is die mogelijkheid moeten hebben, maar in zo'n geval geanticipeerd zullen moeten trekken op hun pensioenrechten. Met andere woorden er komt nu een keuze, die door het individu zelf gemaakt en berekend kan worden, om met 65 jaar recht te hebben op een bepaald pensioen, of een bepaald aantal maanden of jaren van het pensioen eerder op te nemen, op jongere leeftijd dus, waardoor hij of zij op 65-jarige leeftijd een kleinere pensioenuitkering zou krijgen. Dat is overigens ook weer niet zo'n nieuw idee als op het eerste gezicht zou schijnen, want in vele landen en beroepen bestaat nu reeds de mogelijkheid met 55- of 60-jarige leeftijd pensioen op te nemen, dat dan natuurlijk een kleiner inkomen opbrengt dan wanneer men besluit op de pensioengerechtigde leeftijd uit het arbeidsproces te stappen.

Het verschil tussen de ideeën die nu bediscussiëerd beginnen te worden (zoals arbeidsverdeling, reeds eerder aangestipt, aan de ene kant, en het wederkerend onderwijs- en verlofstelsel hier aangeboden aan de andere kant) is dat in plaats van de beroepsbevolking te verminderen binnen het rechtlijnige systeem, dat ik dictatoriaal heb genoemd, nu dezelfde verlaging van de beroepsbevolking wordt bereikt door het initiatief over te laten aan het individu. Het verschil is er één van dag en nacht. 'Volledige werkgelegenheid nieuwe stijl door creatief verlof' zou men het geheel kunnen noemen.

Deze uitwaaiering vanuit het eng economische concept van rendementsanalyse heeft ons reeds gebracht tot het tweede onderwerp dat ik in deze paragraaf wilde bespreken, namelijk de segmenteringstheorie van de arbeidsmarkt.

De kennis die men opdoet in een beroep of vak is steeds minder algemeen toepasbaar. Dit heeft tot gevolg dat de arbeidsmarkt uiteenvalt in een aantal deelmarkten (segmenten) waartussen onderling weinig relatie bestaat. Over dit verschijnsel is in de laatste jaren een uitgebreide literatuur ontstaan.[4] In Nederland is daar ook aandacht aan besteed. Zo komt Vissers tot een indeling van de arbeidsmarkt in drie segmenten, die ieder verschillende karakteristieken vertonen (Vissers, 1977: Vissers e.a., 1977):

1. Een stabiel segment van *bedrijfsspecifieke* bekwaamheden. Dit segment bestaat uit vooral grotere, maar niet uitsluitend, kapitaal-intensieve bedrijven met stabiele afzetmarkten. Dit is de sector waar de bovengenoemde interne arbeidsmarkten ontstaan. De banen in deze sector kenmerken zich door een relatief grote zekerheid (weinig kans op werkloosheid), redelijke tot goede arbeidsvoorwaarden en promotie, vooral binnen de eigen onderneming en daardoor sterke binding aan het eigen bedrijf en weinig verloop. Dit segment van de arbeidsmarkt bestaat dus uit een verzameling interne markten. Ook de overheid als werkgever kan tot dit segment gerekend worden. Het heeft voor de werknemers in deze sector weinig zin om van baan te veranderen door de bedrijfsspecifieke kennis die men heeft. Daarentegen bestaat er binnen het bedrijf wel mobiliteit; het is vrij gemakkelijk, en het bedrijfsbeleid is daar ook op gericht, om binnen het bedrijf van functie te veranderen.
2. Daarnaast is er het segment waarin het gaat om *beroepsgerichte* kennis en bekwaamheden, of om functies waarvoor een bepaald opleidingsniveau vereist is. Vissers noemt dit het traditionele segment. Dit segment komt grotendeels overeen met wat normaal de arbeidsmarkt genoemd wordt. In zijn algemeenheid kan men zeggen, dat dit segment bestaat uit een serie deelmarkten gekoppeld aan beroep of bedrijfstak. Men kan dus wel van bedrijf veranderen, maar het veranderen van beroep of bedrijfstak is aanzienlijk moeilijker.
Binnen dit segment zijn veranderingen te constateren als gevolg van de steeds verdergaande arbeidsverdeling. Hierdoor verdwijnt het gedeelte van de in deze sector verrichte arbeid naar het eerste segment. Een ander gedeelte verdwijnt naar het derde segment (hierna te bespreken). Een andere ontwikkeling is, dat er binnen deze sector een toenemende arbeidsverdeling *tussen* de bedrijven gaat optreden. We zien hier allerlei service-bureaus ontstaan zoals marketing bureaus, soft-ware bureaus, technische adviesbureaus, organisatie adviesbureaus, e.d. In deze bureaus is zeer hoogwaardige specialistische kennis geconcentreerd. Deze ontwikkeling maakt het mogelijk, dat ook de kleinere ondernemingen kunnen profiteren van nieuwe kennis en technologische ontwikkelingen, doordat ze voor specifieke opdrachten deze bureaus kunnen inhuren.
Het veranderen van beroep is voor mensen werkzaam bij dit type bedrijven niet erg aantrekkelijk door de hoge persoonlijke investering in hun opleiding. Verandering van bedrijf is wel mogelijk, maar in de praktijk niet makkelijk door de zeer kleine deelmarkt waarop zij moeten opereren. (Het aantal computer-servicebureaus bij voorbeeld is klein, het aantal openstaande functies ook).
3. Het derde segment noemt Vissers het segment van *niet-specifieke* bekwaamheden. Hier treffen wij de ongeschoolde en onregelmatige arbeid aan. Dit is het segment waar de marginale werknemers terechtkomen. De arbeidsomstandigheden en voorwaarden zijn vaak slecht. Er is veel verloop. Zowel werkgevers als werknemers zijn op verandering van beroep en bedrijfstak ingesteld. In deze sector treffen we bedrijven aan als onderaannemers, uitzendbureaus en schoonmaakbedrijven.

In het algemeen kan men stellen, dat er een neiging bestaat, vooral van bedrijven uit het eerste segment, om te trachten een zo klein mogelijk vast personeelsbestand in dienst te hebben en pieken op te vangen door via bedrijven uit het derde segment tijdelijk extra arbeidskrachten in te huren; of uit het tweede segment, indien het om hooggekwalificeerde werkzaamheden van tijdelijke aard gaat. Ook valt er een trend waar te nemen dat men niet-bedrijfsspecifieke functies gaat uitbesteden aan andere bedrijven, zoals bij voorbeeld het verzorgen van maaltijden voor het personeel (catering) en het verzorgen van bepaalde administratieve functies per computer (soft-ware bureaus). De bovenbeschreven driedeling van de arbeidsmarkt wordt door sommigen (Mok, 1975) dan ook teruggebracht tot een tweedeling. Zij beweren dat het er in de praktijk op neerkomt, dat er twee soorten banen ontstaan, de goede en de slechte. De goede kenmerken zich door gunstige vooruitzichten (kans op promotie), goede arbeidsvoorwaarden en weinig kans op werkloosheid. De slechte hebben dit alles niet. In zo'n baan zijn de arbeidsvoorwaarden slecht, er zijn geen promotiekansen en er is een grote kans op (perioden van) werkloosheid.

Samenvattend blijken zich dan aan de vraagzijde van de arbeidsmarkt de volgende problemen voor te doen.

- Er is sprake van een afnemende arbeidsmobiliteit veroorzaakt door de steeds grotere arbeidsverdeling en specialisatie onder invloed van de technologische ontwikkeling.
- Daarbij raakt eenmaal verworven vakkennis door dezelfde technologische ontwikkelingen steeds sneller verouderd.
- De meer kwetsbare groepen op de arbeidsmarkt (vrouwen, ouderen, gehandicapten en schoolverlaters) komen steeds meer terecht in de marginale banen en in de huidige slechte economische situatie wordt hun kans op langdurige werkloosheid steeds groter.

Een oplossing van deze problemen zou mede kunnen liggen in het meer flexibel maken van de werknemers, door omscholing en bijscholing.
De mogelijkheden hiervoor zijn in de huidige situatie slechts beperkt aanwezig. Het wederkerend onderwijs- en verlofsysteem geeft daarentegen wèl die mogelijkheden.

Tot nu toe heb ik het gehad over de vraagzijde van de arbeidsmarkt, maar om bij voorbeeld de huidige jeugdwerkloosheid te kunnen verklaren, moet ook de aanbodzijde in de analyse worden betrokken. Het starre onderwijsstelsel sluit steeds minder aan op de behoefte van de arbeidsmarkt. Eén van de consequenties hiervan is, dat er een verdringing gaat optreden van de lager opgeleiden doordat mensen met een hogere opleiding noodgedwongen banen gaan accepteren die – volgens hun verwachtingspatroon – beneden hun opleidingsniveau liggen.

Er ontstaat een soort domino effect, maar dan wel in een andere zin als die van Mao. Als alle stukken omgevallen zijn, zitten de drop-outs en de laagst opgeleiden met de brokken. Zij zijn het die na het verlaten van de school het moeilijkst aan de slag komen. Het zijn juist *deze* jongeren, die gebaat zouden zijn met een 'snuffelperiode' na voltooiing van het initiële onderwijs. Een periode waarin zij in de praktijk kunnen ontdekken waar hun mogelijkheden en voorkeuren liggen, zodat zij daarna gericht een beroepsopleiding kunnen volgen. Wij monden dan weer uit op de noodzaak van de invoering van een stelsel van wederkerend onderwijs en verlof.

3. *Enkele praktische problemen bij de invoering van betaald educatief verlof.*

Het allereerste en grootste probleem is dat betaald educatief verlof binnen een economisch, sociaal en cultureel stelsel zoals door mij voorgestaan, heel andere mogelijkheden biedt aan het individu – mogelijkheden die nu niet alleen nog niet gekend worden, maar waarmee men waarschijnlijk ook de nodige moeite heeft om zich in deze andere wereld te kunnen inleven. Want het *is* een andere wereld wanneer mensen de reële mogelijkheid krijgen de drie grote perioden waarin hun leven nu verdeeld is veel meer door elkaar te halen. Vooral wanneer – zoals de SER-Commissie heeft gezegd (en dat heb ik in de eerste paragraaf aangestipt) – wij niet geïnteresseerd zijn om te beginnen met een klein stukje educatief verlof, maar voor bepaalde doelgroepen onmiddellijk een flinke periode mogelijk willen maken. Het vermogen om zich in een geheel andere situatie te kunnen indenken is gerelateerd aan wat ik in het begin van deze bijdrage al heb gezegd omtrent positieve discriminatie. Het zijn vooral de mensen met lagere opleidingen – en deze interesseren ons zowel in het voorstel van de SER-Commissie als hier – die veel grotere moeilijkheden hebben om de contouren van het nieuwe land te zien dan de beter opgeleiden.

Wanneer het b.v. gaat om werkende jongeren met ten hoogste LBO/MBO/MAVO opleidingen zal er een gericht stimulerings- en begeleidingsbeleid nodig zijn en – nogmaals – het pad is erg nauw tussen aan de ene kant een 'laisser'aller' politiek, waarbij deze jongeren dreigen te vallen in het ravijn aan de rechterkant van het pad en een dictoriale politiek van het met de haren erbij slepen dat ons zal doen vallen in de onstuimige rivier aan de linkerkant van het pad. Dit is voor mij het grootste probleem, alle andere inclusief die van de financiering van betaald educatief verlof zijn minder groot. Zo is er bij voorbeeld het probleem van de afperking van educatieve voorzieningen die zouden vallen onder betaald educatief verlof. De SER-Commissie heeft deze afperking in eerste instantie gemaakt voor aan de ene kant bedrijfsopleidingen en aan de andere kant puur recreatieve vormingscursussen e.d. Die zouden dus niet onder betaald educatief verlof vallen, maar alles daartussen wèl. Men zou zich een conflict kunnen indenken, waarbij een werkende jongere op, zeg, 21-jarige leeftijd een meer algemene opleiding zou willen volgen die hem later toegang zou kunnen verschaffen tot de HTS. Op datzelfde moment vraagt zijn werkgever hem een bedrijfsopleiding te volgen, die hem in staat zal stellen een nieuwe machine die er aan komt te bedienen. Wie zal er in zo'n geval winnen? Of zijn die twee wensen met elkaar te verenigen? Een ander probleem dat wel wordt genoemd, is de kwestie van het onderwijs

aanbod in de vorm van gebouwen, leraren en programma's.

Wat betreft de gebouwen en leraren, lijken mij in het licht van de demografische tendenzen in dit land de problemen niet al te moeilijk overkoombaar. Zien wij immers niet steeds meer gebouwen leeg staan en leraren werkloos worden? Betaald educatief verlof zou dus integendeel een probleem helpen oplossen door de capaciteiten in de vorm van gebouwen en leraren weer voor de volle honderd procent te gebruiken.

Wat betreft de programma's, dit facet kan in het bestek van dit artikel niet worden behandeld, maar het gaat hier om een zo langzamerhand overbekend vraagstuk, namelijk dat van het op een dusdanige manier structureren en programmeren van het onderwijs dat het voor mensen van verschillende leeftijden bruikbaar en nuttig is.

Blijft over de financiering. Het Interim Advies van de SER-Commissie Betaald Educatief Verlof stelt als uitgangspunt, dat betaald educatief verlof onderwerp behoort te zijn van overheidszorg en dus in hoge mate van financieringszorg door de overheid, juist om de continuïteit van de voorziening te waarborgen. Dit komt neer op financiering uit de algemene middelen. De commissie duidt echter alvast aan, dat er nog heel wat te verhapstukken valt wanneer men kijkt naar de sociale voorzieningen, die nu naar de werklozen en arbeidsongeschikten gaan en die men voor meer positieve doeleinden zou kunnen aanwenden. Dit heb ik een 'ei van Columbus' genoemd. In plaats van dit geld te gebruiken voor negatieve doeleinden (mensen uit de arbeidsmarkt stoten) kan het veel productiever en creatiever worden gebruikt door mensen in de gelegenheid te stellen zich vrijwillig terug te trekken gedurende een bepaalde periode. In dit verband moet er op gewezen worden dat zij die gebruik maken van educatief of creatief verlof in twee groepen uiteen vallen. Ten eerste de jongeren die na hun verplichte basis-opleiding onmiddellijk doorgaan met een post-secundaire opleiding die dan natuurlijk tot het wederkerend onderwijs behoort. Ten tweede diegenen, die na gewerkt te hebben zich vrijwillig uit de arbeidsmarkt terugtrekken voor een periode van betaald verlof.

De financiering van deze groepen zal geput moeten worden uit verschillende bronnen.

Zo worden nu de kosten van de eerste groep gedragen door het budget van het Departement van Onderwijs, alsmede door wat nu komt uit belastingen andere voordelen gegeven aan de ouders. In onze benaderingswijze zullen de uitkeringen aan deze groep, in zoverre ze uit verscheidene bronnen geput worden, gecentraliseerd dienen te worden. In de praktijk komt dit neer op een 'studentensalaris' en de afschaffing van belastingvoordelen en andere regelingen die op het moment toegepast worden.

Gedurende een periode van betaald verlof moet de uitkering voor de tweede groep komen uit de sociale voorzieningspotten voor mensen die nu onvrijwillig buiten het arbeidsproces geplaatst worden. Wij doelen hierbij op een gedeelte van de werklozen, de arbeidsongeschikten, alsmede een deel van diegenen die door middel van ziekte-uitkeringen een inkomen krijgen, maar die in werkelijkheid als verborgen werklozen aangemerkt kunnen worden. Er zijn door mijzelf en J. Clobus concrete berekeningen uitgevoerd betreffende de aantallen in Nederland. Wij wilden nl. tot een betrekkelijk nauwkeurige schatting komen van het aantal mensen dat onder de werkloosheids-, arbeidsongeschiktheids- en ziekteuitkeringen valt, maar die in werkelijkheid 'structureel werkloos' zijn. Met andere woorden de groepen die wij hebben getracht te scheiden van de rest bestaan uit personen die openlijk dan wel verborgen werkloos zijn en die zich in deze categorieën bevinden als gevolg van het structurele werkloosheidsprobleem in de geïndustrialiseerde landen.

Het is daarbij gebleken, dat van de in totaal ongeveer 940.000 personen (van de beroepsbevolking) in Nederland die leven van de één of andere sociale uitkering, circa 40% valt in de categorie van 'structureel werklozen'. Dat wil zeggen, dat de gelden voor sociale uitkeringen aan ongeveer 380.000 mensen gebruikt zouden kunnen worden als het startkapitaal voor betaald educatief en ander verlof.

Als we bij dit aantal van 380.000 het totaal aantal studerende jongeren van 17 jaar en ouder optellen, komen we tot de onthutsende conclusie dat op ieder willekeurig moment circa 13% van de (enigermate ge-herdefiniëerde) beroepsbevolking zou kunnen deelnemen aan wederkerend onderwijs of verlof zonder dat dit aan de gemeenschap een cent extra behoeft te kosten. Dit betekent ook dat, in een actief arbeidsleven van normale duur, men een periode van 6 à 7 jaar zou kunnen doorbrengen met wederkerend onderwijs en verlof.

De details van deze berekeningen staan vermeld in een boek, dat reeds door mij werd geciteerd (Emmerij en Clobus, 1978).

4. *De arbeidsmarkt positie in termen van kwalificatie en reproductie*

Ik kan hier kort zijn omdat uit het voorgaande reeds is

duidelijk geworden, dat betaald educatief verlof gezien als essentiëel instrument tot het bereiken van wederkerend onderwijs en verlof veel beter geschikt is om alle mogelijkheden die zich op de arbeidsmarkt voordoen uit te buiten dan het huidige stelsel van onderwijs en vorming. Daarmee is eveneens de waarschijnlijkheid kleiner dat dit nieuwe stelsel alleen maar maatschappelijke ongelijkheden zal reproduceren. Ik wil hier slechts volstaan met het geven van drie concrete voorbeelden hoe in verschillende situaties betaald educatief verlof van nut kan zijn om niet alleen iemands positie op de arbeidsmarkt te verbeteren, maar tevens hem of haar een volwaardiger bestaan te geven.

Laten we eerst de werknemer nemen die in een bloeiend bedrijf werkt, waar voor capabele mensen goede carrièreperspectieven zijn. Zo'n persoon zou makkelijk tot overeenstemming kunnen komen met zijn werkgever voor het volgen van bepaalde opleidingen die hem hogerop kunnen brengen, hetgeen zowel in het voordeel van hemzelf als van het bedrijf is. Hier is dus sprake van het verbeteren van de carrièremogelijkheden.

Een tweede concreet voorbeeld is de werknemer die met werkloosheid wordt bedreigd vanwege bij voorbeeld het verdwijnen van een bedrijfstak. Dit hebben we gezien in de textiel, de schoenindustrie, in vele tapijtfabrieken enz. In zo'n geval staat de carrière toch al op het spel en kunnen onze voorstellen de betrokkenen juist de gelegenheid bieden een andere richting in te slaan wat betreft hun opleiding om zich zodoende voor te bereiden op een carrière waarvoor in Nederland wel mogelijkheden bestaan.

Tenslotte het voorbeeld van een persoon die vanwege grote veranderingen in het bedrijf waarin hij werkt, bij voorbeeld op het technologische vlak, grote behoefte heeft aan het nemen van wat afstand om zijn plaats en rol in het bedrijf met wat meer perspectief te kunnen overzien en daarom een algemene opleiding wil volgen of een verlofperiode wil gebruiken voor zaken die hij/zij zinvol vindt maar die niet in de onderwijssfeer (behoeven te) liggen. Ook in zo'n geval werken onze voorstellen in het voordeel van de werknemer zowel als van de werkgever en zullen daarom de carrière eerder bevorderen dan belemmeren. Tegelijkertijd bevorderen dergelijke algemene opleidingen en gewone verlofperioden zowel de zelfontplooiing als de mondigheid.

Deze voorbeelden hebben alle betrekking op de werknemers. Hoe zit het met een aantal andere categorieën in onze samenleving zoals mensen die niet in loondienst zijn en dan vooral de huisvrouwen aan de ene kant en werklozen aan de andere? Het is vanzelfsprekend een groot voordeel voor mensen die buiten de arbeidsmarkt staan om eveneens de mogelijkheid te hebben van educatieve voorzieningen gebruik te maken om zodoende een andere richting aan hun leven te kunnen geven of meer diepgang. Voor een terugkeer naar de arbeidsmarkt na een aantal jaren voor het gezin gezorgd te hebben is het bijtanken van kennis een bijna onontbeerlijke voorwaarde.

Voor mensen die reeds werkloos zijn, zal het wederkerend leren en verlof eveneens een veel grotere keuzevrijheid geven dan zij tot op heden hebben. Ik ben met een redelijk aantal werklozen in contact geweest en heb niet bepaald de indruk gekregen dat de autoriteiten (bij voorbeeld het Gewestelijk Arbeids-Bureau) initiatieven stimuleren. Het tegendeel is eerder waar. Bij voorbeeld een 26-jarige werkloze met Gymnasium Bèta en vier jaren wiskundige studie achter de rug, gebruikt zijn vrije tijd om een nieuw type zonnecollector uit te vinden. Dit is duidelijk een overtreding! Een vriend van hem, ook werkloos, houdt zich bezig met bedenken van spellen die zij dan samen naspelen en uitproberen. Dat is ook verboden, want het is een potentieel commerciële activiteit, in de zin dat deze nieuwe spellen best eens in de handel gebracht zouden kunnen worden. Dan wordt dit tijdverdrijf plotseling werk en dat mag je als werkloze per definitie niet hebben! Over het algemeen krijgt men de indruk dat werklozen geconfronteerd worden met een grote bureaucratische passiviteit, die na verloop van tijd elk initiatief dat de werkloze in de eerste maanden nog heeft, dreigt plat te walsen. Dit betekent niet, dat de autoriteiten niet aardig zouden zijn. Dat is over het algemeen wèl het geval. Waar het om gaat, is de mensen te stimuleren, bij voorbeeld door hen aan te moedigen zich te laten testen om te bekijken 'hoe ze in de markt liggen'. Men moet werklozen ook de mogelijkheid geven zich te laten om- of bijscholen. Ze moeten in ieder geval zo actief mogelijk blijven. De werkelijkheid is echter anders.

Een 41-jarige man uit Deventer die reeds enige jaren werkloos is, vertelde dat men met hem nog nooit over om- of bijscholing heeft gesproken. Men geeft duidelijk de indruk, dat – hoewel hij MULO gedaan heeft en een grafische school heeft doorlopen – men niet veel voor hem kan doen. Hij heeft het idee, dat de ambtenaren best naar hem willen luisteren, maar nooit tijd hebben om hem te laten uitspreken. Hij is één van die mensen die er behoefte aan heeft eens wat positieve suggesties te krijgen.

Het is duidelijk dat de verschillende diensten die met werklozen te maken hebben, zich erg gebonden voelen aan de vaak weinig soepele en zeer gelijkvormige voorschriften van bovenaf. Deze bureau-

cratische kleinzielige houding gekoppeld – paradoxaal genoeg – aan de geringe contrôle en vrijblijvende benadering, vooral wanneer de werkloosheid langer duurt, mondt uit (en dat geldt voor bijna iedere langdurig werkloze) in een situatie waarin men niet langer intensief naar werk zoekt en men de verzuchting slaakt, zoals gedaan door een 45-jarige werkloze man: 'Werkloosheid is een ziekte die men zelf meegemaakt moet hebben om erover te kunnen praten'.

Nogmaal wil ik benadrukken dat voor wat betreft de grotere individuele kansen om door het reproduceer-effect heen te stoten en individuele kwalificaties sneller en beter in lijn te brengen met de mogelijkheden die zich voordoen, het een kwestie is van een grotere waarschijnlijkheid dat het hier geboden voorstel beter zal voldoen dan het huidige. Er is natuurlijk geen zekerheid zo lang men het niet probeert!

5. *Gewenst onderzoek*

Men zou natuurlijk een hele waslijst van punten en thema's kunnen voorschotelen. Dat is niet de bedoeling. De allerhoogste prioriteit voor onderzoek betreft onderzoekingen naar de potentiële vraag naar betaald educatief verlof onder de doelgroepen die aangewezen zijn door de SER-Commissie betaald educatief verlof. Er wordt wel beweerd dat vooral werkende jongeren met LBO/MAVO opleiding absoluut niet geïnteresseerd zouden zijn in het volgen van additioneel onderwijs en vorming. Ik wil deze bewering niet tegenspreken, maar men moet wel goed zien tegen wàt voor soort onderwijs en vorming deze jongeren zich zo afzetten. Het is toch nauwelijks verwonderlijk dat zij nu niet bepaald staan te springen om aan de gedeeltelijke leerplicht te voldoen: twee dagen verplicht weg uit je werkkring, terwijl je net blij was van die school af te zijn, maakt voor deze jongeren het onderwijs nog weerzinwekkender. Het is net als met het verplicht lezen van bepaalde boeken op de middelbare school, dat maakt dat men ze nooit meer aankijkt, terwijl *als* men ze later toevallig herontdekt, ze geweldig interessant kunnen zijn. Dat is eigenlijk het hele verschil tussen het dictatoriale aan de ene kant en de mogelijkheid geven om op de motivatie van het individu in te spelen aan de andere.

Hieruit volgt vanzelfsprekend dat zo'n onderzoek naar de potentiële vraag naar betaald educatief verlof op een subtiele manier moet gebeuren. Dit heeft weer te maken met het je kunnen inleven in een heel andere situatie en wereld.

Een tweede en laatste onderwerp van onderzoek dat ik persoonlijk naar voren zou willen brengen, is een 'benaderend' en vergelijkend onderzoek van ervaringen op dit gebied hier en elders om zodoende moeilijkheden en mogelijkheden te identificeren. Met 'benaderen' bedoel ik het onderzoeken van diè vormen van wederkerend onderwijs en leren en van educatief verlof die zonder zo genoemd te kunnen worden, tòch stappen zijn in de juiste richting en daarom benaderingen zijn van het uiteindelijke stelsel. Daarvan zou men reeds veel kunnen leren zodat het eeuwig experimenteren dat wij zo graag doen tot een minimum terug te brengen is.

Noten

1. Het gaat hier om de bekende verdragen die regelmatig worden gesloten in het tripartite kader van de I.A.O. te Genève. Deze verdragen tesamen worden wel genoemd de 'International Labour Code'.
2. *Interimadvies inzake de ontwikkeling van Betaald Educatief Verlof*, uitgave Sociaal-Economische Raad, No. 16, 1978.
3. Dit concept wordt door mij 'dictatoriaal' genoemd omdat het gebaseerd is op een niet-flexibele benadering die maakt dat werknemers een aantal uren per dag *moeten werken* (in ons geval 8 uur), een aantal dagen per week achter elkaar (5) en dat gedurende 48 tot 50 weken per jaar voor een periode van tussen de 40 en 50 jaar aaneengesloten. De arbeidsmarkt is dus niet berekend op mensen die er een tijdje tussenuit willen, part-time banen zoeken, enz.
4. Zie het overzichtsartikel van G. Cain in *The Journal of Economic Literature*, Vol. XIV, No. 4, 1976, waarin zo'n 200 boeken en artikelen over dit onderwerp worden behandeld. Zie ook het recente boek van F. C. Valkenburg en A. M. C. Vissers, *Theorie van de dubbele arbeidsmarkt*, Tilburg, 1978.

Literatuur

Emmerij, L. J., *De economie van het onderwijs. Preadviezen van de Vereniging voor de Staatshuishoudkunde*, Den Haag, Martinus Nijhoff, 1968.

Emmerij, L. J., *Can the School build a New Social Order?*, Amsterdam, Elsevier Scientific Publishing Company, 1974.

Emmerij, L. J., Clobus, J. A. E., *Volledige werkgelegenheid door creatief verlof Naar een maatschappij van de vrije keuze*, Deventer, Kluwer, 1978.

Mok, A. L., Is er een dubbele arbeidsmarkt in Nederland? In: *Werkloosheid, aard en omvang, structurele oorzaken en beleidsalternatieven, Pre-adviezen van de Vereniging voor de Staathuishoudkunde*, Den Haag, 1975.

Stoikov, V., *The economics of recurrent education and training*, Genève, 1975.

Vissers, A. M. C., Arbeidsmobiliteit en segmentering van de arbeidsmarkt. In: J. van Wezel e.a., *Arbeidsmarkt in beweging*, Den Haag, Vuga, 1977.
Vissers, A. M. C. e.a., Sociale ongelijkheid op de arbeidsmarkt, *Sociologische Gids*, februari 1977.

Curriculum vitae

L. J. Emmerij (1934) studeerde aan verscheidene buitenlandse universiteiten (Universiteit van Parijs, John Hopkins Universiteit, Columbia University) en behaalde zijn M.A. aan de Columbia University te New-York (1961). Zijn doctoraat werd afgelegd aan de Universiteit van Parijs (1971). Zijn publikaties liggen op het gebied van sociale en economische vraagstukken m.b.t. het onderwijs, waarbij ook de problematiek van de ontwikkelingslanden wordt behandeld. Vervulde tal van functies in internationale organisaties (o.a. OECD, ILO). Momenteel is hij rector van het Institute of Social Studies. Daarnaast vervult hij o.m. het voorzitterschap van de SER-Commissie Betaald Educatief Verlof en is lid van de Nationale Adviesraad voor Ontwikkelingssamenwerking.

Adres: Institute of Social Studies, Badhuisweg 251, 2597 JR Den Haag.

De eerste graads opleiding tot leraar en lerares maatschappijleer

TH. F. M. C. ATHMER VAN DER KALLEN EN C. A. C. KLAASSEN
Instituut Vakdidaktiek Maatschappijleer van de Katholieke Universiteit te Nijmegen

Samenvatting

In dit artikel wordt een overzicht gegeven van de universitaire opleiding zoals deze gestalte gekregen heeft aan de Katholieke Universiteit te Nijmegen. Allereerst wordt ingegaan op de uitgangspunten die aan het curriculum van de opleiding ten grondslag liggen. Maatschappijleer wordt daarbij omschreven als sociale en politieke vorming, gericht op het leveren van een bijdrage aan de kritisch sociale bewustwording van de leerlingen. Aan de hand van een korte schets van een tiental denkmodellen voor de maatschappijleer wordt aangegeven op welke denkmodellen het onderhavige curriculum georiënteerd is. Tevens wordt beknopt ingegaan op de problematiek van de bevoegdheidsregeling. Vervolgens wordt de aandacht gericht op de ontwikkeling van een professionele lerarenopleiding waarbij zowel gelet wordt op het wetenschappelijk verantwoord zijn als het praktijk-gericht en praktijkbetrokken zijn van de onderhavige opleiding. Onderscheid wordt gemaakt in de vakwetenschappelijke en de onderwijskundige komponent van de opleiding, waarna ingegaan wordt op de geformuleerde doelstellingen van de opleiding. Voor wat betreft de middelen die aangewend worden om deze doelstellingen te realiseren wordt een overzicht gegeven van de inhoud en opzet van de volgende curriculum-onderdelen. a *Het blok onderwijs en maatschappij;* b *het blok maatschappijleertheorie;* c *het blok leerplantheorie en leerplankonstruktie; en* d *het blok praktijkvoorbereiding. Het artikel wordt afgesloten met enige opmerkingen aangaande de toetsings- en evaluatie-middelen die in het betreffende curriculum opgenomen zijn en tevens wordt stilgestaan bij de evaluatie van de opleiding als zodanig.*

1. *Inleiding*

Maatschappijleer staat nu reeds meer dan tien jaar op de roosters van alle scholen voor voortgezet onderwijs. Het is indertijd onder andere ingevoerd om de maatschappelijke betrokkenheid en relevantie van het onderwijs te vergroten, iets dat velen in ons land erg belangrijk vinden. De wijze waarop dit nieuwe schoolvak in de scholen voor het voortgezet onderwijs is ingevoerd, is echter geen schoolvoorbeeld van een goed begeleide onderwijsinnovatie. Het is in onderwijskringen waarschijnlijk algemeen bekend dat er bij de invoering van dit schoolvak een aantal belangrijke fouten is gemaakt. Er bestond grote onduidelijkheid ten aanzien van de doelstellingen, inhoud en methodiek van het vak. Een leerplan ontbrak, de docenten waren er niet voor opgeleid, de bevoegdheidsregeling was slecht geregeld, etc.

Minder algemeen bekend is, dat sinds 1968 verschillende groepen van docenten, leerplanontwikkelaars en vakdidaktici energiek bezig zijn om de van overheidswege gemaakte fouten zoveel mogelijk te herstellen. In 1970 startte de Katholieke Universiteit van Nijmegen als eerste in Nederland met een opleiding tot leraar maatschappijleer. Spoedig volgde Amsterdam (G.U.), Leiden, Groningen, Amsterdam (V.U.), Rotterdam, Utrecht en in 1977 Tilburg.

De opleiding tot leraar maatschappijleer stelt studenten in de gelegenheid zich voor te bereiden op het leraarschap maatschappijleer.

De opleiding is in feite nog experimenteel, hetgeen inhoudt dat men zich met deze opleiding wel kan bekwamen tot leraar maatschappijleer, maar dat men er niet mee bevoegd wordt. De bevoegdheid kan namelijk uitsluitend worden ontleend aan een doktoraalgetuigschrift.

Eén van de ergste tekorten bij de invoering van het vak was dat er geen opgeleide docenten waren en ook geen opleidingsmogelijkheden bestonden. Gelukkig is daarin in de afgelopen jaren verandering gebracht. De eerste graads opleidingen bijvoorbeeld zijn anno 1979 goed op dreef gekomen. In dit artikel willen wij hierop nader ingaan. Als voorbeeld nemen wij de opzet van de opleiding aan de Katholieke Universiteit te Nijmegen. Aldaar is in de loop van de laatste jaren een curriculum ontwikkeld met behulp

waarvan de studenten in staat worden gesteld zich zowel theoretisch als praktisch voor te bereiden op het docentschap voor maatschappijleer. Daarbij is niet alleen gebruik gemaakt van de behoeften en ervaringen uit het 'onderwijsveld', maar is tevens gelet op de onderwijskundige en pedagogisch-didaktische ervaringen en probleemoplossingen in het buitenland.

Op deze wijze is getracht zowel een wetenschappelijk verantwoorde als een praktijk-gerichte en praktijk-betrokken opleiding gestalte te geven. In dit artikel zullen wij allereerst kort ingaan op de uitgangspunten van het schoolvak maatschappijleer (par. 2) en op de problematiek van de bevoegdheidsregeling (par. 3).

Vervolgens richten wij de aandacht op de ontwikkeling van professionele opleidingen (par. 4) en op de vakwetenschappelijke en onderwijskundige komponent van deze opleiding (par. 5). Daarna wordt ingegaan op de doelstellingen van de betreffende eerste graads opleiding (par. 6) en op de middelen die aangewend worden om deze te realiseren. Tot deze middelen rekenen wij de volgende curriculum-onderdelen:

a) het blok onderwijs en maatschappij (par. 7)
b) het blok maatschappijleertheorie (par. 8)
c) het blok leerplantheorie en leerplankonstruktie (par. 9)
d) het blok praktijk voorbereiding (par. 10).

Aan de hand van een korte schets en literatuurverwijzingen wordt de inhoud van deze blokken toegelicht.

Het artikel wordt afgesloten met enige opmerkingen aangaande de toetsings- en evaluatie-middelen die in dit curriculum voor de lerarenopleiding voor maatschappijleer opgenomen zijn (par. 11), en aangaande de evaluatie van de opleiding als zodanig (par. 12).

2. *Uitgangspunten van het schoolvak*

Maatschappijleer wordt in de Nijmeegse opleiding omschreven als sociale en politieke vorming, gericht op het leveren van een bijdrage aan de kritische sociale bewustwording van de leerlingen.

In de 'sociale' vormingskomponent van het vak ligt de nadruk op de sociale interaktie. Hierbij staat centraal het geheel van intenties en inhouden met behulp waarvan individuen leren met elkaar om te gaan, een relatief zelfstandige plaats in te nemen in diverse groepsverbanden en in de maatschappij als geheel. Wil het individu zich maatschappelijk weerbaar kunnen opstellen dan is het van belang dat het in voldoende mate beschikt over de basisvaardigheden voor sociaal handelen, zodat het zich in tal van kommunikatieve interaktiesituaties op een adekwate wijze weet te handhaven.[1] De sociale vormingskomponent is nauw verbonden met de 'politieke' vormingskomponent.

Het zal duidelijk zijn dat onder de algemene noemer van 'sociale en politieke vorming' nog verschillende oriëntaties mogelijk zijn. Een dergelijke verscheidenheid aan oriëntaties komt tegemoet aan de verschillen in opvatting die er in de maatschappij leven ten aanzien van de wijze waarop maatschappelijke problemen benaderd kunnen worden.

Sommige docenten zullen bijvoorbeeld in hun lessen meer de nadruk leggen op het feit dat politiek te maken heeft met het oplossen van maatschappelijke konflikten, anderen zullen meer geneigd zijn te denken vanuit het harmoniemodel. In een andere publikatie heeft één van de schrijvers van dit artikel getracht om de verschillen in opvattingen te rubriceren in een overzichtelijk aantal denkmodellen (Klaassen, 1979). Deze theoretisch onderscheiden denkmodellen kunnen in principe leiden tot verschillende invullingen van het vak maatschappijleer. De tien bedoelde denkmodellen zijn de volgende:

1. Maatschappijleer als partnerschaps-vorming
2. Maatschappijleer als burgerschaps-vorming
3. Maatschappijleer als morele vorming
4. Maatschappijleer als institutiekunde
5. Maatschappijleer als sociologie in zakformaat
6. Maatschappijleer als konflikttheorie
7. Maatschappijleer als kritische sociale bewustwording
8. Maatschappijleer als politieke vorming
9. Maatschappijleer en de kritische theorie
10. Maatschappijleer en de marxistische theorie.

Aan de invoering van het vak maatschappijleer heeft onder andere de gedachte ten grondslag gelegen dat het onderwijs meer maatschappijbetrokken dient te zijn. Waarop maatschappijleer zich in concreto richt, zal dus afhankelijk zijn van de gegeven konkrete sociaal-kulturele realiteit. Opvattingen over maatschappijleer zullen daarom vrijwel altijd – impliciet of expliciet – gebaseerd zijn op een meer of minder rudimentaire maatschappij-analyse. Daarbij komen vragen aan de orde als welke zijn de kenmerken van de maatschappijstruktuur en welke zijn de ontwikkelingstendensen van deze maatschappij en hoe zijn zij eventueel te beïnvloeden of om te buigen. Al naar gelang de uitkomsten van dergelijke maatschappij-analyses zullen de denkmo-

dellen voor maatschappijleer verschillen. Sommige denkmodellen hebben een meer affirmatief of systeembevestigend karakter, andere zijn meer maatschappijkritisch van aard.

In de praktijk van het maatschappijleeronderwijs zullen de verschillende denkmodellen door elkaar heenlopen en elkaar aanvullen. Daarom willen wij ook spreken van 'modellen'. Zij geven accentverschillen aan. In het onderstaande zullen wij de betreffende denkmodellen beknopt aan de hand van een aantal centrale kenmerken de revue laten passeren.

ad 1. *Maatschappijleer als partnerschapsvorming*
Het denkmodel waarin de opvoeding tot partnerschap en tot sociaal gedrag centraal staat, heeft veel invloed uitgeoefend op de theorie en praktijk van de sociale en politieke vorming. Veel elementen van dit denkmodel treft men ook heden ten dage in menige Nederlandse publikatie over maatschappijleer aan. In de Duitse literatuur wordt dit denkmodel ook wel naar voren gebracht onder de vlag van de betekenisvolle namen 'Sozialkunde'; 'Gemeinschaftskunde'; 'Charakterbildung'; 'Demokratische Gesinnungsbildung'.

De partnerschap, de mens in relatie tot zijn medemens vormt het centrale element in deze opvatting van maatschappelijke en politieke vorming. In dit verband worden vooral zaken als het leren zich sociaal te gedragen en zich binnen de geldende sociale spelregels te bewegen, erg belangrijk gevonden. Het uiteindelijke doel van de maatschappelijke en politieke vorming zoals hier opgevat, is de integratie van het individu in de 'Gemeinschaft'. Deze integratie wordt noodzakelijk geacht om het geheel beter te laten funktioneren. Niet alleen de sociale struktuur van de maatschappij, maar ook de politiek wordt in deze visie gereduceerd tot het terrein dat door het individu direkt te overzien is. Zij hebben met andere woorden slechts betrekking op het begrensde ervaringsgebied en de beperkte sociale leefwereld van de leerling.

ad 2. *Maatschappijleer als burgerschapsvorming*
Een ander denkmodel dat in de Nederlandse maatschappijleer een eigen plaats heeft verworven kan aangeduid worden met de woorden burgerschapsvorming of staatsburgerkunde. Het voornaamste doel en het hoofdprobleem van deze konseptie van maatschappelijke en politieke vorming zijn de erkenning van de gezags- en machtsuitoefening door de staat. Politieke vorming die niet direkt betrekking heeft op de staat, schiet aan haar doel voorbij, zo wordt gesteld. De jeugd moet opgevoed worden tot erkenning van de gegeven machts- en gezagsverhoudingen en aangespoord worden om deel te nemen aan het openbare leven om zodoende bij te dragen aan de stabilisering van deze verhoudingen.

De wijze waarop in het burgerschaps-denkmodel verschijnselen als macht, staat, demokratie, etc. benaderd worden, is niet alleen systeembevestigend van aard, maar ook erg formeel en abstrakt. Konkrete problemen betreffende de maatschappelijke machtsverhoudingen, zoals de vraag naar het ontstaan en de inhoud van maatschappelijke machtsuitoefening en van het openbaar gezag komen veelal niet aan de orde. Dat er bijvoorbeeld buiten de staatsmacht ook sprake is van ekonomische macht (die in menig geval sterker is dan de macht van de staat) valt vaak buiten het gezichtsveld van deze vormingskonseptie.

Ook de demokratische legitimering van de macht: de vraag, in welke historisch-maatschappelijke kontekst macht en gezag uitgeoefend worden en wie de macht uitoefent, in wiens belang er over wie macht uitgeoefend wordt, blijft dikwijls onbeantwoord.

ad 3. *Maatschappijleer als morele vorming*
Het denkmodel waarin de sociale en politieke vorming opgevat worden als een morele vorming leidt ongetwijfeld tot een andere inhoudelijke opvulling van maatschappijleer dan de twee hiervoor besproken denkmodellen. Tot de centrale kategorieën van de morele benadering van deze vorming behoren begrippen als 'zedelijke houding'; 'het geweten' en de 'overdracht van morele normen'. De sociale en politieke vorming worden in dit denkmodel geheel in de sociaal-ethische sfeer getrokken. Politiek bewustzijn en politiek handelen worden in deze 'deugdenleer' tot een vraagstuk van de (overigens tijdloze) moraal, met andere woorden tot een probleem van 'goed' of 'slecht'.

Veel maatschappijleerboeken met een sterk godsdienstige of sociaal-ethische inslag kunnen onder dit denkmodel geschaard worden. Zij kunnen dikwijls getypeerd worden aan de hand van de titels zoals de 'kortste weg'; 'de spelregels'; 'over mezelf'; 'de anderen' etc.

Het systeem van normen en waarden wordt veelal impliciet opgevat als een systeem, waaraan ieder zich dient te onderwerpen en ook als iets onaantastbaars waarover geen diskussie meer mogelijk is. Immers het systeem van zedelijke waarden is een waarde op zichzelf of is van goddelijke oorsprong. Daardoor krijgt het een eeuwig en tijdloos karakter

en behoeft het niet gelegitimeerd of kritisch gereflekteerd te worden. Veelal komt het historische veranderingsproces van de waarden en normen niet ter sprake. Evenmin als de oorzaken van deze veranderingsprocessen en de maatschappelijke funktie van de normen en waarden, dat wil zeggen hun samenhang met de op een bepaald moment aanwezige maatschappelijke ordening en de machts- en kontroleverhoudingen daarbinnen.

ad 4. *Maatschappijleer als institutiekunde*
Over het denkmodel waarbij de sociale en politieke vorming gereduceerd wordt tot een institutiekunde kunnen wij kort zijn. De praktijk van de sociale en politieke vorming, zo blijkt uit verschillende onderzoekingen, bestaat voor een deel uit het presenteren en leren van allerlei staatkundige onderwerpen, waarbij de inrichting en het funktioneren van maatschappelijke instituties aan de orde komen.

Te denken valt daarbij aan de wetgeving, het parlement, de regering, de verzekering, kinderbescherming, etc. Maatschappijleer volgens dit denkmodel is vrijwel niets anders dan een inleiding in een soort maatschappelijke encyclopedie. Veel Nederlandse leerboeken voor maatschappijleer, waarvan sommige getuige de verkoopcijfers bijzonder populair zijn, kunnen tot dit denkmodel gerekend worden. Zij zijn overwegend zuiver beschrijvend, niet analyserend, vrijblijvend en sommige zelfs oppervlakkig.

ad 5. *Maatschappijleer als 'sociologie in zakformaat'*
De sociologie wordt door vrijwel iedereen die zich met de uitgangspunten van het vak maatschappijleer bezighoudt, belangrijk geacht als basisdiscipline of leverancier van relevante invalshoeken voor dit schoolvak. In de meeste gevallen wordt aan deze konstatering gelijk toegevoegd dat maatschappijleer geen sociologie in zakformaat mag zijn.

Ondanks deze veel gehoorde opmerking kan gesteld worden dat veel publikaties over maatschappijleer sterk sociologisch georiënteerd zijn.

Het is interessant om in dit verband te bedenken dat kritisch georiënteerde sociologen veelal spreken van een 'Soziologie ohne Gesellschaft' wanneer zij een algemene karakteristiek willen geven van de konventionele sociologiebeoefening. Zij wijzen erop dat de sociologie zich maar in beperkte mate gericht heeft op konkrete sociale problemen en dat het begrip sociaal systeem niet gelijkgesteld kan worden met het fenomeen maatschappij.

Typerend voor het hier gepresenteerde denkmodel is, dat wetenschappelijke problemen en theoretische benaderingswijzen in hoge mate bepalend worden voor de inhoud van het schoolvak maatschappijleer. Daarbij wordt een grote parallelliteit verondersteld tussen sociaal-wetenschappelijke en maatschappelijke problemen. In veel gevallen hoeft deze helemaal niet aanwezig te zijn.

Wetenschappelijke problemen worden in de gangbare wetenschapsbeoefening veelal gezien als problemen die in zichzelf relevant zijn. Het kriterium van maatschappelijke relevantie speelt lang niet altijd de rol die het verdient. Afgezien daarvan moeten ook andere (sociaal) wetenschappelijke benaderingen dan de sociologische, als leverancier of referentiekaders voor maatschappijleer dienen. In het genoemde raamleerplan gebeurt dit onvoldoende. Tevens dienen ook de in de maatschappij aanwezige politiek-ideologische en levensbeschouwelijke standpunten als belangrijke bouwstenen voor maatschappijleer opgevat te worden. Slechts op basis van beide fundamenten – (sociaal) wetenschappelijke en maatschappelijke visies – kunnen leerlingen leren een verantwoorde keuze te maken.

Voorkomen moet worden dat leerlingen een keuze leren te maken uit (wetenschappelijk) gekonstrueerde standpunten, in plaats van reële standpunten aangaande sociale problemen.

ad 6. *Maatschappijleer als konflikttheorie*
Een belangrijke aanzet tot vernieuwing in het denken over maatschappelijke en politieke vorming vormt het denkmodel waarbij de overdracht van fundamentele inzichten en konfliktbegrip als centrale thema's en oriëntatiepunten beschouwd worden. In dit denkmodel probeert men in toenemende mate de politieke tegenstellingen en de problematiek van de macht in de maatschappijleer op te nemen om aldus de leerlingen tot een kritisch oordeelsvermogen te brengen. Hierbij wordt met name gebruik gemaakt van de popularisering van verschillende sociologische konflikttheorieën zoals die van Dahrendorf. Behalve het bespreken van sociale konflikten wordt de verwerving van zogenaamde 'fundamentele inzichten' erg belangrijk gevonden. Als fundamentele inzichten worden onder andere opgevat: de onaantastbaarheid van de menselijke waardigheid, de noodzaak om voorwaarden te scheppen voor de ontwikkeling van de menselijke waardigheid en van de emancipatie, evenals het totstandbrengen van kansengelijkheid voor iedereen. In de Nederlandse maatschappijleerlessen komen deze fundamentele inzichten bijvoorbeeld aan bod bij de behandeling van de zogenaamde universele verklaring van de rechten van de mens en

dergelijke. Typerend voor dit denkmodel is dat men deze fundamentele inzichten voor een deel afleidt uit de grondwet.

In het maatschappijleer-onderwijs volgens dit denkmodel worden maatschappelijke tegenstellingen niet verdrongen of verdoezeld. De in de maatschappij feitelijk voorkomende tegenstellingen worden expliciet onder de aandacht van de leerlingen gebracht door de wijze van behandeling van sociale konflikten. Door de keuze van politiek-kontroversiële thema's wordt getracht de fundamentele inzichten te verduidelijken. Daarbij gaat men van de grondstelling uit, dat de analyse van de aktuele politieke konflikten leidt tot inzicht in de maatschappelijke en politieke gebeurtenissen en strukturen en dat daardoor de bereidheid ontstaat om aan het politieke leven deel te nemen.

ad 7. *Maatschappijleer als kritische sociale bewustwording*
Het denkmodel dat kritische sociale bewustwording als doelstelling van het vak maatschappijleer ziet is in Nederland vooral naar voren gebracht door Athmer van der Kallen en Cras (1974).

Volgens deze auteurs moet maatschappijleer de leerlingen brengen tot kritische sociale bewustwording. Wat hiermee bedoeld wordt, maken zij duidelijk wanneer zij de veelgehoorde begrippen 'sociale bewustwording', 'sociale betrokkenheid' en 'sociale vaardigheid' nader inhoud geven en trachten de onderlinge relaties tussen deze begrippen te verhelderen. Daarbij laten zij zich, naar hun zeggen, vooral inspireren door de ideeën van Paulo Freire.

Freire heeft zijn ideeën over opvoeding en bewustwording neergelegd in diverse publikaties waarvan de 'Pedagogie van de onderdrukten' (Freire, 1976) de belangrijkste is.

Door de direkte leefwereld van de mensen als uitgangspunt te nemen en deze in dialoog met hen te problematiseren, ontstaat de mogelijkheid om over de eigen situatie en de eigen maatschappij te praten en te denken en op grond daarvan er iets aan te doen, dat wil zeggen het handelen af te stemmen op een voortdurend veranderingsproces in de richting van een meer humane wereld. Belangrijk is in dit verband dat de mens leert de wereld niet te zien als een statische werkelijkheid, maar als een werkelijkheid die op weg is, die verandert.

ad 8. *Maatschappijleer als politieke vorming*
In dit denkmodel dat sterk georiënteerd is op het politikologische denken, gaat het met name om de verwerving van kennis, houdingen en vaardigheden die nodig zijn voor inzicht in politieke processen en voor het aktief deelnemen aan politieke processen. Politiek wordt in dit denkmodel veelal niet gereduceerd tot partijpolitiek maar wordt in brede zin opgevat als 'het proces van toebedeling van waarden in een maatschappij'. Maatschappijleer moet bij de leerlingen de kennis, houdingen en vaardigheden tot ontwikkeling brengen die van belang zijn voor een mondige deelname aan dit proces. Wat betreft de kennisverwerving volgens dit denkmodel kan bijvoorbeeld gedacht worden aan kennis van oorzaken en gevolgen van de machtsverdeling in de maatschappij, of aan kennis van de wijze waarop maatschappelijke konflikten worden 'opgelost'.

Wat betreft de ontwikkeling van politiek relevante houdingen kan in dit verband gedacht worden aan de ontwikkeling van de bereidheid om in bepaalde situaties politiek aktief te worden.

Wat betreft de ontwikkeling van vaardigheden wordt in dit denkmodel bijvoorbeeld de nadruk gelegd op het leren argumenteren, het kunnen onderscheiden van waarde-oordelen ten opzichte van feitelijke oordelen, etc.

ad 9. *Maatschappijleer en de 'kritische' theorie*
Het denkmodel dat wij hier bespreken oriënteert zich op de zogenaamde 'kritische Theorie' van de 'Frankfurter Schule' (Adorno, Horkheimer en Habermas).

In dit denkmodel staan als doelstellingen voor de maatschappijleer de begrippen 'emancipatie' en 'demokratisering' in het middelpunt van de belangstelling. Deze begrippen worden opgevat als kritiek op de verschillende vormen van onderdrukking en struktureel of persoonlijk geweld.

In zekere zin vormt het denkmodel dat geïnspireerd is door de 'kritische Theorie' een voortzetting van het hiervoor geschetste denkmodel 'maatschappijleer als konflikttheorie'. Ook dit denkmodel is duidelijk konflikt-georiënteerd en vertrekt ook vanuit de emancipatie-doelstelling. Wat dit denkmodel echter onderscheidt van enige hiervoor gepresenteerde modellen is dat het zich sterk verzet tegen de formeel-funktionele opvatting van demokratie en tevens dat het ervan uitgaat dat 'demokratie' en 'emancipatie' nooit optimaal kunnen worden gerealiseerd, wanneer de ekonomische en maatschappelijke strukturen en machtsverhoudingen niet worden veranderd. Uitgangspunt vormt de noodzaak van een fundamentele demokratisering van alle terreinen van het maatschappelijk leven en de bijdrage die de sociale en politieke vorming daaraan zou kunnen leveren.

Gesteld wordt dat 'demokratie' geen 'staatsvorm'

is, maar in haar oorspronkelijke betekenis als een 'maatschappelijk proces' opgevat moet worden. Ons inziens kan men dan ook beter van 'demokratisering' spreken.

In de 'formele' opvatting van demokratie, wordt onder demokratie of onder een demokratische staat een regerings- of staatsvorm verstaan naast allerlei andere mogelijke vormen. Het is kenmerkend voor deze specifieke staatsvorm, dat het er hierbij op aankomt, het maatschappelijke systeem zoveel mogelijk in een evenwichtstoestand te houden en konflikten te vermijden. Daarvoor is het politiek aktief zijn van de burgers even belangrijk als het politiek niet-aktief zijn. Het houden van verkiezingen moet niet voortdurend gebeuren, maar slechts eens in de vier jaar. Op deze wijze beschouwt men demokratie echter puur formeel, onder het gezichtspunt van een uitgebalanceerd evenwicht van maatschappelijke krachten.

ad 10. *Maatschappijleer en de 'marxistische' theorie*

Dit laatste denkmodel is tot nog toe in eerste instantie niet gericht op en bedoeld voor de sociale en politieke vorming in het onderwijs. Aangezien dit denkmodel het denken over sociale en politieke vorming in het algemeen beïnvloedt achten wij het echter gerechtvaardigd dit denkmodel in deze kontekst zeer kort weer te geven. Zoals gesteld heeft dit denkmodel betrekking op de buitenschoolse vorming. De doelgroep bestaat veelal uit de georganiseerde (hand)arbeiders die aangesloten zijn bij de vakbeweging. Dit is onder andere het geval bij de vormingsmethode die in West-Duitsland uitgewerkt is door de socioloog Oskar Negt. Centraal in deze methode staat de individuele ervaring van het 'te vormen' individu. Getracht wordt om aan het 'te vormen' individu de kollektieve aspekten van zijn of haar individuele ervaringen bewust te maken alsmede de plaats die ingenomen wordt in de sociale struktuur. De exemplarische methode, zo stelt Negt, poogt de werknemer te leren op een sociologische manier te denken: zijn ervaringen te zien als ervaringen die anderen ook hebben, en dus de oorsprong ervan niet bij henzelf te zoeken, maar bij de organisatie van de maatschappij. Negt ontleent dit aan de Amerikaanse socioloog C. Wright Mills, die met het begrip 'sociological imagination' verwijst naar het vermogen om de eigen ervaringen en persoonlijke problemen te vertalen in de voor deze maatschappij kenmerkende strukturele verhoudingen. Dit aspekt, gekombineerd met een historische manier van denken stelt het individu in staat om een verband te leggen tussen schijnbaar van elkaar losstaande informaties en maakt duidelijk dat de huidige maatschappelijke tegenstellingen historisch gegroeid zijn en dus niet als 'noodlot' of als 'eeuwige tegenstellingen' opgevat moeten worden. De maatschappijvisie die een groot deel van de arbeiders in de industrieel-kapitalistische samenleving bezit wordt echter wel door een fatalistische inslag gekenmerkt.

Tot zover de methode van Oskar Negt.

Meer geprononceerde marxistische visies met betrekking tot de sociale en politieke vorming zijn in Nederland naar de onderwijssituatie toe ons inziens niet voorhanden. Wel treft men hier en daar wel eens verwijzingen aan naar de opvattingen van Oskar Negt. Over het algemeen kan men vaststellen dat leerplannen of -boeken die zich enigszins oriënteren op dit denkmodel weinig kans krijgen om in het onderwijs te gaan funktioneren, al was het alleen al vanwege de weigering van uitgeverijen om zulk materiaal uit te geven.

Keren wij na deze korte samenvatting van mogelijke denkmodellen voor de maatschappijleer terug naar de eerste graads opleiding voor dit vak. Het is nu mogelijk om de uitgangspunten van de opleiding nader te adstrueren aan de hand van de eerder weergegeven denkmodellen. In grote lijnen kan gesteld worden dat onze uitgangspunten zich voornamelijk oriënteren op elementen afkomstig uit de onder 6, 7, 8 en 9 omschreven denkmodellen. Zoals gesteld lopen in de praktijk en in een daarop gerichte lerarenopleiding de verschillende denkmodellen door elkaar heen en vullen zij elkaar aan. Daarom wordt ook gesproken van 'modellen'.

In onze opleiding staan wij een sociale en politieke vorming voor die gericht is op het leveren van een bijdrage aan de kritische sociale bewustwording van de leerlingen. Over de 'sociale' vormingskomponent is in het voorafgaande al het een en ander gesteld.

Onder kritische sociale bewustwording verstaan wij een manier van denken en voelen waarbij men zich bewust wordt van de eigen situatie, van de historische, kulturele, sociale en dus politieke bepaaldheid daarvan.

Bij de 'politieke' vormings-komponent staat centraal het 'vertalen' van de eigen situatie, problemen en ervaringen van de leerlingen in de voor de maatschappij kenmerkende struktuuraspekten (vgl. bijvoorbeeld ongelijkheid in de klas en ongelijkheid in de maatschappij, Negt, 1971). Gestreefd wordt naar het stimuleren van een maatschappelijk engagement en een gefundeerd politiek oordeelsvermogen.[2] De leerling begrijpt de werkelijkheid als

proces en niet als statisch gegeven. Kritisch sociaal bewustzijn omvat reflektie en aktie (Freire, 1972). Wanneer het individu afziet van aktie wordt hij (zij) een kritisch toeschouwer en vervalt tot verbalisme. Als hij (zij) afziet van reflektie, en aktie voert omwille van de aktie kan het handelen chaotisch worden (Athmer en Cras, 1971).

De sociale en politieke vorming vormt naar onze mening een opdracht voor alle vakken. Behalve enigszins in eén vak als maatschappijleer komt deze vorming in het huidige onderwijs veel te weinig aan bod en krijgt zij nauwelijks kans om zich te ontwikkelen. De verschillende vakken zijn meestal zo scherp van elkaar gescheiden dat de nodige integratie van meerdere gezichtspunten, niet of slechts bij toeval tot stand komt. Maatschappijleer kan ons inziens een bescheiden doch belangrijke funktie vervullen in het bevorderen van het proces van sociale bewustwording bij de leerlingen. Met het oog hierop is het van belang de aandacht te richten op de wijze van benadering van leerlingen bij maatschappijleer. Tot de doelstellingen van maatschappijleer behoort met name de bevordering van de eigen inbreng, zelfwerkzaamheid, eigen stellingname en kreativiteit van de leerlingen. Daarbij wordt expliciet getracht om vormingssituaties te kreëren waarin de onderlinge samenwerking gestimuleerd wordt en de kompetitie vermeden. Wat betreft de onderwijsleersituatie en de schoolorganisatie wordt gestreefd naar bevordering van de deelname van de leerlingen aan de besluitvorming, opdat zij mede vorm kunnen geven aan hun eigen situatie en gestimuleerd worden om daarover na te denken en een eigen inbreng te leveren (cf. Langeveld, 1975).

Zolang de vakkenscheiding blijft en projektonderwijs schaars is, willen wij via maatschappijleer expliciet de aandacht voor de sociale en politieke vorming stimuleren. Maatschappijleer wordt in onze visie thematisch gegeven. Maatschappijleer is een multidisciplinair vak.

Bij het ontwerpen en uitvoeren van thematische leerplannen wordt aandacht gegeven aan wat verschillende sociale wetenschappen over de themata aan relevante inzichten gevonden hebben. Voor maatschappijleer zijn de wetenschappen een noodzakelijke ondersteuning, maar onvoldoende om inzicht te krijgen in de sociale werkelijkheid. Evenzeer zal moeten worden aangegeven hoe bepaalde groeperingen oplossingen voorstaan en keuzen maken op politieke gronden. Het maken van eigen keuzen door de leerlingen ligt in het verlengde hiervan.

Mede uit onvrede met de bestaande leerboeken maatschappijleer, waarin kritisch sociaal bewustzijn kennelijk geen streefdoel is, heeft het instituut vanaf het begin zich bij de opleiding toegelegd op 'open' leerplanontwikkeling, opdat de docenten hun eigen leerplannen zouden kunnen maken.[3]

Bij de ontwikkeling van leerplannen door ons instituut, dat in deze zeer nauw samenwerkt met het facultaire Instituut voor onderwijskunde van de lerarenopleiding, worden de volgende kenmerken relevant geacht:

a. een leerplan maak je niet alleen, maar in een team waarin zoveel mogelijk 'deskundigheden' vertegenwoordigd zijn;

b. de leerplannen worden gemaakt rond een thema;

c. de leerplannen gaan zoveel mogelijk uit van de belangstelling, behoeften, de belangen en ervaringen van de leerlingen;

d. de leerplannen zijn een houvast, geen blauwdrukken, met andere woorden open, procesgerichte ladenkastleerplannen;

e. wat de methode betreft wordt gekozen voor het leren door ervaren. Zoveel mogelijk wordt overgelaten aan zelfwerkzaamheid van de leerlingen. Er worden situaties geschapen waaruit leerlingen zelf iets kunnen leren (aktiverende werkvormen);

f. verschillende sleutelbegrippen, aandachtspunten en optieken komen in de verschillende thema's steeds weer aan de orde zoals: waarden en normen, vooroordelen en stereotypen, zelfontplooiing en zelfbeschikking, rolverdeling (milieuspecifieke, leeftijdsspecifieke en geslachtsspecifieke) mondiale en historische optieken, politieke aspekten (macht, belangen, etc.). Deze begrippen vormen een rode draad, die door de leerplannen loopt;

g. er wordt gezocht naar middelen om te evalueren zowel de verandering in houding als de verandering van inzicht.[4]

Tot zover enige uitgangspunten die ten grondslag liggen aan het hiernagenoemde curriculum van de eerste graads opleiding. Alvorens de konsekwenties van de bovenstaande inzichten van de universitaire lerarenopleiding in Nijmegen uiteen te zetten, wordt eerst nog even stilgestaan bij het volgende vraagstuk.

3. *De bevoegdheidsregeling voor maatschappijleer*

De ongunstige startpositie van maatschappijleer heeft ook betrekking op de bevoegdheidsregeling. In verband met de uiteenlopende inzichten over de vorm en de inhoud van het vak is de bevoegdheids-

regeling dan ook vanaf het begin voorwerp van diskussie geweest.

In 1968 werden alle leraren die in het bezit waren van een bewijs van bekwaamheid voor het voortgezet onderwijs, bevoegd verklaard voor het geven van onderwijs in maatschappijleer aan die scholen of schoolniveau's waaraan zij op grond van hun bewijs van bekwaamheid bevoegd waren om les te geven. In 1970 werd deze situatie gewijzigd en werd een voorlopige algemene regeling voor de bevoegdheid opgesteld; vanaf dat moment werden diegenen bevoegd geacht, die een bewijs van bekwaamheid bezaten voor een vak dat geacht mocht worden verwantschap te hebben met het vak maatschappijleer. Tot deze vakken behoorden onder andere: sociologie, politikologie, psychologie, opvoedkunde, wijsbegeerte, Nederlands recht, ekonomie, godgeleerdheid en voorts: geschiedenis, mits didaktische aantekening; aardrijkskunde, mits didaktische aantekening; kulturele antropologie, mits didaktische aantekening voor aardrijkskunde; Nederlands, mits bevoegd voor geschiedenis. Onaangetast bleven de verworven rechten van degenen die in de periode van 1 augustus 1968 tot 1 augustus 1971 maatschappijleer hadden gegeven.

In januari 1979 is er in verband met de bevoegdheidsregeling een belangwekkend rapport verschenen van een ad hoc werkgroep van de Academische Raad die zich beraden heeft over de vakinhoudelijke eindtermen en vakkencombinaties waaraan de universitaire lerarenopleidingen moeten voldoen. Daaraan gekoppeld is een voorstel voor een bevoegdheidsregeling voor het vak maatschappijleer.[5] Het rapport zal besproken worden door de Academische Raad die dan vervolgens de minister van onderwijs adviseert.

De werkgroep heeft als uitgangspunt voor een bevoegdheidsregeling gesteld dat de toekomstige leraar middels de vakinhoudelijke, algemeen-onderwijskundige vakdidaktische en praktijkkomponent van de lerarenopleiding voldoende voorbereid dient te zijn om als leraar te kunnen beginnen. De werkgroep onderscheidt vervolgens een drietal kategorieën van studenten die (gezien hun studierichting en de eisen die het schoolvak maatschappijleer stelt) een verschillende voorbereiding dienen te krijgen voor wat betreft de zwaarte van de vakinhoudelijke komponent:
A. studenten uit de sociaal-kulturele wetenschappen: sociologie, politikologie, kulturele antropologie, en sociologie van de niet westerse volkeren;
B. studenten psychologie, pedagogiek en andragogiek;
C. studenten rechten, geschiedenis, filosofie en ekonomie.

De vakinhoudelijke komponent bevat voor alle studierichtingen in elk geval de 'specialisatie maatschappijleer' (80 uur). Daarnaast bevat de vakinhoudelijke komponent een 'aanvullend programma' dat per studierichting naar omvang en inhoud kan verschillen. Zo zullen bijvoorbeeld studenten uit de laatstgenoemde kategorie C. een speciale inleiding in de sociologie en in de politikologie moeten volgen naast de specialisatie maatschappijleer die speciaal gericht is op de inhoud en aard van het schoolvak maatschappijleer.

Voor de realisering van deze opleidingseisen voor het verkrijgen van de eerste graads onderwijsbevoegdheid voor het vak maatschappijleer zijn een tweetal regelingen ontworpen: Een overgangsregeling voor de periode van 1980 tot 1983 waarbij in 1983 de definitieve regeling in werking treedt en een regeling voor leraren die reeds een bevoegdheid bezitten. Onder andere werden voorstellen gedaan voor degenen die op grond van de oude bevoegdheidsregeling een onderwijsbevoegdheid voor maatschappijleer hebben en tussen 12 december 1970 en 1 augustus 1980 daadwerkelijk maatschappijleer hebben gegeven en voor 1 augustus 1980 benoemd zijn, doch geen universitaire lerarenopleiding maatschappijleer hebben gevolgd. Deze leraren zullen in de gelegenheid gesteld worden vrijwillig deel te nemen aan een postdoktorale bijscholingskursus. Deze kursus zal zich vooral dienen te richten op de leerstofgebieden en de vakdidaktiek.

Het is ons inziens te hopen dat de Academische Raad en de minister in overeenstemming met de voorstellen van het betreffende rapport de lerarenopleiding en de bevoegdheidsregeling een verantwoord en definitief karakter zullen geven.

4. *De ontwikkeling van professionele opleidingen*

Vanaf ongeveer 1970 zijn aan verschillende universiteiten taakgroepen ingesteld die als taak hebben het onderwijs en het onderzoek vast te stellen van universitaire instituten belast met de eerste graads lerarenopleiding voor maatschappijleer.

De opleiding van leraren maatschappijleer is in Nijmegen toevertrouwd aan een instituut dat ressorteert onder de faculteit voor sociale wetenschappen. Aan het instituut zijn twee vakdidaktici maatschappijleer verbonden. Bovendien worden gedeelten van het onderwijsprogramma verzorgd

door docenten die onderwijs geven in: normatieve maatschappijleer, onderwijssociologie, veranderingsprocessen in de landen van de Derde Wereld, politieke vorming, kultuurfilosofie, pedagogiek, algemene didaktiek en puberteitspsychologie.

Veelal onderscheidt men in de bekwaamheden die een leraar zou moeten bezitten een tweetal komponenten:

a. een onderwijskundige komponent, nader te splitsen in een algemeen onderwijskundige en een vakdidaktische komponent;

b. een vakwetenschappelijke komponent.

Bij de eisen die de minister van Onderwijs en Wetenschappen gesteld heeft ten aanzien van een 'professionele' eerste graads lerarenopleiding voor het vak maatschappijleer moet voor wat de onderwijskundige voorbereiding betreft voldaan zijn aan de in het C.U.L.O.-rapport gestelde vereisten.

Kort geformuleerd komen de belangrijkste van die vereisten neer op:

- het op elkaar afstemmen van de vakinhoudelijke en onderwijskundige komponenten, met inbegrip van de vakdidaktische, in een nader te bepalen fase van de totale opleiding, waarbij de onderwijskundige voorbereiding circa 37 weken zou beslaan;
- in de onderwijskundige voorbereiding meer samenhang te brengen tussen de theoretische en praktische onderdelen, waarbij zowel aan instituutspraktikum (= praktische voorbereiding in de opleidende instelling) als een schoolpraktikum (= begeleidende stage in de scholen onder professionele leiding) ruim aandacht zal worden geschonken.

Wat betreft het niveau van de universitaire opleidingen kan het volgende worden opgemerkt.

De opleiding tot leraar eerste graad aan de instellingen van wetenschappelijk onderwijs dient een wetenschappelijke opleiding te zijn, een opleiding derhalve die een theoretische doorgronding van de stof mogelijk maakt, hetgeen een koppeling van onderwijs en onderzoek vereist. Met het oog hierop worden onderzoeksprogramma's ontwikkeld ten behoeve van de uitbouw en ondersteuning van het schoolvak en de lerarenopleiding.

Zo is op het Instituut voor Vakdidaktiek Maatschappijleer aan de Katholieke Universiteit te Nijmegen een onderzoeksprogramma ontwikkeld waarin de volgende vijf onderzoeksvelden onderscheiden zijn:

a. curriculumevaluatie onderzoek
b. docenten onderzoek
c. praktijkondersteunend onderzoek
d. achtergrondonderzoek ten behoeve van het schoolvak maatschappijleer
e. achtergrondonderzoek ten behoeve van de lerarenopleiding maatschappijleer.

De opleiding van aanstaande leraren maatschappijleer tracht middels dit onderzoek een brug te slaan tussen de opleiding en de onderwijspraktijk. Vooral middels het zogenaamde 'praktijk-ondersteunend onderzoek' wordt geprobeerd een bijdrage te leveren aan het op gang brengen van een bewustwordingsproces bij leerlingen en docenten die vanuit het eerder geschetste maatschappijleerperspektief werken.

De onderzoeksopzet en de onderzoeksmethoden worden daarop afgestemd. In het door ons opgezette onderzoeksprogramma staat met andere woorden de praktijkrelevantie en de praktijkbetrokkenheid centraal en wordt bijgevolg uitgegaan van een methoden-pluralisme. Op deze wijze wordt getracht een ondersteuning te geven aan de leerlingen en docenten bij de vormgeving van de politieke en sociale vorming in het onderwijs.

5. *De vakwetenschappelijke en de onderwijskundige komponent van de opleiding*

De verantwoordelijkheid voor de vakwetenschappelijke komponent berust in eerste instantie bij de onderscheiden faculteiten, die de doktoraalgetuigschriften afgeven welke bevoegdheid verlenen maatschappijleer te doceren. Omdat vanzelfsprekend vakwetenschappelijke en onderwijskundige bekwaamheden nooit geheel te scheiden zijn en de vakwetenschappelijke komponent afgeleid moet worden van het schoolvak maatschappijleer is het nodig om in het kader van de opleiding tot leraar maatschappijleer, naast de voorwaarde dat men zijn kandidaatsexamen met goed gevolg heeft afgelegd, nadere vakwetenschappelijke eisen te stellen.

Voor studenten in Nijmegen geldt dat zij één van de drie volgende vakken moeten bestuderen: normatieve maatschappijleer, politieke vorming of kultuurfilosofie. De beweegreden voor het kiezen van juist deze vakken was dat zij een kritische reflektie geven op de studie van de sociologie, politikologie en kulturele antropologie. Dat zijn de disciplines, waaruit de meeste studenten die de opleiding volgen, stammen. Voor juristen geldt dat zij rechtssociologie of criminologie in hun studiepakket moeten opnemen. In het kader van de vakwetenschappelijke voorbereiding op het leraarschap maatschappijleer is het

bovendien van groot belang dat studenten inzicht verwerven in de problematiek van de derde wereld. Daarom zijn alle toekomstige leraren en leraressen eveneens verplicht om de inleidende kolleges te volgen over veranderingsprocessen in de landen van de derde wereld.

Momenteel wordt gewerkt aan een andere regeling en opzet van de vakwetenschappelijke komponent van de opleiding, opdat deze beter afgestemd wordt op de eisen die de inhoud van het schoolvak stelt.

Kan men stellen dat de vakwetenschappelijke komponent in statu nascendi is, de onderwijskundige komponent is uitgegroeid tot een volwassen leerplan waarbij doelstellingen, middelen en evaluatie zijn uitgewerkt. Wij zullen deze onderdelen de revue laten passeren.

In de Nijmeegse opleiding worden de algemene onderwijskunde en de vakdidaktiek maatschappijleer geïntegreerd, in gezamelijke verantwoordelijkheid van de betrokken docenten. Er wordt voornamelijk in werkgroepen gewerkt. Als tijdsindikatie diene dat het curriculum van de onderwijskundige komponent een omvang heeft van niet meer dan 1079 uren, waaronder begrepen zijn de tijd voor het samenstellen van stukken (verslagen, leerplannen, etc.) en voor stage. De toekomstige leraren kunnen hiertoe een kursus volgen van 12 maanden, die gemiddeld $3^1/_2$ dag per week in beslag neemt.

6. *Doelstellingen van de eerste graads opleiding*

1. Inzicht in de relatie tussen onderwijs en maatschappij;
2. kennis van het Nederlands fungerend onderwijs, in het bijzonder het voortgezet onderwijs, meer in het bijzonder het onderwijs aan h.a.v.o., v.w.o. en h.b.o., alsmede van de voornaamste vernieuwingsexperimenten tegen de achtergrond van het gevoerde onderwijsbeleid;
3. inzicht in de vormingstheorieën en de voornaamste opvattingen over het vak maatschappijleer in Nederland en daarbuiten;
4. een zodanige kennis van en inzicht in theorie en praktijk van leerplanontwikkeling, dat de student in staat is zelf een deelleerplan (lessenreeks) te maken, waarin de verschillende opeenvolgende stappen van zulk een leerplan, als een leidraad voor het onderwijsleerproces, konkreet zijn uitgewerkt;

als subdoelen vallen daarbij te onderscheiden:

4.1. inzicht in de beginsituatie van de leerling;
4.2. kennis en vaardigheid tot het ontwikkelen van konkrete leer- en lesdoelen;
4.3. vaardigheid om op basis van vakinhoudelijke kennis leerstof te kiezen en te struktureren;
4.4. kennis van de diverse didaktische werkvormen (onderwijsmethoden), inzicht in de relatie van die werkvormen tot de leerdoelen en tot de onderwijsleersituatie, alsmede vaardigheid om de belangrijkste werkvormen op het terrein van de maatschappijleer toe te passen;
4.5. kennis van en vaardigheid in methoden van evaluatie;
5. vaardigheid om zelfstandig een reeks lessen te geven over een maatschappelijk thema aan de hand van een leerboek of een bestaand leerplan;
6. vaardigheid om een zelf ontworpen leerplan en een reeks lessen met leerlingen te realiseren;
7. een zodanige kennis van en inzicht in theorie en praktijk van open leerplanontwikkeling dat de student in staat is zelf globaal een jaarleerplan samen te stellen;
8. een zodanige kennis van en inzicht in theorie en praktijk van projektonderwijs dat de student in staat is projekten van korte duur en beperkte omvang te begeleiden.

Voor het realiseren van deze doelstellingen worden een viertal blokken aangeboden, namelijk: a) het blok onderwijs en maatschappij; b) het blok maatschappijleertheorie; c) het blok praktijkvoorbereiding en tenslotte d) het blok leerplantheorie en leerplankonstruktie.

7. *Het blok onderwijs en maatschappij*

Dit onderdeel is in het studieprogramma van de opleiding opgenomen, omdat het voor toekomstige leraren van uitermate groot belang is, dat zij enig inzicht hebben in de samenhang van onderwijs en maatschappij, in de maatschappelijke funktie van het onderwijs en in de wijze, waarop deze maatschappelijke bepaaldheid van het onderwijs doorwerkt in het konkrete gebeuren op school en in de leergroep/klas. Is dit inzicht voor aanstaande leraren in het algemeen van evident belang, voor leraren maatschappijleer geldt dit in het bijzonder. Vanwege de 'marginale' positie die hun vak in het hele schoolse gebeuren inneemt en vanwege de specifieke doelstelling ten aanzien van 'leren' binnen maatschappijleer, zullen zij vaker dan andere leraren zich rekenschap moeten geven van de sociologische determinanten van het georganiseerde onderwijs en het leren daarbinnen.

In dit blok komen behalve enige belangrijke onderwijskundige aspekten betreffende de makro-

struktuur van het Nederlandse onderwijs ook tal van thema's uit de onderwijssociologie aan de orde. Voorbeelden van zulke thema's zijn de volgende:
- de ongelijke deelname en de schoolse socialisatie (vgl. Husèn, 1978; Rolff, 1973; Willis, 1977)
- het onderwijsbeleid van de staat (vgl. Idenburg, 1970, 1971; Bowles and Gintis, 1976; Brands e.a., 1977; Vervoort, 1975)
- de rol en positie van de docent in het VWO (vgl. Combe, 1971, 1975; Hänsel, 1975)
- de voorschoolse of gezinssocialisatie (vgl. Bernstein, 1971; Rolff, 1973; Roth, 1967)
- het 'verborgen' leerplan (vgl. Snijder, 1973; Tillman, 1976; Zinnecker, 1975)
- de geslachtsspecifieke socialisatie (vgl. Jungbluth, 1978; Loban, 1976; Zinnecker, 1973, 1978)
- het leerplan als een specifieke selektie, organisatie en evaluatie van schoolkennis (vgl. Bernstein, 1971a; Eggleston; Esland, 1971).

Getracht wordt om bij de behandeling van de diverse thema's te starten vanuit het zogenaamde mikroniveau, dat wil zeggen de situatie waarin de aanstaande maatschappijleraar terecht zal komen en vervolgens verbanden te leggen naar het mesoniveau (schoolorganisatie) en het makro-niveau (het onderwijs als maatschappelijk georganiseerde socialisatie). Hierdoor wordt de aandacht gericht op de strukturele inbedding van de onderwijsleersituatie en het vak maatschappijleer.

8. *Het blok maatschappijleertheorie*

In dit blok worden de studenten ingeleid in de verschillende theorieën over sociale en politieke vorming en in een aantal belangrijke thema's die samenhangen met de eigen aard van het schoolvak maatschappijleer. In de diskussiegroepen komen de uitgangspunten, doelstellingen en inhouden van de maatschappijleer aan de orde en wordt getracht de konsekwenties aan te geven van bepaalde visies voor de konkrete onderwijspraktijk. Daarbij wordt tevens aandacht besteed aan 'projektonderwijs' als een onderwijsvorm om bepaalde doelstellingen van maatschappijleer te realiseren.

Kort samengevat heeft de inhoud van dit blok maatschappijleertheorie betrekking op de volgende thema's:
1. Geschiedenis van het schoolvak maatschappijleer in Nederland (vgl. Dekker, 1976; Langeveld, 1972);
2. De huidige situatie m.b.t. het schoolvak maatschappijleer in Nederland;
3. De maatschappelijke funktie van het schoolvak maatschappijleer;
4. De internationale situatie m.b.t. de maatschappelijke vorming (vgl. Fischer, 1978; Holtman, 1972; Schmiederer, 1972; Torney e.a., 1975);
5. Politieke socialisatie: theorievorming en resultaten van onderzoek;[6]
6. Denkmodellen in de diskussie over maatschappijleer (vgl. Klaassen, 1979);
7. De doelstellingendiskussie over maatschappijleer (vgl. Dekker, 1974);
8. De resultaten van de leerplanontwikkeling voor het schoolvak maatschappijleer;
9. De leerstof voor het schoolvak maatschappijleer (kriteria voor leerstofkeuze) (vgl. Athmer, 1972; Athmer en Cras, 1978);
10. Het gebruik van methode en middelen in het schoolvak maatschappijleer (vgl. Freire, 1978);
11. De plaats van het schoolvak maatschappijleer in de school;
12. De evaluatie- en toetsingsproblematiek bij maatschappijleer;
13. Vakdidaktische diskussies binnen de maatschappijleer.

ad 13. Hieronder vallen een groot aantal probleemgebieden die in de vakdidaktiek en in de onderwijspraktijk in de aandacht staan. Om er enkele te noemen: de bevoegdheidsregeling; de eindexamenproblematiek; de indoktrinatieproblematiek; de vrijheid van de docent; de verhouding leraar-leerling; de verhouding tussen strikt kognitieve en attitudinale vorming (vgl. Klaassen en Jungbluth, 1975); de verhouding tussen attitude en gedrag; het ervaringsleren (vgl. Freire, 1978); de evaluatie van leerboeken; de motivatieproblematiek in het vak maatschappijleer, etc.

Om in de opleiding theorie en praktijk zoveel mogelijk te integreren worden in de diskussiegroepen tevens de oriëntatiebezoek-verslagen besproken en worden video-opnamen getoond van lessen maatschappijleer. Ook worden relevante passages uit hospitiumverslagen van vorige jaren onder de aandacht gebracht om dit theoretische blok meer op de praktijk te enten.

Zoals gesteld wordt ook expliciet stilgestaan bij het thema projektonderwijs. Wij menen dat studenten in staat moeten zijn naast open leerplannen plaats te maken voor in tijd en omvang bescheiden projekten. Wij denken hierbij aan projekten van ca 6

weken, desnoods alleen in de lessen maatschappijleer.

Bij een open leerplan vindt een min of meer voorgestruktureerd proces plaats waarbij de middelen gegeven en de eigen ontdekkingen van de leerlingen tevoren voorzien zijn. Deze geleide zelfontdekking kan een goede voorbereiding zijn op projektonderwijs. Een open leerplan sluit beter aan bij de bestaande schoolsituatie dus ook bij het verwachtingspatroon van de leerlingen.[7]

Het gebruik maken van leerling gecentreerde methoden die niet alleen kognitieve maar ook affektieve en vaardigheidsleereffekten hebben, achten wij een noodzakelijke voorbereiding om met projektonderwijs te starten. Men kan niet onvoorbereid beginnen.

Aan de hand van praktijkvoorbeelden[8] komen knelpunten en problemen naar voren die zich telkens weer voordoen. Aan de orde komen strategieën die gevolgd kunnen worden om projektonderwijs te introduceren.

Studenten dienen te beseffen dat weerstanden tegen projektonderwijs op alle fronten sterk zijn. Desalniettemin menen wij dat experimenten in die richting noodzakelijk blijven omdat het doel van maatschappelijke kritische sociale bewustwording in belangrijke mate juist bereikt kan worden langs de weg van goed projektonderwijs.

9. *Het blok leerplantheorie en leerplankonstruktie*

Voor een nieuw vak als maatschappijleer is het voor de leraar van groot belang dat hij in staat is zelf leerplannen te maken.

Hieraan wordt in onze opleiding veel aandacht besteed. Aard en kwaliteit van de voorhanden leerboeken op het gebied van de maatschappijleer worden eerst onder de loupe genomen. Leerplannen die door de studenten van voorafgaande kursussen gemaakt zijn, worden getoetst aan de leerplantheorie die studenten zich eigen gemaakt hebben voor de entreetoets. Het onderwijskundig gedeelte van het Raamleerplan dat handelt over het maken van een leerplan wordt nader beschouwd.[9]

Omdat het nodig is zoveel mogelijk te weten over de leerlingen voor wie men leerplannen maakt (beginsituatie) passen in dit blok responsiekolleges over de psychologie van puberteit en adolescentie (vgl. Mönks en Knoers, 1975).

De leerplannen die de studenten gaan maken zijn open ladenkastleerplannen. Dit houdt in dat de leerplannen op de praktijk gericht zijn en samengesteld in overleg met betrokkenen (leraren en leerlingen). Het leerplan moet staan voor specifiek handelen in bepaalde klassesituaties. Om dit voor de beginnende leraar te vergemakkelijken dienen mogelijke varianten aangegeven te worden, die als de situatie zich voordoet uit de la getrokken worden. Immers de openheid van het leerplan wil niet zeggen dat de onderwijsplanning nu aan de leerling kan worden overgelaten, maar wel dat met de leerlingen wordt overlegd en eventueel veranderingen worden aangebracht. Vanzelfsprekend is ook de ladenkast slechts een hulpmiddel dat flexibel gebruikt moet worden.

Leersituaties zijn niet exact te plannen. De leraar dient direkt op de betrokken leerlingen, hun ideeën en ervaringen in te gaan. Ondanks de openheid van de leerplannen die studenten doorgaans aanspreekt, wordt van hen geëist dat zij leerplannen ontwikkelen die boven de specifieke schoolsituatie uit overdraagbaar zijn op de situaties van andere scholen en leraren. Het is namelijk nodig dat universitaire instituten meewerken aan de leerplanontwikkeling van het vak maatschappijleer.

Wat de evaluatie betreft wordt getracht zowel het leerresultaat als het leerproces te evalueren, mede met het oog op het verbeteren van het leerplan (vgl. De Corte e.a., 1976; Taba, 1962). Wanneer men in de werkgroepen de doelstellingen heeft geformuleerd die men zich stelt voor het vak maatschappijleer zal het mogelijk zijn daaruit vanuit zijn eigen studierichting en stellingname, thema's aan te geven die het bereiken van die doelstellingen naderbij brengen.

De thema's dienen zo gekozen te worden dat ze aansluiten bij de interessesfeer, de subjektieve ervaringswereld en het toekomstperspektief van de leerlingen en in overleg met de leerlingen worden bepaald (vgl. Schmiederer, 1977). Het aldus gekozen thema zal het onderwerp zijn van een door de studenten in de toepassingsfase van de opleiding te ontwikkelen reeks van lessen. In het algemeen zal de thematische lessenreeks niet meer dan 5 à 6 blokuren beslaan (één blokuur is een aaneengesloten periode van twee lessen van vijftig minuten).

De te ontwikkelen lessenreeks is een plan dat in ieder geval moet bevatten:
- de doelstellingen die men tracht te bereiken (deze worden zo konkreet mogelijk omschreven);
- de middelen en wegen die tot het bereiken van die doelstellingen zullen moeten leiden;
- de procedures die gevolgd zullen worden om na te gaan of de nagestreefde doelstellingen (of andere doelen) zijn bereikt (vgl. Nicholls en Nicholls, 1977).

De keuze van het thema en van het onderwerp van

de lessenreeks is in beginsel vrij, al zal men zijn keuze moeten kunnen motiveren aan de hand van kriteria voor leerstofkeuze (Nicholls en Nicholls, 1977). Men kan een nieuw onderwerp nemen of een leerplan bewerken dat reeds eerder is gemaakt door studenten van vorige jaargangen. Het is de bedoeling dat 2 of 3 studenten samen met of in overleg met een schoolpraktikumdocent of mentor hun leerplan maken.

De leerplannen worden besproken door de staf, samen met de studenten die ze gemaakt hebben. Alle overige geïnteresseerde studenten zijn bij die bespreking welkom en worden in de gelegenheid gesteld om opmerkingen te maken.

De leerplannen worden getoetst aan de eisen van leerplanontwikkeling, die uit de werkcolleges en de literatuurstudie bekend zijn.

De ontwikkelde lessenreeks is in eerste instantie bedoeld als een oefening voor de student. Het is niet zeker dat de school en de mentor in staat zullen zijn om medewerking te verlenen bij het ten uitvoer leggen van dit plan. Het wordt daarom aantrekkelijk zo niet noodzakelijk om tevoren met de mentor over het te ontwikkelen leerplan te overleggen. Het voordeel daarvan is dat er meer toegespitste afstemmingen kunnen komen op de konkrete te verwachten school- en klassesituatie. Moeilijk is het voor studenten om aan de eis van overdraagbaarheid naar andere scholen te voldoen.

10. *Het blok praktijkvoorbereiding*

Van groot belang voor de opleiding tot leraar maatschappijleer is de oriëntatie op de praktijk van alledag in de school. In de opleiding wordt getracht zoveel mogelijk praktijkgericht en praktijkbetrokken te werken. Dit impliceert uiteraard niet dat er konsessies gedaan worden aan het wetenschappelijk verantwoorde karakter van de opleiding. Indikatief daarvoor zijn de eisen die aan de leerplanontwikkeling gesteld worden. Leerplannen dienen niet alleen praktisch bruikbaar, maar ook wetenschappelijk onderbouwd en pedagogisch-didaktisch verantwoord te zijn. In het kader van het onderhavige blok onderscheiden wij een oriëntatiebezoek van ongeveer één week aan het begin van de opleiding en een hospitium van minimaal 40 uren als afsluiting. In de tijd daartussen vindt het instituutspraktikum plaats waarin door studenten aan elkaar wordt lesgegeven. Alvorens deze onderdelen van het blok praktijkvoorbereiding de revue te laten passeren willen wij nog even wijzen op een aantal specifieke moeilijkheden die zich bij deze praktijkvoorbereiding voordoen.

Allereerst is daar het feit dat het vak nog relatief kort bestaat, hetgeen tot gevolg heeft dat het aantal leraren met een ruime ervaring schaars is. Wil een docent als een goede mentor kunnen fungeren dan is enige jaren ervaring echter een eerste vereiste. Tegenover dit beperkte aantal ervaren docenten staat een groot aantal toekomstige leraren.
Een verdere komplikatie is dat het aantal uren maatschappijleer in één klas zeer gering is. Mede hierdoor worden grenzen gesteld aan de mogelijkheden van een uitgebreide praktijkvoorbereiding.

Gezien de doelstellingen van de opleiding en de beperkte 'manpower' kunnen noodgedwongen slechts een beperkt aantal studenten opgeleid worden.

a. het oriëntatiebezoek

In het oriëntatiebezoek maken de studenten opnieuw kennis met het schoolleven en komen zij in kontakt met hun mentor en met de school waar zij waarschijnlijk hun hospitium zullen lopen. In het oriëntatiebezoek volgen de studenten de leraar maatschappijleer bij zijn lessen en verdere bezigheden. Zo mogelijk worden ook een aantal lessen aardrijkskunde, geschiedenis, ekonomie en/of Nederlands gevolgd. Tevens wordt de studenten aangeraden een aantal lesuren met een 'kluster' leerlingen mee te lopen.

Doel van het oriëntatiebezoek is dat de studenten een indruk krijgen van de beginsituatie van de leerlingen, van de verhouding leraar/leerling, van de positie van het vak in de school en de verhouding tussen de leraar maatschappijleer en andere leraren. Verder proberen zij zoveel mogelijk te weten te komen over de school en de schoolorganisatie.

b. het instituutspraktikum

Een onderdeel van de voorbereiding van een leerplan voor maatschappijleer is het kiezen van de methoden en het weten waarom. Dikwijls hebben studenten in hun eigen schooltijd en tijdens hun universitaire studie voornamelijk bepaalde methoden leren kennen zoals de kathedermethode, de diskussie en soms ook het onderwijsleergesprek. Er zijn echter veel meer mogelijkheden om de kommunikatie tussen leraar en leerlingen en de leerlingen onderling vruchtbaar te laten verlopen bij de bewerking van een bepaalde leerstof (vgl. Athmer en Cras, 1974; Giesecke).

Bij de keuze van de didaktische werkvormen staat met het oog op de doelstellingen, de zelfwerkzaamheid van de leerlingen centraal. De studenten maken kennis met leerling-gecentreerde methoden die

tegelijkertijd leereffekten hebben op kognitief, affektief en/of vaardigheidsvlak en die de leerlingen iets laten ervaren: rollen en simulatiespel, play-reading, schrijfronde, diskussie, kort geding, het visualiseren van teksten, alle vormen van zelfstandig en kreatief aanpakken van problemen, sociale vaardigheden, enquête en interview.

Voornamelijk wordt hierbij gebruik gemaakt van mikro-teaching, soms echter geven de studenten er de voorkeur aan een schoolklas te imiteren en een (gedeelte van) een les te simuleren.

Het begrip mikro-teaching duidt aan dat een leraar in opleiding in een gereduceerde situatie onderwijs geeft, zodat deze nog niet de totaliteit van het onderwijsproces in het oog behoeft te houden, maar zich ter oefening op een beperkt aantal aspekten kan richten, echter wel op een zodanige wijze dat zich een echte onderwijssituatie voordoet.

De reduktie betreft in ons geval de volgende aspekten:
- het aantal 'leerlingen' is beperkt;
- de tijd is beperkt tot bijvoorbeeld 10–15 minuten;
- de school- en klassesituatie is losgelaten: het onderwijs vindt in de opleiding plaats met speciaal gemotiveerde 'leerlingen'.

Hoewel het ons inziens wel de voorkeur verdient, is een mikro-teaching met 'echte' leerlingen moeilijk te organiseren. In onze opleiding hebben wij het derhalve zo geregeld, dat de onderwerpen die behandeld worden, voor medestudenten relatief nieuw zijn, zodat de mini-les door hen werkelijk als onderwijs ervaren kan worden. Het plan voor de 15 minuten les wordt met de vakdidaktici voorbesproken en tijdens de 'les' worden video-opnamen gemaakt. Daarna wordt de gegeven les geëvalueerd en worden suggesties ter verbetering aangedragen.

Tijdens de betreffende 'lessen' kunnen studenten de kamera bedienen, zodat het praktikum tevens een media-praktikum is.

In een echte mikro-teaching-sessie bereidt de student gewapend met de evaluerende opmerkingen van medestudenten en vakdidaktici een herhaalde les voor een ander groepje leerlingen voor. In de Nijmeegse opleiding doet zich die gelegenheid met het oog op de grote aantallen studenten vooralsnog niet voor. Het zou voor de student wel zinvol zijn de evaluerende kritiek voor zichzelf uitvoerig te rapporteren en pogen te verwerken, opdat bepaalde beginfouten in het schoolpraktikum vermeden worden.

Konkluderend kunnen wij zeggen dat het doel van het instituutspraktikum is dat de aanstaande leraar leert:
- een stukje leerstof over te dragen: helder, goed van opbouw en stimulerend;
- verschillende andere methoden dan de 'kathedermethode' te gebruiken;
- leermiddelen op de beste wijze te gebruiken (bordgebruik, eventueel flap, audiovisuele media, e.d.);
- te onderscheiden welke methoden het beste gebruikt kunnen worden om verschillende doelen te bereiken (vgl. Grell, 1976).

Als deze doelen tijdens het instituutspraktikum worden bereikt, kan de aanstaande leraar in het schoolpraktikum professioneler werken. Tijdens het instituutspraktikum doet zich daarenboven de eerste gelegenheid voor zich te oefenen in sociaal geïntegreerde houding en gedrag (vgl. Tausch en Tausch, 1976). Omdat dit gedrag voorwaarden kan scheppen om een proces van kritische sociale bewustwording bij leerlingen te bevorderen zal het nodig zijn zich hierin te oefenen.

Tijdens de diskussies in de werkgroepen bij het blok Maatschappijleertheorie zijn studenten vaak meer geneigd verdergaand gedemokratiseerd gedrag te willen realiseren bijvoorbeeld de dialoog van Freire (Freire, 1972), maar in de praktijk blijken zij onwillekeurig te vervallen in de autoritaire onderwijsstijl waarmee zij wellicht zelf zijn aangesproken tijdens hun schooltijd ofwel gaan zij over tot de laisser-faire stijl. Bij de opvoeding tot mondige en weerbare personen past het dat leerlingen ervaren dat bij zelfbepaling ook het aanvaarden van verantwoordelijkheid, solidariteit en engagement hoort. Een laisser-faire houding bevordert deze gewenste eigenschappen evenmin als autoritair optreden.

Aan studenten worden moeilijke situaties voorgelegd die in voorgaande jaren tijdens de hospitiumperiode zijn meegemaakt; hierop wordt door studenten spontaan schriftelijk gereageerd en de reakties worden in kleine groepjes ter diskussie gesteld (zie Reinhart en Annemarie Tausch a.w. Trainingspractica ter vermindering van een autoritaire en bevordering van een sociaal geïntegreerde houding).

c. het hospitium

Het hospitium neemt een centrale plaats in in de opleiding, omdat het studenten direkt voorbereidt op hun beroep. Het hospitium was in oorsprong het passief bijwonen van lessen van een ervaren leraar. Het was een individuele aangelegenheid; men moest maar kijken hoe het moest en dan proberen. Dit is nu totaal anders. Het hospitium geschiedt veelal in groepjes van twee. De studenten kunnen met elkaar

overleggen, elkaar steunen en elkaar wederzijds observeren en feed-back geven. Zij worden aktief bij het lesgeven betrokken, gaan geleidelijk aan deeltaken op zich nemen en tenslotte zelfstandig lesgeven.

De studenten worden in staat gesteld het schoolleven participerend te observeren.

De hierna genoemde doelstellingen vormen hiervoor een leidraad:

1. het observeren van het schoolgebeuren waarbij centraal staan:
   - de plaats van het vak maatschappijleer,
   - de plaats en de aktiviteiten van een docent maatschappijleer,
   - het kennis nemen van ideeën van leerlingen met betrekking tot hun eigen schoolsituatie en ten aanzien van het vak maatschappijleer.
2. het toepassen van de op het instituutspraktikum geleerde vaardigheden en het realiseren van sociaal geïntegreerd lerarengedrag.
3. het uitvoeren van een zelf ontworpen leerplan of lessenreeks maatschappijleer in samenwerking met de mentor, aangepast aan de beginsituatie van de klas(sen).

Het hospitium vindt plaats in de bovenbouw van een havo- respektievelijk vwo-school of van een pedagogische akademie.

Het hospitium vindt zoals gezegd plaats in groepjes van twee studenten. Het groepje verricht de werkzaamheden zoveel mogelijk gemeenschappelijk (bijvoorbeeld gezamenlijk voorbereiden van een les; als er één les geeft, observeert de ander, etc.). Dit geldt eveneens voor het maken van een verslag. Uiteraard geldt dit niet voor het geven van de les omdat men dat als docent in de toekomst ook alleen zal moeten doen. Er is gekozen voor een stage met twee in plaats van een individuele stage, omdat het effekt van de stage o.a. wordt vergroot door het onderling overleg en het observeren van elkaars aktiviteiten. Het vertrouwd raken met de achtergronden, mogelijkheden, etc. van het docentschap maatschappijleer houdt voor wat betreft het hospitium ook in, dat de student de docent ook in een aantal niet-les-aktiviteiten zal volgen, teneinde te bepalen welke plaats de docent maatschappijleer in de school inneemt. Als niet-les-aktiviteiten van de docent kunnen bijvoorbeeld het bijwonen van vergaderingen met kollega-docenten of met leerlingen aangemerkt worden. Het beeld van de school en het hele onderwijsgebeuren dat de student meestal reeds tijdens het oriëntatiebezoek heeft verworven zou uitgebreid kunnen worden door het bijwonen van enkele lessen in een ander vak bijvoorbeeld aardrijkskunde, Nederlands. Hierdoor krijgt men enige notie van de gehanteerde didaktische werkvormen op de school. De leerlingen verdienen veel aandacht, zowel tijdens als buiten de lessen. Een gesprek met meerdere leerlingen, met als doel het krijgen van een impressie over hoe die leerlingen tegen de schoolwereld en tegen maatschappijleer aankijken wordt dan ook belangrijk gevonden. Eveneens kan een bezoek aan een vergadering van een leerlingenraad gebracht worden of via een andere weg meer relevante informatie verkregen worden.

De lessen door de studenten te geven worden door hen voorbereid in overleg met de mentor. Ook de nabespreking vindt gemeenschappelijk plaats. Hierin spelen de observaties van de medestudent, de ervaring van de uitvoerder, de geplande lesprocedure, de opmerkingen van de mentor en eventueel de door de leerlingen gegeven beoordeling een belangrijke rol. Voor wat het laatste betreft verdient het aanbeveling een afsluitende evaluatie met de klas en de uitvoerende student te houden. Dit kan het beste schriftelijk gebeuren via een evaluatie-formulier door de studenten te ontwerpen. Men dient minimaal 12 lessen zelfstandig te geven in niet meer dan twee parallelklassen. Zoals vermeld is het minimum aantal hospitium-uren bepaald op 40. De studenten leggen hun ervaringen vast in een hospitiumverslag.

Het maken van zo'n verslag heeft de volgende drie doelen:

1. Het beoordelen van de stand van zaken van iedere hospitant met betrekking tot de opleidingsdoelstellingen.
2. Het bespreekbaar maken van de hospitiumervaringen in een werkkollege.
3. Het evalueren van de opleidingsdoelen.

Het uitwisselen, vergelijken en beoordelen van elkaars ervaringen zijn belangrijke aktiviteiten tijdens de opleiding.

11. *Toetsing en evaluatie in de eerste graads opleiding*

Vanaf het studiejaar 1977–1978 is voor de opleiding maatschappijleer in Nijmegen een entreetoets ingesteld. In de voorafgaande jaren is gebleken dat in werkgroepen te veel tijd moest worden besteed aan informatie die in de te bestuderen literatuur voorhanden was, maar die door studenten om allerlei redenen niet tijdig was verwerkt. Daardoor werd in de werkgroepen minder effektief en zinvol gewerkt

dan mogelijk was geweest bij voldoende informatie. Daarbij komt dat studenten van verschillende studierichtingen afkomstig zijn, zodat gestart wordt vanuit een verschillende voorkennis. Wanneer de kennis van de aangegeven literatuur alle studenten ter beschikking staat, kan de zogenaamde beginsituatie in de werkgroepen in dit opzicht gelijk zijn, hetgeen een goede startpositie in de werkgroepen verzekert. Om die reden wordt die kennis aan het begin getoetst. Vereist is dat men de gebruikte begrippen en hun samenhang kent en inzicht toont in de beschreven theorieën en modellen. In de werkgroepen behoeven deze dan geen nadere toelichting. De entreetoets wordt schriftelijk afgenomen en bestaat uit een aantal overwegend open vragen.

De universiteitsraad in Nijmegen heeft bepaald dat er slechts eindverklaringen voor een lerarenopleiding mogen worden afgegeven, als de kennis en vaardigheden van de student aan een onderzoek zijn onderworpen geweest. Uitdrukkelijk heeft de betreffende raad vermeden om in dit verband te spreken van een tentamen. Bij een tentamen immers zou het aspekt van de praktische vaardigheid in de knel kunnen komen, terwijl dat juist in een geprofessionaliseerde lerarenopleiding van een niet te onderschatten betekenis is. De studenten van de lerarenopleiding maatschappijleer, zullen daarom niet alleen blijk moeten geven van verworven inzichten in de theorie, zij zullen eveneens moeten tonen dat zij met die theorie iets kunnen doen in de praktijk door het ontwikkelen van een lessenreeks, en door het met vrucht doen van een hospitium aan een onderwijsinstelling. Aldus uitgerust zullen zij als leraar maatschappijleer voldoende ondergrond hebben om te kunnen funktioneren en bij te dragen tot ontwikkeling van het vak maatschappijleer.

12. *Evaluatie van de opleiding*

De evaluatie van de opleiding tot eerste graads leraar maatschappijleer heeft een kontinu karakter. Bij de jaarlijkse vaststelling van het onderwijsprogramma worden de ervaringen van het afgelopen studiejaar en de geïnventariseerde wensen en behoeften van de studenten en mentoren gekonfronteerd met de afzonderlijke onderdelen van het onderwijsprogramma en de daaraan ten grondslag liggende argumentatie. Daarnaast vindt er een evaluatie plaats van de effekten van de opleiding over een periode van een aantal jaren. In dit verband is een empirisch onderzoek naar de loopbaan van de afgestudeerde docenten van onze opleiding gewenst. Nagestreefd wordt om dit onderzoek in inter-universitair verband op te zetten.

Daarnaast wordt in onze opleiding getracht de resultaten van de opleiding langs twee ingangen te evalueren.

Ten eerste door uit de omvangrijke hoeveelheid hospitiumverslagen de problemen/ervaringen te destilleren, die niet incidenteel zijn, maar regelmatig – zij het in verschillende gedaanten – terugkeren. Op basis hiervan is een indeling gemaakt in kategorieën:

- doelstellingen van het vak en konfrontatie met de praktijk
- de school
- de leerlingen
- de hospitant/docent
- de onderwijsmethode/normen.

Van elk van deze kategorieën kunnen sprekende voorbeelden van steeds weer terugkomende moeilijkheden van hospitanten worden aangehaald. Studenten en docenten van de opleiding worden hierdoor gemotiveerd speciale aandacht te besteden aan deze problemen zowel door theoretische verdieping als door praktische oefening b.v. bij het instituutspraktikum. Genoemde kategorieën komen reeds alle in het studieprogramma aan de orde. Zo is het mogelijk knelpunten te ontdekken, maar het is niet altijd mogelijk deze op te heffen. Zo kan een opleiding bijvoorbeeld de gevolgen van een gebrekkige bevoegdheidsregeling alleen aangeven, niet verhelpen.

Op de tweede plaats houdt de opleiding van Nijmegen kontakt met afgestudeerden die als docent(e) in deze regio werkzaam zijn. Deze docenten worden met name komend studiejaar zeer nauw bij de opleiding betrokken. Zij begeleiden een jaar lang een tweetal studenten, bespreken gezamenlijk de inhoud van de publikaties die in de opleiding aan de orde gesteld worden, participeren desgewenst aan werkgroepen en kunnen te allen tijde hun wensen en ideeën over de opleiding aan de staf doorgeven die daarmede zoveel mogelijk rekening tracht te houden bij het plannen van het curriculum van de komende jaren.

Noten

1. Aanzetpunten voor die opvatting van sociale vorming kunnen gevonden worden in de volgende literatuur: Claussen (1978); Kösel (1975); Krapman (1973); Mollenhauer (1974); Vogel (1977).
2. Deze opvattingen worden uitgewerkt in: Klaassen (1975).
3. Uit inhoudsanalyses naar de aard en kwaliteit van de bestaande leerboeken maatschappijleer is gebleken dat de meeste leerboeken een affirmatief of systembevesti-

gend karakter hebben. Vgl. Brands e.a. (1970). Soortgelijke resultaten zijn naar voren gekomen in West-Duitse onderzoekingen. Vgl. Nitschke (1966).

4. Voor nadere informatie over 'open' leerplanontwikkeling en ladenkastleerplannen kan verwezen worden naar: Brinkmann (1975); Seybold (1978); Taba (1962).
5. Werkgroep ad hoc Universitaire Lerarenopleiding Maatschappijleer, 1979.
6. Vgl. Jungbluth en Klaassen (1973); Langeveld (1975); Claussen (Hrsg) (1976); Ackermann (Hrsg) (1974). Vermeldenswaard zijn ook de artikelen in het in 1977 opgerichte tijdschrift: International Journal of Political Education, Elsevier, Amsterdam.
7. Vgl. het themanummer 'Leren van Leerlingen' in Jeugd en Samenleving (1978); Dijkstra en Heuvelmans (1978); Schmiederer (1977).
8. Vgl. het themanummer van Jeugd en Samenleving, o.c.; Jansen en Van Kammen (1976).
9. Vgl. 'Raamleerplan Maatschappijleer', 1976. Tevens wordt aandacht besteed aan de in West-Duitsland ontwikkelde 'Richtlinien für den Politik. Unterricht des Landes Nordrhein-Westfalen', 1974 en de 'Hessische Rahmenrichtlinien Gesellschaftslehre' 1973.

Literatuur

Ackermann, P. (hrsg), *Politische Sozialisation*, Opladen, 1974.

Athmer, Th., *Maatschappijleer, een open boek*, Groningen, 1972.

Athmer, Th. en Cras, A., *Massamedia*, Groningen, 1976.

Athmer, Th. en Cras, A., *Sociale Vaardigheden*, Groningen, 1974.

Bernstein, B., *Class, Codes and Control*, Vol. I theoretical studies towards a sociology of language, London, 1971.

Bernstein, B., On the classification and framing of educational knowledge. In: M. Young, *Knowledge and Control*, London, 1971(a).

Bowles and Gintis, *Schooling in capitalist America; educational reform and the contradictions of economic life*, London, 1976.

Brands, J. e.a., *Maatschappijleer ontwerp voor een alternatief*, Sociologisch Instituut der Rijksuniversiteit te Leiden, 1970.

Brands, J. e.a., *Andere Wijs over onderwijs*, Nijmegen, 1977.

Brinkmann, G., *Offenes Curriculum – Lösung für die Praxis*, Kronberg, 1975.

Claussen, B., *Didaktische Konzeptionen zum sozialen Lernen*, Ravensburg, 1978.

Claussen, B. (Hrsg), *Materialien zur politischen Sozialisation*, München, 1976.

Combe, A., *Zur Arbeitssituation des Lehrers*, München, 1975.

Combe, A., *Kritik der Lehrerrolle*, München, 1971.

Corte, E. De, e.a., *Beknopte Didaxologie*, Groningen, 1976.

Dekker, H., *Kernthema's voor maatschappijleer*, Leiden, 1976.

Dekker, H., *Doelstellingen voor de maatschappijleer*, Assen, 1974.

Dekker, H. en Vis, J., *Lessen over macht*, Leiden, 1978.

Dijkstra, W. en Heuvelmans, T., *Projektonderwijs, enquête en interview* in de serie 'Maatschappijleer een open boek', Groningen, 1978.

Eggleston, J., *The sociology of the school curriculum*, London.

Esland, G., Teaching and learning as the organization of knowledge. In: M. Young, *Knowledge and Control*, London, 1971.

Ervarend Leren, gebaseerd op de pedagogische ideeën van Freire, Paulo, De Horstink, Amersfoort, 1978.

Fischer, K. (Hrsg), *Zum aktuellen Stand der Theorie und Didaktik der Politischen Bildung*, Stuttgart, 1978.

Freire, P., *Pedagogie van de onderdrukten*, Baarn, 1972.

Giesecke, H., *Methodik des politischen Unterrichts*.

Grell, J., *Training van onderwijsgedrag*, Groningen, 1976.

Hänsel, O., *Die Anpassung des Lehrers*, Weinheim, 1975.

Hessische Rahmenrichtlinien Gesellschaftslehre, Frankfurt, 1973.

Holtman, A., *Das sozialwissenschaftliche Curriculum in der Schule*, Opladen, 1972.

Husèn, T., *Sociale factoren in het onderwijs*, Groningen 1978.

Idenburg, Naar een konstruktieve onderwijspolitiek. In: *Pedagogische Studiën*, 1970.

Idenburg, *Theorie van het onderwijsbeleid*, Groningen, 1971.

Jansen, Th. en Kammen, A. van, *Projektonderwijs, afleren en aanleren*, Purmerend, 1976.

Jungbluth, P., *Van traditionele meisjespedagogiek tot roldoorbrekend onderwijs*, Nijmegen, Instituut voor Toegepaste Sociologie, 1978.

Jungbluth, P. en Klaassen, C., *De vorming van waarden en houdingen in socialisatieprocessen*, Hoofdstuk III, Instituut voor Toegepaste Sociologie, Nijmegen, 1973.

Klaassen, C., Onderwijs en sociale bewustwording. In: *Jeugd en Samenleving*, 1975, nr. 5.

Klaassen, C., Denkmodellen in de maatschappijleer. In: *Intermediair*, nr. 11, 16 maart 1979 en nr. 12, 23 maart 1979.

Klaassen, C. en Jungbluth, P., Onderwijs en attitudinale vorming. In: *Verbum*, JRG XLII, nr. 11, november 1975.

Kösel, E., *Soziale Lernziele in der Schule*, Ravensburg, 1975.

Krapmann, L., *Soziologische Dimensionen der Identität*, Stuttgart, 1973.

Langeveld, W., *Vorming tot participatie, een handboek voor de politieke vorming van 13- tot 15-jarigen*, Groningen, 1975.

Langeveld, W. (samensteller), *Maatschappijleer, artikelen, rapporten, documenten*, DIC-map 15–17, De Horstink, Amersfoort, 1972.

Loban, *Sexism in children's books*, London, 1976.

Mollenhauer, Kl., *Theorien zum Erziehungsprozess*, München, 1974.

Mönks, F. en Knoers, A., *Ontwikkelingspsychologie*, Nijmegen, 1975.

Negt, O., *Soziologische Phantasie und exemplarisches Lernen*, Frankfurt, 1971.
Nicholls, A. en Nicholls, S., *Werken aan het leerplan*, Groningen, 1977.
Nitschke, V., *Schulbuchanalyse*, Frankfurt, 1966.
Raamleerplan Maatschappijleer, Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage, 1976.
Richtlinien für den Politik-Unterricht des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf, 1974.
Rolff, H., *Sozialisation und Auslese durch die Schule*, Heidelberg, 1973.
Roth, H., *Begabung und Lernen*, Stuttgart, 1967.
Schmiederer, R., *Zwischen Affirmation und Reformismus*, Frankfurt, 1972.
Schmiederer, R., *Politische Bilding im Interesse der Schüler*, Frankfurt, 1977.
Seybold, H., *Opzet en strategie van op de praktijk gericht leerplanontwikkeling*, Groningen, 1978.
Snijder, B., *The hidden curriculum*, Cambridge, Mass., 1973.
Taba, H., *Curriculum Development*, Theory and Practice, San Francisco, 1962.
Tausch, R. en Tausch, A., *Psychologie van opvoeding en onderwijs*, Deventer, 1976[4], p. 149 e.v.
Themanummer *Leren van leerlingen*. In: *Jeugd en Samenleving*, oktober/november 1978.
Tillmann, Kl., *Unterricht als soziales Erfahrungsfeld; soziales Lernen in der Institution Schule*, Frankfurt, 1976.
Torney, J. e.a., *Civic education in ten Countries*, Uppsala, 1975.
Vervoort, C., *Onderwijs en Maatschappij*, Nijmegen, 1975.
Vogel, V., Soziales Lernen als Element soziologischer Sozialisationstheorie. In: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 29, 1977, p. 32–44.
Werkgroep ad hoc Universitaire Lerarenopleiding Maatschappijleer: *Eindtermen van de vakinhoudelijke component van de universitaire leraren opleiding maatschappijleer; voorstel voor een bevoegdheidsregeling voor het vak maatschappijleer*, Voorburg, februari, 1979.
Willis, *Learning to labor. How working class kids get working class jobs*, Hamshire, 1977.
Zinnecker, J., *Der heimliche Lehrplan*, Weinheim, 1975.
Zinnecker, J., *Emanzipation der Frau und Schulausbildung*, Weinheim, 1978.
Zinnecker, J., *Sozialgeschichte der Mädchenbildung*, Weinheim, 1973.

Curricula vitae

Th. F. M. C. Athmer van der Kallen (1923). Vakdidaktica maatschappijleer aan de K.U. te Nijmegen sinds 1972. Studeerde Nederlands Recht in Nijmegen. Was advocate te Eindhoven gedurende 15 jaar. Sinds 1960 gaf zij lessen maatschappijleer op een HBO-opleiding en van 1968–1975 was zij lerares aan een scholengemeenschap voor VWO/HAVO/MAVO. Gedurende vier jaar fungeerde zij als voorzitter van de interscholaire vaksectie maatschappijleer van OMO (Ons Middelbaar Onderwijs). Zij was mede-oprichtster en eerste voorzitter van de NVLM (Nederlandse Vereniging voor Leraren Maatschappijleer), lid van de kerngroep van de CMLM en van de Programma Commissie Maatschappijleer voor het maken van een programma voor de tweede en derdegraadsopleidingen. Zij publiceert een praktijknabij open leerplan maatschappijleer waarvan tot nu toe behalve het basisboek drie delen zijn verschenen (co-auteur A. Cras).

C. A. C. Klaassen (1948) is wetenschappelijk medewerker aan de Katholieke Universiteit te Nijmegen. Gespecialiseerd in de onderwijssociologie en de sociologie van de persoonlijkheidsontwikkeling. Hij was vanaf 1972 tot januari 1978 verbonden aan de sektie onderwijsresearch van het Instituut voor Toegepaste Sociologie (ITS). Sinds januari 1978 werkzaam op het Instituut Vakdidaktiek Maatschappijleer van de Katholieke Universiteit. Docent onderwijssociologie van de MO-pedagogiek-opleiding van de Koninklijke PBNA-Culemborg. Publikaties onder andere in Mens en Maatschappij, Sociologische Gids, Jeugd en Samenleving, Intermediair en Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie.

Adres: Instituut Vakdidaktiek Maatschappijleer K.U. Nijmegen, Groesbeekseweg 147, Nijmegen.

Beschrijving van het onderzoek van Malmquist naar de preventie van leesmoeilijkheden*

D. VAN DONGEN
Instituut voor Onderwijskunde, Katholieke Universiteit Nijmegen

Samenvatting

In een groots opgezet onderzoek heeft Malmquist aangetoond, dat het optreden van lees- en spellingsmoeilijkheden voorkómen kan worden bij kinderen in de eerste drie leerjaren van de basisschool.

De kern van zijn werkwijze bestaat erin, dat hij vanaf het begin van de eerste klas hulp verleent aan de kinderen, waarvan te verwachten is dat ze lees- en spellingsmoeilijkheden krijgen.

Deze kinderen worden gekozen op grond van een uitgebreide diagnose vóór het schoolbegin. Ook tijdens de hulpverlening wordt steeds de ontwikkeling van de leerling nauw gevolgd. Ieder kind wordt op zijn eigen nivo en naar zijn eigen aard geholpen, waardoor de interesse in en de motivatie voor het lezen worden gestimuleerd.

Momenteel wordt in het SVO-projekt 'Preventie van leesmoeilijkheden' nagegaan of het mogelijk is ook in Nederland een soortgelijke benadering als die van Malmquist toe te passen.

1. *Inleiding*

Met een grote mate van zekerheid mag aangenomen worden dat, voor wat het onderwijs aan de 4- tot 8-jarigen betreft, in de komende jaren aandacht dient te worden geschonken aan onder meer:

a. Kontinue ontwikkeling van de leerling, hetgeen onder meer inhoudt een integratie van het huidige kleuter- en basisonderwijs en een doorbreking van het jaarklassensysteem.
b. Individualisering en differentiatie.
c. Verbetering van de diagnostiserende en remedierende funkties.
d. Opheffing van educatieve achterstanden bij leerlingen uit sociaal achtergestelde (kansarme) milieus.

Ook is het duidelijk, dat voor de 4- tot 8-jarigen het verwerven van lees- en spellingsvaardigheid tot de kern van de doelstelling van het onderwijs zal blijven behoren. Dit aspekt van het onderwijs zal bovendien een sleutelpositie blijven innemen ten opzichte van alle volgend onderwijs.

Ongeveer 1/4 deel van de kinderen bereikt in de daarvoor bestemde leeftijdsperiode niet het gewenste niveau bij het lees-spellingonderwijs. In heel hun verdere schoolloopbaan en verdere leven ondervinden ze hiervan de nadelen. Een belangrijk deel van deze kinderen gaat behoren tot de drop-outs.

Door onderzoek is geleidelijk voldoende duidelijk geworden, dat achter deze moeilijkheden doorgaans een complex van oorzaken schuilgaat, – lichamelijke oorzaken, intellektuele begaafdheden, milieuinvloeden, ontwikkeling van de affektieve aspekten van de persoon, taal- en kognitieve ontwikkeling – die van geval tot geval verschillen. Voorts is duidelijk geworden, dat door een aangepaste didaktische benadering een belangrijk deel van deze moeilijkheden te voorkomen, resp. te verhelpen is.

In feite wordt op het ogenblik reeds zeer veel aandacht aan deze problematiek besteed, o.a. in de vorm van research, diagnostisering, remediëring, buitengewoon onderwijs, kompensatie-onderwijs, onderwijsstimulering, enz. De vraag is, of het feitelijke resultaat hiervan in overeenstemming is met de inzet van energie en financiële middelen.

Gevreesd moet worden dat deze achterblijvers ook in de nieuwe basisschool een onopgelost probleem zullen blijven vormen, wanneer er niet van meet af aan systematisch bijzondere aandacht aan wordt besteed. Een dergelijke ontwikkeling zou te meer te betreuren zijn, omdat de bovengenoemde uitgangspunten voor de vernieuwing van het onderwijs juist ook met name gericht zijn op het verbeteren van de situatie van deze groep. Gelet, zowel op deze uitgangspunten als op de geschetste feitelijke situatie van deze groep, dient het innovatiebeleid

* Dit artikel is onderdeel van het eindverslag van het SVO-projekt 0389 'Preventie van leesmoeilijkheden'.

gericht te zijn op handhaving van de bedoelde groep in de basisschool en op het zoveel mogelijk *voorkómen* van de betreffende moeilijkheden.

Het merendeel van het onderzoek met betrekking tot kinderen met lees- en spellingsmoeilijkheden is tot op heden gericht op diagnostiseren en remedieren. Weinig onderzoek is bekend, dat zich richt op de *preventie* van leesmoeilijkheden en het zoveel mogelijk handhaven van de leerlingen in hun normale leergroep. De term 'preventie' verwijst niet alleen naar het treffen van bijzondere maatregelen om de gevolgen van een defekt zoveel mogelijk binnen grenzen te houden. 'Preventie' betekent hier ook: elk individueel kind onderwijzen op een aan zijn geaardheid aangepaste wijze, zodat de kans op het optreden van leesmoeilijkheden zo gering mogelijk is. De term betekent eventueel ook: zorgdragen, dat het onderwijs zelf niet bijdraagt tot het ontstaan van leesmoeilijkheden.

Een reeks onderzoeken uit Zweden, waarover E. Malmquist in 1969 verslag uitbracht, behoort tot het weinige, dat hierbij als voorbeeld kan dienen. Deze onderzoekingen zijn uniek, omdat Malmquist zowel aandacht heeft geschonken aan een systematische beschrijving van de ontwikkeling van de leesvaardigheid in de eerste drie leerjaren van het lager onderwijs als aan de praktische uitvoering van de hulpverlening aan kinderen met lees- en spellingsmoeilijkheden, waarbij hij voortdurend de relatie tussen theorievorming en praktijk in het oog houdt.

In deze beschrijving van zijn onderzoek is geprobeerd om de opvatting van Malmquist zélf weer te geven.

In paragraaf 5 worden enkele opmerkingen bij zijn onderzoek gemaakt.

Malmquist heeft veel onderzoek gedaan op het gebied van het lees- en spellingsonderwijs. Wij beperken ons tot een beschrijving van de projekten die hij in de periode van 1958 tot 1964 in Zweden heeft uitgevoerd (Malmquist, 1969).

Het gaat hier om een pilot study, die gevolgd is door een veldonderzoek. Volgens Malmquist zijn het doel en de opzet van beide projekten nagenoeg gelijk en kunnen ze als integrale delen van één longitudinaal onderzoek van zes jaar beschouwd worden.

De voornaamste doelen van het onderzoek zijn:

a. proberen een antwoord te geven op de vraag of het mogelijk is te voorkomen dat er speciale leesmoeilijkheden[1] optreden in de eerste drie klassen van de basisschool;
b. de voorspellende waarde van konventionele schoolrijpheidstoetsen na te gaan;
c. het konstrueren en standaardiseren van meetinstrumenten om de lees- en spellingsrijpheid van kinderen te diagnostiseren vóór zij naar de basisschool gaan en om de lees- en spellingsvaardigheid op het eind van de eerste, tweede en derde klas van de basisschool te voorspellen.

De ratio achter het onderzoek is de volgende:

- veel gevallen van speciale lees- en spellingsmoeilijkheden zijn positief te beïnvloeden, soms zelfs in grote mate;
- leerkrachten verrichten veel en uitstekend werk door te proberen om vaak uiterst disharmonische kinderen met lees- en spellingsmoeilijkheden te helpen.

Het zou ideaal zijn wanneer deze problemen *voorkómen* konden worden. Eén van de voorwaarden hiervoor is, dat we de capaciteiten van het kind dienen te kennen die nodig zijn om het aanvankelijk lezen en spellen te leren.

Een andere voorwaarde is, dat de leerkracht van de eerste schooldag af de mogelijkheid moet hebben om met de individuele ontwikkeling van het kind rekening te houden bij het plannen van zijn onderwijs.

Natuurlijk zijn, naast andere zaken, ook faktoren als de opleiding en ervaring van de leerkracht, de klassegrootte en de beschikbare onderwijs- en leermiddelen van belang.

De *hoofdhypothese* van het onderzoek van Malmquist luidt:
na een nauwkeurige diagnose van de leesbekwaamheid en de algemene schoolbekwaamheid van het kind bij het begin van de basisschool (aangevuld door een kontinue diagnostiek tijdens de eerste drie leerjaren) is het mogelijk om het aantal kinderen met leesproblemen aanzienlijk te verminderen door het verlenen van hulp aan die kinderen, waarvan te verwachten is dat ze problemen met lezen en spellen zullen krijgen, wanneer ze alleen het normale onderwijs zouden volgen.

Eerst zullen we nagaan hoe Malmquist leesmoeilijkheden omschrijft. Vervolgens zullen we de pilotstudy bespreken. Daarna zullen we ingaan op het eigenlijke onderzoek.

2. *Wat zijn leesmoeilijkheden?*

Malmquist begint met te stellen dat het begrip 'leesmoeilijkheden' in verschillende onderzoeken op de

meest uiteenlopende manieren omschreven wordt. Het gebrek aan overeenstemming lijkt voornamelijk te bestaan wanneer het gaat over de óórzaken van lichte of zwaardere vormen van leesmoeilijkheden. In de medische literatuur werd aanvankelijk een scheiding gemaakt tussen pathologische en niet-pathologische leesmoeilijkheden. Deze scheiding bleek te vaag en te diffuus om als basis voor diagnostiek te kunnen dienen. Tegenwoordig wordt volgens Malmquist meer gebruik gemaakt van de term 'developmental dyslexia'. Hieronder wordt de primaire leesachterstand verstaan die het gevolg is van een bepaalde neurologische dysfunktie zonder dat er sprake is van hersenletsel. Dit in tegenstelling tot de gevallen van sekundaire leesachterstand, die een gevolg van hersenletsel zijn en die gemakkelijk identificeerbaar zijn. Ook andere omschrijvingen worden gehanteerd, zoals 'children with developmental lag' (Bender, 1957), 'neurological disintegration' en 'laterality defects' (Delacato, 1959; 1963 en 1966) en 'minimal brain damage' (Money, 1962). Veel neurologen beschouwen 'specific developmental dyslexia' als een genetisch bepaald konstitutioneel defekt, dat onafhankelijk van omgevingsfaktoren ontstaat. Desalniettemin wordt het niet uitgesloten geacht dat er andere typen zijn van leesachterstand, die 'far from easy' te onderscheiden zijn van 'developmental dyslexia' (Critchley, 1968).

Zowel psychologen als leerkrachten, psychiaters, neurologen en anderen die zich bezig houden met leesonderwijs, schijnen het er aldus Malmquist over eens te zijn dat een omschrijving van leesmoeilijkheden gerelateerd moet worden aan een evaluatie van bestaande leesvaardigheid van het kind.

Leesachterstand wordt in steeds grotere mate gedefiniëerd als de duidelijke diskrepantie tussen het werkelijke nivo van leesvaardigheid en het nivo dat verwacht kan worden op basis van het algemene intellektuele nivo.

Alle kategorieën van specialisten beschouwen het als uiterst belangrijk dat een diagnose vóór het begin van de hulpverlening wordt uitgevoerd. Tegenstrijdige gezichtspunten tussen de vertegenwoordigers van de verschillende disciplines komen meestal pas tevoorschijn wanneer de details van de diagnose ter sprake worden gebracht.

Volgens Malmquist kunnen we van lees/spellingsmoeilijkheden spreken wanneer een leerling op gestandaardiseerde landelijk genormeerde lees- en spellingstests een resultaat behaalt dat lager is dan één standaard-afwijking beneden het gemiddelde ($\mu - 1\sigma$). Er is sprake van speciale lees/spellingsmoeilijkheden wanneer de resultaten van een leerling op bepaalde gestandaardiseerde toetsen beneden $\mu - 1\sigma$ liggen én wanneer de leerling bovendien een IQ van 100 of meer op een intelligentietest[2] heeft (1969, pp. 108).

Op een andere plaats (1967, pp. 120) definiëert Malmquist speciale leesmoeilijkheden wat ruimer: 'every child whose reading ability is more than one sigma below his intelligence as measured by some appropriate intelligence test scale.'

Met behulp van deze definitie komt hij tot een viertal typen speciale lees/spellingsmoeilijkheden:

1. speciale moeilijkheden m.b.t. technische leesvaardigheid ('special reading accuracy disabilities');
2. speciale spellingsmoeilijkheden ('special spelling disabilities');
3. speciale leesmoeilijkheden (gedefiniëerd als de kombinatie van technische leesvaardigheid en begrijpend lezen) ('special reading disabilities');
4. speciale lees- en spellingsmoeilijkheden (gedefiniëerd als de kombinatie van spellingsmoeilijkheden en tenminste één van de twee typen leesmoeilijkheden) ('special reading and spelling disabilities').

3. *De pilot study* (1958–'61)

Hoewel de pilot study en het eigenlijke onderzoek als één projekt te beschouwen zijn, verschillen ze toch ook. In de pilot study zijn toetsen gekonstrueerd en geselekteerd, is ervaring opgedaan met de hulpverlening en zijn tal van praktische probleempjes opgelost. In het eigenlijke onderzoek ligt de nadruk meer op een verantwoorde meting van het effekt van de hulpverlening. Beide onderzoeken zullen daarom afzonderlijk beschreven worden. Bij de pilot study zal aandacht geschonken worden aan de inhoudelijke aspekten, terwijl van het eigenlijke onderzoek voornamelijk de resultaten beschreven worden.

3.1 *De meetinstrumenten, die in de pilot study gebruikt werden*

De meetinstrumenten zijn te verdelen in prediktieve, diagnostische en kriterium-toetsen. De meest geschikte momenten om de prediktieve en kriteriumtoetsen af te nemen zijn: het begin van de eerste klas, het einde van het eerste semester van de eerste klas, het einde van de eerste klas en het einde van de tweede en derde klas. De extra toetsen op het einde van het eerste semester zijn gewenst omdat de voorspellende waarde van de toetsen, die aan het begin

van het eerste leerjaar worden afgenomen, snel terugloopt.

De volgende prediktoren werden gebruikt:

a. De schoolrijpheidstest van Richard Lindahl, die uit 11 deeltests bestaat. De test meet meer algemene vaardigheden, zoals geheugen, klassificeren, rekenen, maken van vergelijkingen, trekken van konklusies.
b. De groepstest van Malmquist voor schoolrijpheid en intelligentie. Hij bestaat uit 7 deeltests die soortgelijke vaardigheden meten als de test van Lindahl.
c. Een intelligentietest, die door H. Egidius gekonstrueerd is (Johansson 1965, pp. 60).

Een batterij van 15 verschillende toetsen werd gebruikt om de vaardigheid van de leerlingen aan het begin van het eerste leerjaar i.v.m. lezen, spellen en rekenen te meten. Deze batterij werd ontwikkeld omdat konventionele schoolrijpheidstests geen voldoende valide voorspellers bleken te zijn van de ontwikkeling van lees- en spellingsvaardigheid. De batterij bestaat uit diagnostische tests voor: lezen van hoofdletters en kleine letters (afzonderlijk, in woorden en in zinnen); opzeggen van het alfabet; letter- en woorddiktee; getalbegrip; lezen en schrijven van cijfers; cijferen en redaktierekenen. Ook werd op informele wijze door de leerkracht informatie verzameld over de vaardigheid van de kinderen in fonetische analyse, visuele en auditieve perceptie, klanksynthese en woordbegrip. Verder werden spraak, geheugencapaciteit, motoriek, gezicht en gehoor getest. M.b.v. interviews met de ouders werd informatie ingewonnen over het gedrag en de ontwikkeling van de kinderen vanaf hun geboorte.

De prediktieve en diagnostische toetsen zijn bijna allemaal behoorlijk betrouwbaar ($r_{tt} > .80$).

Als kriterium werden gebruikt:

a. Tests voor het hard-op lezen.
b. Tests voor stillezen (begrijpend lezen).
c. Tests voor spellingvaardigheid.

Er werden voor klas 1, 2 en 3 afzonderlijke tests ontwikkeld. Ook deze tests zijn bijna allemaal behoorlijk betrouwbaar.

3.2 *De hulpverlening in de pilot study*

Op basis van de resultaten van de diagnostische tests en de observaties verwachtte men dat sommige kinderen moeilijkheden zouden krijgen met het leren lezen, tenzij speciale hulp werd verleend. Naast het absolute kriterium dat in de geoperationaliseerde definitie van lees- en spellingsmoeilijkheden omschreven is, hanteerde Malmquist een relatief kriterium nl. de leesprestaties van het kind t.o.v. de rest van de klas: een half jaar achterstand op het eind van klas 1, twee-derde jaar op het einde van klas 2, een jaar op het einde van klas 3 en anderhalf jaar achterstand op het einde van klas 4. Voorts werden kinderen geholpen waarvan al in het begin van de eerste klas verwacht werd, dat ze moeilijkheden zouden krijgen[3]. Iedere klas die deelnam aan het onderzoek, werd op toevalsbasis opgedeeld in twee helften, waarvan de ene helft (de experimentele groep) wél en de andere helft (de kontrole groep) géén hulp kreeg.

Voor het verlenen van de hulp werd een zgn. lees-lokaal ingericht. Dit is een aparte ruimte in de school waar de kinderen extra hulp kregen[4]. Een lees-leerkracht gaf iedere week een aantal lessen aan de kinderen met (verwachte) lees/spellingsmoeilijkheden. In de eerste klas werden 8 lessen per week, in de tweede helft 6 en in de derde 5 lessen gegeven. In totaal moest de lees-leerkracht voor twaalf klassen (1e, 2e en 3e) zorgen. De kinderen zaten nog gewoon in hun eigen klas en kregen les in het leeslokaal op bepaalde uren. Voor sommige kinderen was dit niet voldoende. Die werden in een speciale leesklas geplaatst, waar ze de hele dag verbleven. De werkwijze van de lees-leerkrachten en de oefeningen die ze deden, zijn uitgebreid beschreven (Malmquist en Valtin, 1974; Malmquist, 1969; 1977). We volstaan met een samenvatting en geven in grote lijnen weer op welke wijze er gewerkt werd.

Vóór met de hulpverlening aan het kind gestart wordt, begint men met een diagnostisch onderzoek. Men beperkt zich dan niet tot de deelfunkties van lees- en spellingsprocessen, maar ook zoveel mogelijk fysieke, intellektuele, sociale en emotionele faktoren moeten in kaart gebracht worden.

Het is dus noodzakelijk dat de leerkracht het kind zo alzijdig mogelijk leert kennen. Gebeurt dit niet, dan wordt niet *daar* hulp verleend waar het nodig is en kan de steun niet effectief zijn. De lees-leerkracht dient ervoor te zorgen dat de relatie met de klasseleerkracht goed is. Ze moeten op de hoogte zijn van elkaars werk en ervoor zorg dragen dat hun onderwijs aan de kinderen op elkaar aansluit. Er zijn een aantal algemene richtlijnen waaraan de hulpverlener zich dient te houden. Deze zijn:

1. Men laat het kind in eigen tempo werken, hoe langzaam dat ook is. Het kind mag niet geforceerd worden, doordat de leerkracht al in een vroeg stadium aan de hand van de gemaakte vorderingen wil bekijken of het kind sukses heeft.

2. Begonnen moet worden op het nivo waar het kind in werkelijkheid is, en niet waar het gezien leeftijd, leerplan of iets dergelijks zou moeten zijn.
3. Steeds moet men het kind vertrouwen schenken m.b.t. zijn lees- en spellingsvermogen; het kind moet gestimuleerd worden, zodat het plezier in zijn werk krijgt.
4. De oefeningen moeten steeds herhaald worden zodat het kind zich volkomen zeker voelt op een bepaald gebied; pas dan mag worden overgestapt op een ander aspekt. De oefeningen moeten zo konkreet en werkelijkheidsgetrouw mogelijk zijn en zij moeten aansporen tot zelfwerkzaamheid en kreatief gedrag.
5. De oefeningen moeten een alzijdig karakter hebben: training in luistertechniek, spreektechniek en schrijfmotoriek moeten worden afgewisseld met visuele en auditieve oefeningen en met allerlei kreatieve werkvormen: schilderen, tekenen, toneelspel etc.
6. Om voldoende afwisseling te hebben, dient materiaal gebruikt te worden dat de interesse opwekt, dat anders is dan het kind gewend is, en dat gevarieerd is in moeilijkheidsgraad.
7. De aandacht en het uithoudingsvermogen van het kind zijn, zeker in het begin, gering. Lange en vermoeiende werktaken moeten daarom worden vermeden.
8. Er moet gezocht worden naar nieuwe en leuke werkwijzen: leesspelletjes, kaartspelen etc.
9. Begonnen moet worden met dát leesmateriaal, dat zin heeft voor het kind en waar het op dat moment in geïnteresseerd is.
10. De woordenschat van het materiaal dat gebruikt wordt, moet gemakkelijk zijn en beperkt van omvang blijven met het oog op het zelfvertrouwen van het kind.
11. Men probeert het kind het gevoel te geven dat het vooruit gaat, door het zelf zijn vorderingen te laten controleren (b.v. het aantal goed gelezen woorden of de toename in tempo). In het verleden heeft het kind te weinig van deze positieve ervaringen beleefd.
12. Men tracht het kind plezier te laten hebben in lezen en spellen, zelfs als het een 4e klasser op het 1ste klas-nivo is.
13. Voortdurend probeert men het kind op te monteren en laat men zijn waardering blijken voor zijn arbeidsprestaties. Gewone kinderen en volwassenen hebben dit al nodig, en kinderen die op enigerlei wijze achtergebleven zijn des te meer.

In principe bestaat er volgens Malmquist geen verschil tussen het gewone onderwijs aan iemand die met lezen en schrijven begint en het onderwijs aan iemand met lees/spellingsmoeilijkheden. In de praktijk zal er wel degelijk een onderscheid bestaan. Zo is het verkeerd om heel energiek een snel resultaat t.a.v. verbetering van de lees- en spellingsvaardigheden na te jagen. Allereerst moet de persoonlijkheidsontwikkeling in rustig vaarwater gebracht worden.

Kinderen verschillen o.a. in persoonlijkheid en aanleg. Een goede leerkracht houdt daarom rekening met individuele verschillen. Het onderwijs in het lees-lokaal en in de leesklas moet niet worden vastgelegd op één bepaalde methode; er bestaat immers niet één methode. Het geheim van een goede hulpverlening ligt volgens Malmquist niet in het gebruik van één bepaalde methode, maar in het gebruik van verschillende methodes, die aan bepaalde kinderen zijn aangepast. Zo zal een kind dat bij het lezen te veel gebruik maakt van 'guessing-strategieën', vermoedelijk baat hebben bij een systematisch oefenen in visuele en auditieve analyse en synthese. Een kind met spraakmoeilijkheden moet misschien oefenen in het diskrimineren van verschillende klanken en moet speciaal getraind worden in het artikuleren en het luisteren naar de spraak van een ander. Bij een kind dat lijdt aan gehoorstoornis moet misschien gewerkt worden met visuele methoden die het aksent leggen op de intonatie. Een relatief zwak begaafd kind heeft meer herhaling nodig dan een begaafd kind, etc. Het is onder alle omstandigheden belangrijk dat er bij het leesonderwijs enerzijds op gelet wordt dat de leerlingen een zekere vaardigheid verwerven in het auditief struktureren van woorden en anderzijds dat ze leren begrijpen wat er staat.

De meest gebruikte methode in Zweden is een soort 'klankmethode'. Men is het er echter over eens dat die methode niet de enige mag zijn bij de hulpverlening. Als basismethode heeft zij echter haar bruikbaarheid bewezen.

In het leeslokaal en in de leesklas worden tal van oefeningen gehanteerd. We noemen hier alleen een aantal:

- diskriminatie van bepaalde, moeilijk onderscheidbare klinkers en medeklinkers
- auditieve analyse en synthese
- uitspraakoefeningen
- visuele analyse
- artikulatorische en spraakmotorische oefeningen
- inschakeling van de motoriek
- technische oefeningen met woorden die twee of meer medeklinkers achter elkaar hebben
- oefeningen met niet-klankzuivere woorden.

Veel belang wordt gehecht aan de analyse van fouten, die gemaakt worden bij het hardop-lezen. Een analyse van het hardop-lezen heeft over het algemeen een grotere diagnostische waarde dan een van het stil-lezen. Bij het stil-lezen kunnen we alleen achteraf konstateren dat de leerling de inhoud van het gelezen stuk al dan niet begrijpt. Waar het precies fout gaat in de zin, kunnen we uit het antwoord van het kind niet opmaken. Het kan aan veel faktoren liggen. Bij het hardop-lezen kan men alles, klank voor klank volgen. Het verdient aanbeveling om een kategorieënsysteem te gebruiken. Hierdoor wordt het gemakkelijker om de leesfouten te registreren.

3.3. *De resultaten van de pilot-study*

De resultaten van de experimentele groep bleken over het geheel genomen iets beter dan die van de kontrole groep, ondanks een zekere achterstand bij het begin van het onderzoek. Dit gold voor leerjaar 1, 2 en 3. Op grond van de resultaten werd dan ook gekonkludeerd, dat hulpverlening aan bepaalde zwakke leerlingen er toe geleid heeft, dat de experimentele groepen in hun geheel beter skoorden op de toetsen. Dit gold voor technische leesvaardigheid en in mindere mate voor begrijpend lezen en spelling. Malmquist konkludeert dat het in ieder geval mogelijk is om lees- en spellingsmoeilijkheden te voorkomen. In belangrijke mate kan dit gebeuren door een diagnostiek en hulpverlening, die al start aan het begin van het eerste leerjaar.

4. *Het veldonderzoek*

Bij de beschrijving van de pilot-study is vooral aandacht geschonken aan inhoudelijke aspekten; we zullen ons nu vooral bezighouden met de resultaten die in het veldonderzoek vastgesteld zijn. In beide gevallen werd dezelfde werkwijze toegepast: identificering en diagnostisering van kinderen met verwachte leesmoeilijkheden, hulpverlening aan die kinderen in het leeslokaal of in de leesklas en kontrole of de hulpverlening adekwaat verloopt.

Ook de inhoud van de hulpverlening was gelijk: dezelfde oefeningen en toetsen werden gebruikt. Wel werden in het eigenlijke onderzoek enkele toetsen en technieken gewijzigd op grond van de ervaringen in de pilot-study.

Het grootste verschil ligt in de omvang van de onderzoekersgroep: in de pilot-study werd met 386 leerlingen uit 20 klassen gewerkt, in het eigenlijke onderzoek met 1108 leerlingen uit 48 klassen (van 454 leerlingen uit 29 klassen zijn gedurende het onderzoek gegevens verzameld). De deelnemende klassen werden op toevalsbasis in tweeën verdeeld. Zo ontstond een experimentele groep die wel in aanmerking kwam voor hulpverlening en een kontrole groep, die deze niet kreeg.

Op deze wijze hoopte Malmquist de leerkrachtvariabele onder kontrole te houden. Omdat te verwachten was dat de kinderen in de kontrolegroep toch zouden profiteren van de hulpverlening aan de experimentele groep, werd een extra kontrolegroep toegevoegd. Hier werden alleen de toetsen afgenomen. Het aantal kinderen in de extra kontrolegroep varieerde gedurende het onderzoek van 454 tot 539. Er was geen extra kontrolegroep in het eerste leerjaar.

4.1. *De meetinstrumenten*

Als prediktoren werden dezelfde meetinstrumenten gebruikt als in de pilot-study (zie par. 3.1.), te weten de schoolrijpheidstest van Lindahl, de schoolrijpheids- en intelligentietest van Malmquist en de intelligentietest van Egidius. Toegevoegd werden de leesrijpheidstest voor beginners van Malmquist, die bestaat uit 5 deeltests en een visuele perceptietest (nr. 2), die door Engwall en Malmquist bewerkt is.

De 5 deeltests betreffen:
- auditief geheugen voor cijfers
- zinnen nazeggen
- auditieve diskriminatie
- auditieve synthese
- fonetische analyse

Als kriteriumvariabelen werden dezelfde tests gebruikt als bij de pilot-study. Wel werden er enkele aan toegevoegd (Leestest 5a, 5b en 7 en de spellingstest, vorm D.).
In tabel 1 wordt aangegeven welke vaardigheid ze meten en in welke klas ze worden afgenomen. In tabel 2 wordt een omschrijving gegeven van de tests en wordt een betrouwbaarheidskoëfficient vermeld.

4.2. *De samenhang van prediktoren en kriteriumvariabelen in de kontrolegroep*

Op de skores van de prediktieve en de kriteriumtests werden een serie multipele regressie- en korrelatieanalyses uitgevoerd. Hieruit bleek dat het aantal prediktoren sterk verminderd kan worden zonder dat de voorspellende waarde afneemt voor de klassen 1, 2 en 3. Drie variabelen werden geselekteerd, waarvan verwacht wordt dat ze aanzienlijk bijdragen aan een goede voorspelling. Het zijn:
a. een batterij van vijf leesrijpheidstests voor begin-

	klas
Technische leesvaardigheid	1 leestest 1, 2, 3, 5a en 5b 2 leestest 1, 2 en 3 3 leestest 1, 2 en 3
Begrijpend lezen	1 leestest 4, 6 en 7 2 leestest 8, 9 en 10 3 standaardtoets voor klas 3
Spelling	1 spellingsproef voor klas 1, vorm A en D plaatjes-groepstest 1 en 2 2 spellingsproef voor klas 2 3 spellingsproef voor klas 3

Tabel 1 *Kriteriumtests die Malmquist in zijn veldonderzoek gebruikte*

Leestest	1	Korrekt lezen van woorden	r_{tt} = .93
	2	Snel lezen van eenvoudige woorden (VC en CVC)	r_{12} .96
	3	Leeskaart (vergelijkbaar met AVI-kaarten)	r_{12} power .94
			r_{12} speed .88
	4	Begrijpend lezen van losse woorden	r_{tt} .94
	5a	Korrekt lezen van woorden	KR-20 .93
	5b	Korrekt lezen van zinnen	KR-21 .90
	6	Begrijpend lezen van zinnen	r_{tt} .95
	7	Begrijpend lezen van losse woorden	KR-21 .86
	8	Begrijpend lezen van zinnen (multiple choice)	r_{tt} .97
	9	Begrijpend lezen in verhaalvorm	r_{tt} .94
	10	Begrijpend lezen: woordbegrip	r_{tt} .89
Standaardtoets voor klas 3			KR-20 .53
Spellingstest voor klas 1, vorm A en D			KR-21 beide .81
Plaatjes-groepstest 1 en 2			r_{tt} .88
Spellingstest voor klas 2			KR-21 .89
Spellingstest voor klas 3			KR-21 .79

Tabel 2 *Omschrijving van de tests en hun betrouwbaarheid*
(r_{tt} is de betrouwbaarheid volgens de split-half methode, r_{12} is de betrouwbaarheid volgens de test-hertest methode)

nende lezers van Malmquist
b. de visuele letterperceptietest van Engwall en Malmquist
c. de schoolrijpheidstest van Malmquist.

Ook het aantal kriteriumvariabelen kon verkleind worden. Hiertoe werden de ruwe skores gestandaardiseerd ($Z_i = (x_i - \bar{x})/s_x$) en daarna gewogen gesommeerd in een drietal indexen, die verschilden voor klas 1, 2, en 3. Op deze wijze werden de volgende kritieriumvariabelen gekonstrueerd:
a. technische leesvaardigheid
b. begrijpend lezen
c. spelling.

Zo ontstonden dus 3 prediktoren en 9 kriteriumvariabelen, 3 voor iedere klas. De samenhang tussen deze variabelen wordt in tabel 3 weergegeven.

In tabel 4 wordt de verklaarde variantie van de verschillende kriteriumvariabelen door de prediktoren gegeven.

In tabel 5 zijn bovendien leestest 5a en 7 als prediktor toegevoegd. Deze leestests worden pas halverwege het eerste leerjaar afgenomen.

Prediktoren													
begin van klas 1	(1)												
(1) leesrijpheid	.42	(2)											
(2) schoolrijpheid	.39	.49	(3)										
(3) visuele letterperceptie													
halverwege klas 1				(4)									
(4) leestest 5a	.65	.34	.40	.67	(5)								
(5) leestest 7	.48	.48	.37										
Kriteriumvariabelen						(6)							
klas variabele						.83	(7)						
(6) 1 techn. leesvaardigheid	.48	.35	.31	.71	.53	.77	.92	(8)					
(7) 2 techn. leesvaardigheid	.41	.25	.25	.60	.43								
(8) 3 techn. leesvaardigheid	.39	.25	.24	.56	.41								
(9) 1 begrijpend lezen	.55	.45	.44	.73	.60	.85	.72	.65	(9)				
(10) 2 begrijpend lezen	.41	.35	.32	.55	.53	.73	.80	.77	.75	(10)			
(11) 3 begrijpend lezen	.39	.35	.22	.41	.33	.47	.49	.52	.50	.55	(11)		
(12) 1 spelling	.54	.34	.32	.61	.47	.66	.59	.55	.66	.54	.55	(12)	
(13) 2 spelling	.51	.33	.33	.56	.44	.68	.70	.67	.63	.58	.45	.70	(13)
(14) 3 spelling	.51	.29	.30	.54	.47	.64	.72	.72	.56	.61	.44	.65	.79

Tabel 3 *Korrelaties tussen de prediktoren en de kriteriumvariabelen (De coëfficiënten zijn berekend voor de kontrolegroep (n = 230)).*

Kriteriumvariabele			R^2-komponent*		
klas variabele	R^2	R	leesrijpheid	schoolrijpheid	visuele letterperceptie
1 techn. leesvaardigheid	.26	.51	.18	.04	.03
2 techn. leesvaardigheid	.18	.42	.15	.01	.03
3 techn. leesvaardigheid	.16	.40	.13	.01	.02
1 begrijpend lezen	.39	.62	.23	.08	.09
2 begrijpend lezen	.21	.46	.12	.04	.04
3 begrijpend lezen	.19	.43	.12	.06	.00
1 spelling	.31	.55	.25	.02	.03
2 spelling	.28	.53	.22	.01	.04
3 spelling	.28	.53	.24	.00	.04

* $R^2_{y.123} = r_{y1}\beta_{y1.23} + r_{y2}\beta_{y2.13} + r_{y3}\beta_{y3.12}$

Tabel 4 *De voorspellende waarde van de 3 prediktoren: leesrijpheid, schoolrijpheid en visuele letterpreceptie voor verschillende kriteriumvariabelen: technische leesvaardigheid, begrijpend lezen en spelling, ieder aan het eind van klas 1, 2 en 3. Het percentage variantie dat door de 3 prediktoren verklaard wordt, bedraagt voor technische leesvaardigheid en begrijpend lezen, halverwege de eerste klas 45% resp. 34%. (De coëfficiënten zijn berekend voor de kontrolegroep (n = 230)).*

De prediktoren die aan het begin van de eerste klas gehanteerd worden, blijken minder sterk samen te hangen met de kriteriumvariabelen dan de prediktoren 'leestest 5a en 7', die halverwege de eerste klas gebruikt worden (tabel 3.). Dit blijkt ook als we tabel 4 en tabel 5 met elkaar vergelijken. Toevoeging van de leestesten 5a en 7 heeft tot gevolg dat het percentage verklaarde variantie (R^2) aanzienlijk stijgt.

Kriteriumvariabele klas variabele	R^2	R	R^2-komponent				
			leesrijpheid	schoolrijpheid	vis. letterperceptie	leestest 5a	leestest 7
1 techn. leesvaardigheid	.52	.72	.01	.04	−.01	.48	.02
2 techn. leesvaardigheid	.37	.60	.01	.01	−.01	.33	.02
3 techn. leesvaardigheid	.32	.56	.01	.01	.00	.28	.02
1 begrijpend lezen	.59	.77	.04	.06	.04	.37	.08
2 begrijpend lezen	.36	.60	.01	.03	.01	.18	.12
3 begrijpend lezen	.23	.48	.06	.08	−.01	.11	.00
1 spelling	.42	.65	.11	.03	.00	.26	.02
2 spelling	.36	.60	.11	.02	.02	.18	.03
3 spelling	.36	.60	.14	.00	.02	.13	.08

Tabel 5 *De voorspellende waarde van 5 prediktoren: leesrijpheid, schoolrijpheid, visuele letterperceptie en leestest 5a en 7 voor verschillende kriteriumvariabelen: technische leesvaardigheid, begrijpend lezen en spelling, ieder aan het eind van klas 1, 2 en 3.*
(De coëfficiënten zijn berekend voor de kontrolegroep ($n = 230$)).

Aan het begin van klas 1 blijkt leesrijpheid de beste voorspeller te zijn, halverwege het leerjaar is dit leestest 5a.

Uit tabel 3 blijkt verder dat de korrelaties tussen de kriteriumvariabelen onderling vrij hoog zijn (van .44 tot .92).

Wanneer we de overige korrelaties in tabel 3 bekijken, dan valt op dat de samenhang tussen de prediktoren en kriteriumvariabelen 'technische leesvaardigheid' en 'begrijpend lezen' afneemt naarmate het leerjaar hoger wordt en dat de samenhang tussen de prediktoren en de kriteriumvariabele 'spelling' vrijwel gelijk blijft. Tabellen 4 en 5 geven hetzelfde beeld te zien: de verklaarde variantie van technische leesvaardigheid en begrijpend lezen neemt af naarmate het leerjaar hoger wordt (vooral tussen klas 1 en 2); van spelling blijft die vrijwel gelijk.

De hoge stabiliteit van de variabele 'technische leesvaardigheid' kan verklaard worden door het feit dat in de 3 klassen dezelfde batterij werd afgenomen. Voor begrijpend lezen en spelling werden verschillende tests gebruikt. De vrij lage stabiliteit van de variabele 'begrijpend lezen' kan ook verklaard worden uit de toenemende kompleksiteit van de faktoren die begrijpend lezen beïnvloeden. Dit wordt ondersteund door de afnemende korrelaties over de drie klassen tussen technische leesvaardigheid en begrijpend lezen (.85, .80 en .52) en tussen spelling en begrijpend lezen (.66, .58, .44). Daarentegen neemt de samenhang tussen technische leesvaardigheid en spelling iets toe (.66, .70, .72).

4.3. *De selektie van de kinderen met verwachte leesmoeilijkheden*

Een belangrijk aspekt van het onderzoek is de selektie van de kinderen, waarvan te verwachten is dat ze leesmoeilijkheden krijgen. Het zou ideaal zijn wanneer we juist en alleen die kinderen kiezen die inderdaad moeilijkheden zouden krijgen wanneer ze niet geholpen worden. Het hangt af van de voorspellende waarde van de prediktoren (zie tabel 3, 4 en 5) in hoeverre het mogelijk is om deze kinderen te selekteren. Deze blijkt niet volmaakt te zijn. De voorspelling op korte termijn is beter dan die op lange termijn; dit geldt vooral voor de prediktoren aan het begin van klas 1. We dienen daarom de prediktoren te kiezen die zo recent mogelijk zijn t.o.v. het selektiemoment. De kriteriumvariabelen van een voorgaand jaar worden prediktor in het volgend jaar.

Er zijn 4 groepen kinderen bij de selektie te onderscheiden:

optreden van leesmoeilijkheden		volgens kriterium: wel	volgens kriterium: geen
volgens prediktor	wel	a	c
	geen	b	d

a. kinderen met leesmoeilijkheden, waarvan het wel voorspeld is;

b. kinderen met leesmoeilijkheden, waarvan het niet voorspeld is;
c. kinderen zonder leesmoeilijkheden, waarvan het wel voorspeld is;
d. kinderen zonder leesmoeilijkheden, waarvan het niet voorspeld is.

De kategorieën b en c zijn de misklassifikaties. Voor de kinderen uit kategorie c is het niet erg: ze krijgen hulp terwijl dat niet per se nodig is. Het is echter zaak om het aantal kinderen in kategorie b zo laag mogelijk te houden: dit zijn nl. de kinderen die wel moeilijkheden krijgen, maar waarvan we het niet verwachtten. We noemen de kans om in kategorie b terecht te komen 'de foutenkans van de selektie'.

De bepaling van het aantal kinderen dat hulp krijgt, hangt vooral af van de volgende faktoren:
- de keuze van de kriteriumvariabelen
- het maximum aantal kinderen waaraan hulp verleend kan worden
- de beschikbaarheid en relevantie van de informatie
- de foutenkans van de selektie; deze hangt o.a. af van de voorspellende waarde van de prediktoren, de betrouwbaarheid van de prediktoren en kriteriumvariabelen, en de beslissingsregels.

Malmquist (1970) heeft een afzonderlijke publikatie gewijd aan dit onderwerp. Hij acht het redelijk om in de eerste klas aan 20%, in de tweede aan 10–15% en in de derde klas aan 5–10% van de kinderen hulp te verlenen.

4.4. *Vergelijking van de kontrole- en de experimentele groep*

Wanneer we de gemiddelden van de prediktoren en kriteriumvariabelen vergelijken (zie tabel 6.), dan blijkt dat:
- de experimentele groep lager skoort dan de kontrolegroep op de leesrijpheidstest en de letterperceptietest en hoger skoort op de schoolrijpheidstest. De groepen verschillen echter niet signifikant op deze prediktoren;
- de experimentele groep op het einde van klas 1, 2 en 3 steeds beter skoort dan de kontrolegroep m.b.t. technische leesvaardigheid, spelling en begrijpend lezen. Alleen het verschil in technische leesvaardigheid in alle klassen en het verschil in spellingsvaardigheid in klas 2 en 3 is signifikant.

Het doel van hulpverlening was het voorkómen van lees- en spellingsmoeilijkheden. De kriteria 'technische leesvaardigheid' en 'spelling' lijken op dit nivo het best aan te geven of er lees- en spellingsmoeilijkheden zijn.

Variabele	verschil tussen de gemiddelden van de exp. en de k. groep	signifikantienivo
Prediktoren		
leesrijpheid	–.05	niet sign.
schoolrijpheid	.07	niet sign.
vis. letterperceptie	–.10	niet sign.
Kriteriumvariabelen		
klas variabele		
1 techn. leesvaardigheid	.19	$p<.05$
2 techn. leesvaardigheid	.24	$p<.05$
3 techn. leesvaardigheid	.26	$p<.01$
1 begrijpend lezen	.15	niet sign.
2 begrijpend lezen	.13	niet sign.
3 begrijpend lezen	.12	niet sign.
1 spelling	.13	niet sign.
2 spelling	.20	$p<.05$
3 spelling	.20	$p<.05$

Tabel 6 *Verschil tussen de gemiddelden van de experimentele en de kontrolegroep (uitgedrukt in z-skores), van de prediktoren en de kriteriumvariabelen ($n=454$).*

klas	kriterium	exp. groep	kontrole groep	F	p
1	techn. leesvaardigheid	.110	–.106	7.42	<.01
2	techn. leesvaardigheid	.130	–.126	9.04	<.01
3	techn. leesvaardigheid	.138	–.135	9.84	<.01
1	begrijpend lezen	.093	–.090	6.11	<.05
2	begrijpend lezen	.077	–.075	3.32	n.s.
3	begrijpend lezen	.072	–.070	3.00	n.s.
1	spelling	.080	–.077	4.35	<.05
2	spelling	.118	–.112	8.02	<.01
3	spelling	.113	–.112	7.52	<.01

Tabel 7 *Samenvatting van de covariantie-analyse.*
De prediktoren zijn lees- en schoolrijpheid. ($n = 454$). De gemiddelden van de experimentele en de kontrolegroep zijn uitgedrukt in z-skores.

Het feit dat in 5 van de 6 gevallen de experimentele groep signifikant beter skoorde dan de kontrolegroep is een sterke ondersteuning van de hypothese dat de hulpverlening het verwachte effekt heeft. Opvallend is het steeds groter wordende verschil tussen experimentele groep en kontrolegroep m.b.t. technische leesvaardigheid in de drie klassen.

Naast deze vergelijking van de groepsgemiddelden maakte Malmquist ook gebruik van covariantie-analyse en van 'matched regression estimates' (Walker-Lev 1953, pp. 398 e.v.). We geven de voornaamste bevindingen van deze analyses.

Wanneer lees- en schoolrijpheid als covariabelen gebruikt worden, blijken verschillen meer signifikant te worden (zie tabel 7). Het verschil tussen experimentele en kontrolegroep is voor 'technische leesvaardigheid' en 'spelling' in alle drie klassen signifikant; voor 'begrijpend lezen' is dit alleen in klas 1 het geval.

De 'matched regression analyse' werd gebruikt omdat de regressiekoëfficiënten van de kontrole- en de experimentele groep van elkaar verschilden bij de covariantie-analyse. Uit deze analyse blijkt dat kinderen die laag of middelmatig skoorden op de leesrijpheidstoetsen de reden zijn van de superioriteit van de experimentele groep in vergelijking met de kontrolegroep m.b.t. 'spelling'.

Omdat ruim 90% van de kinderen, waaraan hulp verleend werd tot deze kategorie behoorden, mag gekonkludeerd worden dat de hulpverlening suksesvol was m.b.t. spelling. Ook blijkt m.b.v. deze analyse dat bij meer dan 80% van de kinderen waarvan verwacht werd dat ze speciale leesmoeilijkheden zouden krijgen, deze moeilijkheden niet manifest werden.

4.5 *Enkele subgroepen nader bekeken*

De onderzoeksgroep is door Malmquist opgedeeld in een aantal subgroepen. Hij gebruikt hiervoor 3 kriteria: intelligentie (3 nivo's), beginnivo van lezen (3 nivo's) en experimentele konditie (2 nivo's).

Op de resultaten van de tests voor technische leesvaardigheid en spelling werd een variantieanalyse ($3 \times 3 \times 2$) uitgevoerd. Geen enkele interaktie was signifikant. De experimentele groep skoorde steeds beter dan de kontrolegroep; alleen het verschil in skore op spelling in klas 1 was niet signifikant. In klas 1 was de superioriteit van de experimentele groep vrijwel gelijk voor de drie intelligentie-nivo's en groter naarmate het beginnivo van lezen hoger was (zie tabel 8).

In de tweede en derde klas was de experimentele groep duidelijk beter op de twee laagste intelligentie-nivo's; en vooral de experimentele groep die het laagst skoorde op intelligentie en op het beginnivo van lezen had veel betere resultaten. Dit wijst erop dat de hulpverlening op langere termijn effektief is, niet alleen voor kinderen met speciale lees/spellingsmoeilijkheden (normale intelligentie en laag beginnivo van lezen), maar ook – en misschien zelfs meer – voor kinderen met een laag beginnivo van lezen en een lage skore op de intelligentietest.

Voor vrijwel alle subgroepen gold dat het aantal kinderen met lees/spellingsmoeilijkheden in de experimentele groep steeds geringer was dan in de kontrolegroep.

		Techn. leesvaardigheid				Spelling			
		intelligentienivo				intelligentienivo			
Klas 1		1	2	3	1–3	1	2	3	1–3
beginnivo lezen	1	+.38	+.90	+.77	+.68	+.19	+.21	+.31	+.23
	2	+.46	+.39	+.28	+.38	+.13	+.23	+.17	+.18
	3	+.30	+.04	+.30	+.21	−.08	−.04	+.20	+.05
	1–3	+.38	+.44	+.45	+.40	+.08	+.14	+.22	+.15
Klas 2									
beginnivo lezen	1	+.93	+.85	+.43	+.76	+1.24	+.59	−.29	+.57
	2	+.62	+.16	+.30	+.33	+.55	−.23	+.52	+.25
	3	+.46	+.31	+.66	+.49	+.45	−.19	+.59	+.31
	1–3	+.69	+.43	+.47	+.52	+.78	+.05	+.34	+.37
Klas 3									
beginnivo lezen	1	+.83	+.59	+.17	+.53	+.98	+.41	−.31	+.40
	2	+.44	+.67	+.04	+.38	+.39	+.42	+.19	+.33
	3	+.28	+.15	+.46	+.30	−.07	+.42	+.79	+.43
	1–3	+.51	+.47	+.22	+.41	+.46	+.42	+.29	+.38

Tabel 8 *Verschil tussen de gemiddelden van de experimentele en de kontrolegroep (uitgedrukt in z-skores), van technische leesvaardigheid en spelling voor de drie klassen. De onderzoeksgroep is ingedeeld in subgroepen op basis van 2 kriteria: intelligentie (test van Egidius in klas 2) en beginnivo lezen (skore op de leesrijpheids- en de visuele letterperceptietest). De nivoindeling loopt van laag (1) naar hoog (3) (n = 194).*

4.6. *Speciale lees /spellingsmoeilijkheden*

In par. 2. is al vermeld wat Malmquist verstaat onder speciale lees/spellingsmoeilijkheden ($Z_{IQ} > 0$ en $Z_{krit} < -1$) en zijn de 4 typen genoemd die hij onderscheidt.

Uit zijn analyses konden de volgende konklusies getrokken worden:

- het aantal gevallen van speciale lees/spellingsmoeilijkheden is erg laag in zowel experimentele als kontrolegroep (tussen de 1 en 4%);
- het aantal kinderen dat permanent (d.w.z. gedurende drie opeenvolgende jaren) speciale lees/spellingsmoeilijkheden heeft is nog lager, nl. minder dan 0,7%;
- de hulpverlening aan de kinderen met speciale lees- en spellingsmoeilijkheden heeft ertoe geleid dat nog slechts 1/5 deel van hen problemen heeft.

5. *Enkele opmerkingen*

Bij het hierboven beschreven onderzoek van Malmquist kunnen enkele opmerkingen gemaakt worden. Het is zeker niet de bedoeling van die opmerkingen om de kwaliteit van het onderzoek aan te vechten. Hooguit kan hier en daar wat verduidelijkt worden.

- Malmquist zelf heeft een belangrijke invloed gehad op het slagen van het onderzoek. Zo is hij hoofd geweest van één van de scholen waar het onderzoek plaatsvond. Ook heeft hij de leerkrachten op zo'n wijze gestimuleerd, dat die erg gemotiveerd waren voor hun werk.
- De implementatie van het onderzoek is nooit systematisch geweest. Er was veel meer sprake van een reeks aktiviteiten die allemaal met het projekt te maken hadden en die op allerlei wijzen verspreid zijn. In het kader van het SVO-projekt 'Preventie

van leesmoeilijkheden' heeft Angela Schelfhout in september 1978 een studiereis naar Zweden gemaakt. De werkwijze van Malmquist blijkt nergens meer in zijn zuivere vorm toegepast te worden. Zo is de leesklas afgeschaft en wordt meer aandacht geschonken aan differentiatie en hulpverlening binnen de klas i.p.v. in aparte leesklassen en -lokalen. Dit is mogelijk doordat de leerkracht enkele uren per dag bijgestaan wordt door een remedial teacher en vaak ook door een hospitant van de 'pedagogische akademie'. Bovendien worden de toch al vrij kleine klassen (20–25 leerlingen) voor de leeslessen gehalveerd. De ideeën van Malmquist leven nog steeds.

- Het onderscheid tussen lees- en spellingsmoeilijkheden en de verschillende typen speciale moeilijkheden is bij Malmquist niet altijd even duidelijk. Ook zijn de kriteria die hij gebruikt bij de omschrijving van speciale lees- en spellingsmoeilijkheden vrij arbitrair (IQ van 100 en een afwijking van 15 van de leesprestaties).
- In zijn onderzoek heeft Malmquist zich voornamelijk beziggehouden met het onderzoek van de ontwikkeling van de leesvaardigheid. Hij besteedde weinig aandacht aan de invloed van de omgevingskenmerken, zoals gezin en milieu, en schoolkenmerken. Dat deze variabelen van belang zijn voor de ontwikkeling van de leesvaardigheid, blijkt onder meer uit recente publikaties van Dickes (1978) en Röhr (1978), waarin wordt aangetoond dat de leesprestaties van het eerste leerjaar voor ruim 30% verklaard kunnen worden door kenmerken van het gezin en het milieu.
milieu.

Noten

1. Zie voor een definitie van 'speciale leesmoeilijkheden' het einde van par. 2.
2. Malmquist gebruikte zelf de intelligentietest van Egidius (Johansson, 1965, pp. 60)
3. Het is onduidelijk hoe Malmquist de kriteria toepaste.
4. In het Zweeds wordt de term 'läsklinik' gebruikt. Vanwege de associatie met een medische behandeling, die zeker niet bedoeld wordt, geven wij de voorkeur aan 'lees-lokaal'. Ook blijkt zo wellicht beter dat kinderen die in het lees-lokaal les krijgen, minder ernstige problemen hebben dan kinderen in de leesklas (läsklas).

Literatuur

Bender, L., Specific reading disability as a maturational lag, In: *Bulletin of the Orton society*, VII, 1957, 9–18.

Critchley, M., Isolation of the specific dyslexic. In: Keeney, A.H. en Keeney, V.T., *Dyslexia, diagnosis and treatment of reading disorder*, 1968, 17–20.

Delacato, C.H., *Treatment and prevention of reading problems*. Springfield, Illinois, 1959.

Delacato, C.H., *The diagnosis and treatment of speech and reading problems*. Springfield, Illinois, 1963.

Delacato, C.H., *Neurological organization and reading*. Springfield, Illinois, 1966.

Dickes, P., *Le savoir-lire de l'enfant en première année de l'école primaire: évaluation et prodromes*. Luik, 1978.

Johansson, B., *Criteria of school readiness*. Uppsala, 1965.

Malmquist, E., *Barnens kunskaper och färdigheter vid skolg*ångens början. Karlshamn, 1961.

Malmquist, E., *Provisions made for children with reading disabilities in Sweden*. I.R.A., Newark, Delaware, U.S.A., 1967.

Malmquist, E., *Lässvarigheter på grundskolans lågstadium*. Experimentella studier. Falköping, 1969.

Malmquist, E., *Mannal för prognos av läsförmågon*. Linköping, 1970.

Malmquist, E. en Valtin, R., *Förderung legasthenischer Kinder in der Schule*. Beltz Verlag, Weinheim en Basel, 1974.

Malmquist, E., *Läs – och skrivsvårigheter hos barn*. Lund, 1977.

Money, J. (Ed.), *Reading disability*. Progress and research needs in dyslexia. Baltimore, 1962.

Röhr, H., *Voraussetzungen zum erlernen des Lesens und Rechtschreibens*. Münster, 1978.

Walker, H.M. en Lev, J., *Statistical inference*. New York, 1953.

Curriculum vitae

D. van Dongen (1952) studeerde, na zijn onderwijzersopleiding, psychologie te Tilburg (kandidaats, 1976) en onderwijskunde te Nijmegen (doctoraal, 1978) Hij is van 1978 af als projektleider van het SVO-projekt 'Preventie van leesmoeilijkheden' verbonden aan het Instituut voor Onderwijskunde te Nijmegen.
Adres: Oudenhove 96, Oosterhout N.B.

Boekbesprekingen

Dr. J. Bijl, *De genese van ervaring en kennis, een verkenning ten behoeve van de theorie der sociale wetenschappen*, Utrechtse Pedagogische Verhandelingen, jaarg. 1; nr. 2a + b. Verkrijgbaar: I.P.A.W., Nieuwe Gracht 36, Utrecht.

In December 1978 verscheen als tweede nummer van de Utrechtse Pedagogische Verhandelingen van de hand van dr. J. Bijl: 'De genese van ervaring en kennis'.

Het gaat hier in feite om een soort van bewustzijnspsychologie, waarbinnen de relatie tussen kennen en ervaren enerzijds en de leefwereld anderzijds niet alleen – onontkoombaar – tot uitgangspunt van een analyse van het worden van kennis en ervaring is gekozen, maar waarbinnen deze relatie tevens – even zo onontkoombaar – tot grondkategorie voor de theorie der sociale wetenschappen gepresenteerd wordt.

Het werk speelt zich nagenoeg volledig af op het als eerste genoemde punt (analyse van de wording van ervaring en kennis); het als tweede genoemde aspekt blijft impliciet.

De analyse van de genese van ervaring en kennis omvat twee delen. Het eerste deel beperkt zich tot de prelinguale fase en heeft betrekking op het waarnemen; het tweede deel sluit daarop aan met het begin van taal en denken.

Het eerste deel is fundamenteel. In de vergelijking van mens en dier zijn wij n.l. gewoon ons uit te spreken in termen van 'denken' en 'willen' e.d. als onderscheidingsmomenten. Daarmee bevinden wij ons echter al een eind op weg in het mensenleven. Bijl start bij het begin. Hij laat zien dat waarnemen, ook in het prilste stadium van het leven, gekleurd is. Uit de fysica wisten we al wel dat er bepaalde omvormingen binnen de mens plaatsvinden bij het zien b.v.

Als Bijl nagaat wat de pasgeborene waarneemt, dan blijkt dat in een confrontatie met iets van de buitenwereld al een ervaren vriendelijkheid of vijandigheid gemanifesteerd wordt. Daarbij worden weliswaar nog geen analytische strukturen in het waargenomene onderscheiden, maar Bijl konkludeert dat er in elk geval onderscheiden wordt. Er moet in elk geval zoiets als een ervaringscentrum zijn, op grond waarvan een besef van gescheidenheid van ik en de wereld er is. (p. 29)

Dat betekent dat ook dáár de omvormingskrachten al op de waarneming van invloed moeten zijn. Deze waarneming wordt beïnvloed door vormen van senso-motorische aktiviteiten. In Bijl's studie houdt dat in, dat het lichaam optreedt als ken-kriterium, of beter: als ervaringskriterium. In die ervaring treedt distantie op (gescheidenheidsbesef) die innerlijke reflexie mogelijk maakt.

Met uitzondering van die reflexiemogelijkheid geldt dit alles ook voor dieren. De mens maakt echter een overgang van het centrisch gestuurde leven (dier – honger – prooi) naar het excentrisch gereguleerde be-leven. Deze regulering filtert als het ware wat er aan strevingen en instinkten oorspronkelijk ten grondslag ligt aan gedrag. Er treedt een bepaalde vorm van vrijheid op waarmee de buitenwereld gestruktureerd kan worden. Hieraan ligt ten grondslag dat we de wereld geleed kennen. Over die strukturering van de werkelijkheid (taal en betekenis) gaat het tweede deel van Bijl's boek.

Ik ga er nu niet op in omdat ik de resterende ruimte wil besteden aan dat wat Bijl's analyse impliceert voor de theorie van de sociale wetenschappen. Bijl geeft die implicaties eigenlijk alleen aan het begin van zijn boek aan, en wel als startpunt. Om het menselijk bestaan te kunnen bestuderen moet dat bestaan geleed worden, '(. . .) en wel (. . .) op een wijze die dat bestaan reeds "laat zien"'. (p. 4).

M.a.w. methoden van kennisverwerving omtrent het menselijk bestaan komen voort uit een impliciet besef van dat menselijk bestaan, en zijn geen construkties die los-van-het-leven ontstaan (eigenlijk een apriori). Konkreet houdt dat in dat de eigen ervaring een methodische betekenis heeft en dient te hebben, d.w.z. men dient er zich van bewust te zijn. Daarom kan Bijl ook stellen dat zijn eigen psychische leven startpunt van zijn analyse is geweest (p. 109).

Men zou dit het principe van de gemeenschappelijke oorsprong van methode en werkelijkheid kunnen noemen, met als konsekwentie dat alle geformaliseerde scheiding van methode en werkelijkheid artificiële gedachtenspinsel moeten heten.

Maar hoe ziet de geleding er uit? Het menselijk bestaan is geleed in situaties. 'Deze situaties doen zich in het bestaan voor, omdat de mens taken uitvoert'. (p. 4).

Bijl bedoelt hier eigenlijk – later zegt hij dat ook – dat het menselijk bestaan gericht is op taak-vol-voering, en dat alles wat tot een situatie behoort relevantie bezit t.a.v. die taakvolvoering.

Hieruit leid ik twee belangrijke konsekwenties voor de theorie der sociale wetenschappen af:

1. er is sprake van een gerichtheid van de menselijke aktiviteit.

Dit idee ligt ten grondslag aan Bijl's totale analyse. Hij

spreekt in dit opzicht voortdurend van 'strevingen', die de ervaring kleuren. Er ontstaan als het ware specifieke betekenissen. Die specificiteit is de volgende konsekwentie:

2. er is sprake van een situationele gebondenheid van ervaring en betekenis.

Het zijn met name deze twee grondaspekten die van groot belang zijn in de studie der sociale wetenschappen. Bijl wijst ons in feite op de noodzaak van een herbezinning bij de beoefening van de sociale wetenschappen. Het gaat om een nieuwe formulering van uitgangspunten. Ik zeg met opzet: nieuwe formulering, want de uitgangspunten werden wel al gehanteerd. In 1953 werd door de Utrechtse School al geschreven: 'Een situatie is de totaliteit van de personale wereld, perspektivisch gestruktureerd door een specifieke intentionele struktuur'. (Persoon en Wereld, 4e druk, 1969, p. 249).

In dit citaat liggen beide hiervoor genoemde konsekwenties al opgesloten. Ze zijn geformuleerd als uitgangspunten voor een fenomenologische psychologie. Wat Bijl nu gedaan heeft is het funderen van deze uitgangspunten. Voor de Utrechtse school van de jaren '50 is, evenals voor Langeveld die als enige uit die kring nog aktief is, de verbinding van intentionaliteit en situationeel gekleurde betekenissen altijd wel het uitgangspunt geweest. Daarvan getuigt ook de andere bundel die de Utrechtse School als beweging heeft gepubliceerd: 'Situation' (Spectrum, Utrecht 1954. Een volledig uit het oog verdwenen bundel met een sterke anti-existentialistische strekking, omdat in dit denken alléén de intentionaliteit een plaats krijgt en de betekenis van de situatie volledig wordt ontkend. In de fenomenologische analyse fungeert de situatie echter als exemplarisch knooppunt van betekenissen. 'Deze betekenissen openbaren zich als relaties tussen persoon en landschap; er bestaat een samenhang tussen deze twee die de fenomenologische psychologie mogelijk maakt. Deze samenhang noemen wij intentionaliteit' (Persoon en Wereld, 4e druk, 1969, p. 247; zie ook 1e druk 1953). Volgens de existentialistische ontologie van b.v. Sartre kan aan een situatie nooit betekenis ontleend worden. Vandaar de bundel Situation die dialogen van 'persoon en landschap' op verschillende thema's analyseert).

Als we dus dit werk van Bijl willen plaatsen kunnen we stellen dat hij onderzoek heeft verricht dat noodzakelijk (in de zin van: voorwaarde) is voor menswetenschappelijk denken. Het gaat hier om grondslagenonderzoek dat ons niet alleen laat zien hoe ervaring en kennis tot stand komen, maar dat ons tevens directieven verschaft voor een methodologie van de menswetenschappen; een methodologie die we voor de pedagogiek dringend nodig hebben en waarvoor we in ons taalgebied eigenlijk alleen maar Langeveld's Capita ter beschikking hebben.

Het is echter zeer de vraag of Bijl met zijn werk de twee doelen die hij stelt (zie ook het dubbele in de titel van z'n boek) zal weten te realiseren. Het is namelijk de neerslag van een studie die zich over enkele decennia uitstrekt. Als gevolg daarvan en als gevolg van de nogal impliciete schrijfstijl van dr. Bijl is het boek uiterst moeilijk te lezen voor wie niet hetzelfde proces heeft doorgemaakt als de schrijver en voor wie niet vertrouwd is met diens schrijfstijl. Kortom, voor velen zal dit boek niet toegankelijk zijn.

Zelf heb ik niet de illusie alle opeenvolgende uitspraken van Bijl naar waarde geschat te zullen hebben. Over de implicaties van Bijl's werk voor de theorie van de sociale wetenschappen meen ik echter vrij zeker te zijn. Daarom heb ik me in deze bespreking ook voornamelijk daarmee bezig gehouden. Of deze zekerheid ook een illusie is mag degene uitmaken die zowel Bijl's boek als deze bespreking heeft gelezen.

A. A. Klinkers

Dr. Steven ten Brinke, *The complete mother-tongue curriculum. A tentative survey of all the relevant ways of teaching the mother tongue in secundary education*, Wolters-Noordhoff-Longman, Groningen, 1976, 261 blz., *f* 36,50, ISBN 90 01 16565 6

Terwijl de handboeken tot het secundaire onderwijs in de moedertaal zich beperken tot één visie, één methode, en tot één taal en één land, heeft de S. van het hier aangekondigde werk een overzicht willen geven van alle relevante aspecten en een (volgens zijn eigen mening bescheiden) poging willen doen tot 'internationalisering' door 1e. als Nederlander in het Engels te schrijven en door 2e. publikaties in Engeland, de V.S., West-Duitsland en Nederland erbij te betrekken. Voorts heeft hij de chaos van de in aanmerking komende onderwerpen zoveel mogelijk logisch geordend. In deel A worden de grondslagen hiervoor gelegd. De S. onderscheidt niet minder dan veertien 'dimensies'. Hiervan is 'linguale correctheid' er slechts één. Deze staat niet centraal, maar wordt in eerste instantie eenvoudig gecoördineerd aan o.a. 'creativiteit, emotionaliteit, functionaliteit, critisch denken'. Daar MTO onherroepelijk zijn wortels heeft in ethische, politieke en andere waarden, is tolerantie een vereiste ('tolerant pluriformity', blz. 15). De S. geeft een scala van mogelijkheden, waaruit de leraar een keuze kan doen. Een afzonderlijke beschouwing (Deel D) is gewijd aan een meestal verwaarloosd onderwerp: de verschillende posities, die het MTO kan innemen in het geheel van het secundaire onderwijs.

Het genoemde tolerantie-principe betekent niet, dat de S. alles aanvaardt wat in de moedertaal-lessen gebeurt. Hij maakt een onderscheid tussen het legitieme en illegitieme en verkondigt op zijn wijze – d.w.z. duidelijker en genuanceerder dan gebruikelijk is – het aloude 'non scholae sed vitae'. Een van de kernbegrippen is 'normale functionaliteit': wat van praktisch belang is en/of de belangstelling der leerlingen heeft. Tot het illegitieme behoort het laten maken van een opstel over een van willekeurige onderwerpen. Het verzet hiertegen is niet van vandaag of gisteren; een halve eeuw geleden is 'Der Schulaufsatz: eine ver-

kappte Schundliteratur' verschenen. Niets van dit verzet is doorgedrongen tot de man, die 13-jarigen de onderwerpen voorlegt: 'Iets leuks dat kortgeleden in de klas is gebeurd' en 'Het lijden der Belgische Joden door de pogroms tijdens de tweede wereldoorlog'. Tolerantie en sereniteit zijn terecht afwezig, als de S. hierop (blz. 111) reageert met: 'A teacher who could seriously suggest the latter as a subject for a theme and see it fit to list it together with the former, must be considered either a lunatic or a criminal'.

Dit betreft slechts een detail van Deel B: 'Normal functionality *versus* scholastic functionality', waarin o.a. lezen en luisteren, schrijven en spreken en de tegenstelling 'intellectueel/praktisch' aan de orde komen. Bijzonder interessant in het hoofdstuk over sacrosancte doelstellingen. Deel C handelt over andere dimensies. Er worden vragen gesteld als: 'In hoeverre moet hetgeen tijdens de lessen wordt besproken wetenschappelijk worden aangepakt? Hoe moeten we staan tegenover 'gevaarlijke' onderwerpen? Moeten we correctheid van taalgebruik, creativiteit en persoonlijke expressie bevorderen? Verscheidene malen wordt het betoog met aan de praktijk ontleende voorbeelden toegelicht.

'MTT shows a bewildering number of aspects, many of which differ in nature' (blz. 245). De S. zal het mij daarom niet kwalijk nemen, dat de volgende opmerkingen uiterst heterogeen zijn.

In Frankrijk wordt van het MTO veel werk gemaakt. Mag een poging tot internationalisering aan Franse publikaties voorbijgaan? Overigens heeft ook deze kwestie meer dan één aspect. Fransen en Duitsers zullen in hun moedertaal over hun moedertaal blijven publiceren. Zullen ze dit Engelse boek kunnen en willen lezen? Engelsen en Amerikanen zijn monoglotten; ze nemen alleen maar kennis van hetgeen in het buitenland verschijnt, voor zover dit in het Engels is vertaald. (Hiervan gaat ook de S. uit, die Duitse citaten te hunner behoeve vertaalt.) Laten ze behoorlijk Frans en Duits leren. Dit zal beter helpen. Enz.

Er is geen relatie gelegd met het basis-onderwijs. Wat hebben de lessen in 'taal' opgeleverd? Wat kunnen de leerlingen en wat kunnen ze niet? Wat weten ze b.v. van grammatica?

Wat de grammatica betreft zijn er grote verschillen tussen het actieve en het passieve taalgebruik. Deze verschillen komen niet voldoende tot hun recht.

De vele, keurig in tien gelijke stukjes verdeelde lijnen tussen twee opponerende mogelijkheden maken een naieve indruk. Bovendien zijn ze misleidend. Ze suggereren een exactheid, een kwantificeerbaarheid, die er niet is.

In de analyse van het werkklimaat (blz. 34) is sprake van het principe der redelijkheid. Redelijkheid wordt bij de veertien dimensies niet genoemd. Is het niet even noodzakelijk (en even moeilijk) de leerlingen hiertoe op te voeden als tot de wèl genoemde 'criticalness'?

De S. beschouwt linguale correctheid als iets facultatiefs. Waarschijnlijk zullen slechts weinigen het hiermee eens zijn. Maar wie zijn betoog met aandacht volgt, zal moeten toegeven, dat de kwestie gecompliceerder is dan hij tot nu toe heeft gedacht.

Dankzij de hoge graad van exactheid (definities, explicitering, systematisering) is *The complete mother-tongue curriculum* een helder boek. En ondanks de hele 'logical machinery' is het ook een menselijk boek. De S. heeft grote onderwijs-ervaring, weet wat het is om met kinderen in een leer-situatie om te gaan en is ook met zijn hart bij de zaak betrokken.

C. F. P. Stutterheim

Peter en Annelies Dekkers, Jeugdliteratuur op school, een speciale aflevering van *Jeugd in School en Wereld*, 1977(62), pag. 97–176, Zwijsen, Tilburg

Het speciale nummer van dit onderwijsblad is in de kinderboekenweek 1977 verschenen. Deze bespreking komt door allerlei oorzaken wat laat, iets wat voor een tijdloos onderwerp als literatuur – in het jaar van het kind – niet veel schade kan aanrichten.

Jeugdliteratuur op school is bedoeld als hulpmiddel voor een leerplan 'jeugdliteratuur' voor kinderen van 4 tot 12 jaar.

Hoofdstuk 6 zou eigenlijk het eerste moeten zijn, want het behandelt 'Wat is jeugdliteratuur?' De definitie komt na veel slagen om de arm en verwijzingen naar de volwassenen literatuur tevoorschijn als: 'de verzameling, die gekenmerkt worden door fictie, het dominant zijn van de esthetische waarde en de bruikbaarheid voor de jeugd' (p. 142). In de voorgaande hoofdstukken hebben de auteurs dan al jeugdpoëzie, -proza en -prentenboeken beschreven op 'intuïtieve' wijze. Ze lijken zich erover te verbazen dat volwassenen de jeugdliteratuur uitgeven waardoor allerlei vooroordelen van volwassenen over datgene wat kinderen kunnen begrijpen en waarderen bepalend zijn.

Als de Dekkers'en jeugdprentenboeken beschrijven blijkt ook dat zij volwassenen zijn. Zo geven zij een banale analyse van de verhouding van tekst en (bijbehorende) prent (pag. 120). Een plaatjesboek waaraan ze veel aandacht besteden is het boek 'De rattevanger'. Met dit boek zouden volwassenen én kinderen in hun schik moeten zijn. De kleintjes zullen in ieder geval geboeid worden door de kleurige en duidelijke tekeningen en die gedeelten van de tekst waarvan ze iets begrijpen, terwijl de volwassenen meer dan tevreden moeten zijn over een boek waarin duidelijk de problematiek tussen mensen en ratten van beide kanten wordt weergegeven. Verder krijgt Dick Bruna een veeg uit de pan: 'Relaties ontbreken in vrijwel al zijn prenten' (pag. 122). Zij lichten het laatste toe aan zijn 'De koning', nota bene een boekje waarin een liefdesrelatie van een jongetje (de koning) en een tuinmansdochter wordt beschreven en opgelost: de koning zet zijn kroontje af en trouwt daarna met dit meisje zonder kroontje.

Bruna krijgt het verwijt: 'Er is zo goed als geen prentje te

vinden, waarop de personen of voorwerpen op elkaar betrokken zijn. Bijna karikatureel kijken, nee staren de figuren je aan. De koning van de volgende prent is niet aan het autorijden. Hij zou net zo goed op een boomstronk afgebeeld kunnen zijn . . .' (pag. 122, 123). De Dekkers'en verwijten Bruna ook nog dat hij het blikveld van 's konings ogen loodrecht op de rijrichting van de auto – waarin de koning zit – tekent. Het laatste wordt door hen vergeleken met 'de gezichten op omslagen van moderne tijdschriften' (pag. 123) die het publiek aankijken, wat een tijdschrift doet verkopen.

Bij het doorlezen van dit nummer moest ik steeds denken aan de Huizinga-lezing van de slavist Karel van het Reve, die zoals u weet de theoretici van de literatuurwetenschap verwijt, dat ze oninteressante problemen uit de literatuurwetenschap met veel pretenties nietszeggend ingewikkeld oplossen, c.q. nog groter maken. Zou het beeld van Van het Reve kloppen, dat moet ik de Dekkers'en de eer geven dat ze met weinig pretenties op een eenvoudige wijze die voor een breed publiek toegankelijk is, veel praktische wenken geven aan de mensen die dagelijks met kinderen omgaan.

J. Pieters

P. Gordon en D. Lawton, *Curriculum change in the nineteenth and twentieth centuries*, Hodder & Stoughton, Sevenoaks, 1978, 258 pag., £ 5.75, ISBN 0 340 21375 2

Het boek van Gordon en Lawton is in vele opzichten interessant. Ten eerste ligt er een expliciet geformuleerde, zij het niet in alle opzichten diepgaande of opzienbarende, geschiedfilosofie aan ten grondslag.
Bovendien sluit het in zijn opzet aan bij een trend in de historische pedagogiek om met verklaringsmodellen te werken. Daardoor ontstaat een systematische verhandeling die per onderdeel gemakkelijker controleerbaar en eventueel weerlegbaar is en die daardoor de wetenschappelijke discussie bevordert.

Gordon en Lawton willen het hebben over 'the most significant trends' van de veranderingen in het engelse leerplan gedurende de negentiende en twintigste eeuw. De ontwikkelingen willen zij niet alleen beschrijven, maar ook verklaren door de oorzaken en achtergronden ervan te schetsen. Hun filosofie bestaat niet uit het oordeel dat sociale gebeurtenissen determinerend zijn voor veranderingen in het leerplan. Zij zoeken ook niet naar eenduidige verklaringen vanuit economische structuren.

Zij kennen daarentegen wel degelijk betekenis toe aan het werk van individuen. 'Throughout the book one of the dominant ideas is that curriculum change is the result of complex patterns of interaction between influential individuals and general processes of social, political and economic change'.

Het boek zit als volgt in elkaar. Eerst wordt er een globale prent getekend door een chronologisch geordend overzicht van wetgeving, rapporten en commissies e.d. die van betekenis waren voor de ontwikkeling van het leerplan. Het kost even moeite om al de beknopte informatie over formele stapjes in de geschiedenis te lezen, vooral ook omdat lager, middelbaar en hoger onderwijs in deze chronologie door elkaar heen lopen. Het effect van dit eerste hoofdstuk is echter wel, dat men een eerste totaalbeeld krijgt.

Vervolgens krijgt men een schets van sociale en pedagogische theorieën die van invloed zijn geweest op het leerplan. Ook hier weer een nogal schematische benadering, een schets in strakke lijnen.

Pas in het derde hoofdstuk wordt getracht de algemene prent wat in te vullen door van een zestal onderwerpen of zo men wil leervakken te beschrijven welke veranderingen zich voordeden. De auteurs slagen hier er reeds in om aardige verbindingen te leggen met de twee eerdere hoofdstukken.

In een vierde hoofdstuk worden veranderingen in de didactische aanpak of methoden van onderwijs geschetst in hun betekenis voor het leerplan. Opnieuw heeft men de indruk dat een hoeveelheid ogenschijnlijk dorre informatie uit eerdere hoofdstukken op zijn plaats rolt.

Datzelfde geldt voor de twee volgende hoofdstukken die informatie geven over de veranderingen in de toetsing en het effect daarvan op het leerplan en over georganiseerde pogingen van 'pressure groups' om veranderingen in het onderwijs te bereiken. In dit laatste lijken alle elementen bij elkaar te komen en krijgt ook de filosofie achter de opzet van het boek zijn betekenis.

Het werk van Gordon en Lawton wordt afgesloten met biografische aantekeningen, een verklarende lijst van gebruikte termen, een zeer uitvoerige bibliografie en een index.

Dr. H. C. de Wolf

David Grabijn, e.a., *Bewustzijnscrisis en cultuurverandering*, De Toorts, Haarlem 1977, 127 pag., *f* 24,–, ISBN 90 6020 243 0.

In de verantwoording van dit boek – een resultaat van een studie van een werkgroep van het 'Seminarium voor Psychologische Antropologie' in Den Haag – begint het al: 'Een nieuwe, holistische benadering van het bewustzijn en zijn ontwikkeling, de *noëtica*, begint gestalte te krijgen. In dit boek wordt deze nieuwe wetenschap van het bewustzijn besproken' (blz. 7).

In het eerste hoofdstuk met als titel die van het boek, schrijft Kicken, dat het bewustzijn lange tijd in de psychologie is verwaarloosd. Het heeft weinig zin deze opvatting

te bestrijden omdat Kicken onmiddellijk zal tegenwerpen dat 't bewustzijn nu *anders* benaderd moet worden. Ook al zal niemand het bewuste, bewustzijn als subjectief ervaringsfenomeen ontkennen, toch is 't intersubjectief (objectief) gesproken een uiterst etherische grootheid, waarover je behoudens een klein aantal elementaire uitspraken gauw bent uitgepraat. Zo niet Kicken en zijn medeauteurs. Ik zal dit aan een aantal citaten uitwerken. Eerste citaat: 'Een laatste aspect van het bewustzijn dat we hier willen noemen is een *inherente tendens tot groei*, een voortdurende uitbreiding en overstijging van opgebouwde structuren' (blz. 14 en 15). Vragen: groeit het bewustzijn als een plant? als een kind? als een embryo? als een kristal? of: als een hoop sneeuw in de storm? Als de wind ophoudt, stopt de groei; als het dooit smelt de sneeuw weg. De beeldspraak van Kicken suggereert iets konkreets, alhoewel niet zo konkreet als in mijn 'analogisering'. Een tweede citaat: 'Hij (J. P.: Willis Harman) beschrijft het paradigma van de industriële staat en meent dat dit op een aantal wezenlijke punten faalt ...' (blz. 18). Een combinatie van ecologische ethiek en zelfverwerkelijkingsethiek moet de industriële ethiek vervangen. Of in hedendaags mode-jargon: er moet een nieuw paradigma komen. Dit paradigma heeft kenmerken die ontkenningen zijn van de eigenschappen van het paradigma van de industriële staat. In plaats van het ontwikkelen van de industriële capaciteit moeten de 'individuele menselijke vermogens' worden ontwikkeld; 'bewuste deelname in individuele groei en het evolutieproces' vervangt 'hebzuchtig materialisme' als levensdoel; een 'hiërarchie van bewustzijnsniveaus' rekent af met de manipulerende rationaliteit als dominerende factor'. Het individu zal niet meer alleen in 'vrijheid en gelijkheid (als fundamentele rechten)' kunnen leven, het zal naar een 'nieuw naturalisme' verlangen en opstijgen naar het 'bovennatuurlijke'. Para-, trans-psychologen en niet te vergeten de astronaut Edgar Mitchell van het instituut voor noëtische wetenschappen in Palo Alto zullen als wegbereiders voortrekken.

Hoofdstuk 2 – een artikel van Landheer – begint helder. Helaas gaat ook hier de metafoor met de auteur op de loop: 'Het lineaire denken in zijn moderne vorm neigt ertoe het bewustzijn als stuurmechanisme van het fysieke te beschouwen, maar het fysieke en mentale lossen zich op in energievormen waartussen men geen verband weet te leggen, behalve in vage psychosomatische verklaringen' (blz. 28). Landheer is van mening dat een bewustzijnsverandering de vorm van een passieve revolutie kan aannemen: het zich onttrekken aan bestaande structuren waardoor nieuwe maatschappijvormen tot ontwikkeling kunnen komen. De auteur heeft zelfs hoop op een exakte bewustzijnswetenschap 'omdat het energieverbruik van het bewustzijn bij verschillende levenshoudingen bewijsbaar zou kunnen blijken' (blz. 33).

Grabijn bedrijft in het volgende hoofdstuk literatuur onder de titel 'Fragmenten uit de bruiloft van energie en bewustzijn'. De fragmenten heten achtereenvolgens *situatie, elementen, geboorte, dood, relatie, stuwing, vermoeidheid* en *lijnen*. Ik zal Grabijn's tekst bespreken met zinnen ontleend aan zijn fragmenten. 'Wat te doen ... Een ondraaglijke gedachte ... Wacht even ... de voorbijganger steekt een vinger in het zand ... en het groeit ... processen hebben een lichte kant en een donkere kant, schreef de voorbijganger op de muur van het paleis. Zijn laatste gedachten waren: dat is een oud verhaal, maar als het waar is, zou ik daar zelf ook wel heen willen. Goed, ik zal je wat eten meegeven voor onderweg en mocht je m'n zuster zien, doe haar de groeten. Een gangster die zojuist gefaald heeft klopt vergeefs op de deur ... Het kompas doet het niet. Een model dat tegelijk simpel en omvattend is, toespitsend en verruimend, kan vanuit één niveau vele andere beschrijven.' (zie blz. 35 t/m 43).

Het is jammer dat Ruarus' essay 'Over het bewustzijn en zijn bespeler' pas als hoofdstuk 4 aan bod komt. Want het blijkt duidelijk dat de geschiedenis van het begrip bewustzijn grotendeels een woordenspel zonder einde is. Begrippen die opduiken, zijn: conscientia, noësis, consciousness, conscience, cogitatio, apperceptio, perceptio, sensus internus, res cognitans, transcendentaal, bewuste, bewustheid, bewustzijn, intentioneel, retentioneel, protentioneel, zelfbewustzijn, cognitieve presentie, subject, reflectief, bewustzijnsgraden, -stoornissen, Ik, Zelf, etc.... Hopeloos leerzaam is zo'n hoofdstuk.

Therapeuten zijn sleutelaars aan het bewustzijn. Aangezien het bewustzijn als begrip nog niet eens de status van een *imaginaire auto* heeft, hoeft het geen bevreemding te wekken dat de sleutelaars vaak niet weten aan welke onderdelen ze knutselen. Laten ze de tank leeglopen terwijl ze denken dat ze de bougies vervangen? Dat zo'n vergelijking nog niet zo onzinnig is, blijkt wel uit 'Naar de wetenschap van het bewustzijn' door mevrouw Koolbergen-Leeninga. De uitkomsten van psychotherapie zijn onvoorspelbaar; de mogelijkheid bestaat dat patiënten zieker worden in plaats van beter. Zijn therapeuten dan fraudeurs? De wetenschap heeft echter genoeg slagen om de arm: de interakties tussen patiënt, therapeut, methode en omgeving zijn te complex; verschil van mening omtrent de effecten en voorspelbaarheid van psychotherapie; de relevantie van het ziektemodel; de classificering van patiënten en de funktie van de therapeut (blz. 67 en 68). De overtuiging van de therapeut speelt volgens vooraanstaande klinische psychologen als Boeke en Barendregt een belangrijke rol in de therapie. 'De patiënt zal tevreden moeten zijn met een beeldspraak, met de grammatica van het gevoel, uit het al dan niet mooie boek van de therapeut', aldus Barendregt (blz. 69). Als een cliënt bij een therapeut komt met probleem A, is het niet gezegd dat de therapeut 'werkt' aan A, immers A is niet meer dan een imaginaire auto. De therapeut werkt waarschijnlijk aan iets wat voor de cliënt misschien helemaal geen probleem is, maar dat het wel wordt als de therapeut maar doorzet.

Er is nog hoop voor de mensheid: humanistische psychologie, transpersoonlijke psychologie, 'altered states of consciousness' en Ornstein. De laatste denkt dat we aan het begin van een nieuwe synthese van oosterse en westerse wetenschap staan. In het oosten is de intuïtieve, holistische bewustzijnsfunktie gecultiveerd, in het westen de verbale en rationele funktie. Het sympathieke van de bewustzijnsprofeten is dat ze alle nieuwe technologische ontwikkelingen in hun eigen beeldspraak inpassen: zelfs de vergelijking van de bewustzijnsstructuur met een drimen-

sionele Laser-foto wordt niet nagelaten. Daardoor straalt iets van de status en progressiviteit van de nieuwste technische snufjes af op de retoriek van het bewustzijn, die eigenlijk nog in de Middeleeuwen van het denken verkeert. Men schrikt in de 'wetenschap' van het bewustzijn voor niets terug, immers alles hangt met alles samen.

In het artikel 'Maatschappij als stemmingsveld' van 't Hart heb ik geen lijn kunnen ontdekken. Het gaat over recente stromingen in de psychologie, die historisch-psychologisch verkend worden. Noties als tijdgeest en gevoel schijnen daarin een belangrijke rol te spelen. Volgens Lucien Febvre moet je in de geschiedschrijving niet alleen de politieke gebeurtenissen weergeven en reconstrueren, maar ook letten op het emotionele klimaat van een tijdvak. Hij wil zelfs dat historici zich zullen gaan bezighouden met de geschiedenis van de angst, de haat, de vreugde en het medelijden (pag. 102). De schrijver haalt in dit hoofdstuk nogal wat aan en overhoop. Volgens Gebser leven we nu in een overgangsperiode van 'Raumbesessenheit' en 'Zeitangst'. Vóór ons in de toekomst ligt het eindpunt, het z.g. 'aperspektivische Zeitalter' waarin de mensen een integrale bewustzijnsstructuur hebben. Als we Foucault begrijpen en geloven, gaan we ook een ander tijdperk binnen waarin afgerekend wordt met de illusie van een autonoom subject, de erfenis van een 19de eeuws humanisme (blz. 106).

Wie houdt van diepzinnige vaagheden moet dit boek zeker lezen.

J. Pieters

Raf Janssen (red.), *Maatschappelijke Achterstelling'*, Praktijkervaringen van welzijnswerkers, Samsom Sociale en Culturele Reeks, Aphen a/d Rijn, 1978, 263 pag., *f* 32,50, ISBN 90 14 02679 X.

In 1977 heeft de Commissie Oriënteringsdagen een aantal konferenties georganiseerd over het thema 'Welzijnswerk en maatschappelijke achterstelling'. Raf Janssen, die secretaris van deze commissie was, heeft met een aantal welzijnswerkers en beleidsmedewerkers deze bundel samengesteld op basis van thema's, die op de oriënteringsdagen aan de orde zijn geweest.

Hoewel niet van een wetenschappelijke studie kan worden gesproken is deze bundel niettemin ook voor wetenschappers uitermate belangrijk. Op basis van praktijkervaringen geven welzijnswerkers hun visie op de problematiek van de kansarmen en hebben zij getracht inhoud te geven aan het begrip 'kiezen voor kansarmen'. Dit kiezen voor kansarmen door welzijnswerkers betekent een opnieuw doordenken van de organisatiestruktuur en methodiek van het welzijnswerk. In het bijzonder wordt belicht de rol van de welzijnswerker die daadwerkelijk voor de kansarmen kiest en de daarbij optredende moeilijkheden.

De bundel bestaat uit drie delen:

1. Gesprekken met mensen waarover dit boek gaat.
2. Verhalen uit de praktijk van het welzijnswerk.
3. Beschouwingen over welzijnswerk en maatschappelijke achterstelling.

De drijfveer voor het samenstellen en uitgeven van deze bundel is, dat een aantal welzijnswerkers zich bewust zijn geworden van het feit dat vanuit het welzijnswerk weinig systematisch wordt gewerkt aan het opheffen van maatschappelijke achterstelling. Mede komt dit doordat de achtergestelden zelf zich niet altijd voldoende bewust zijn van hun achtergestelde positie en ook niet weten hoe zij door gezamenlijke actie daar verbetering in zouden kunnen brengen.

De welzijnswerkers, die daarin verandering willen brengen, geven er zich rekenschap van dat hun activiteit terzake complicaties met zich zal brengen. Kiezen voor kansarmen, verbetering van de sociale en culturele positie der kansarmen en het voorkomen van maatschappelijke achterstelling hebben namelijk konsekwenties voor de politieke opstelling van het welzijnswerk. Dit te signaleren is van belang voor de vele stichtingen waar wrijvingen zijn ontstaan tussen het bestuur enerzijds en de welzijnswerkers anderzijds over de aanpak van het werk, de te volgen strategie, de verantwoordelijkheid naar de kant van de subsidiegevers, etc.

Het boek begint met een aantal gesprekken met mensen, die worden geacht te behoren tot de kansarmen.

De volgende aspecten kwamen naar voren:

- afkomstig uit grote gezinnen,
- in slechte woonomstandigheden opgegroeid,
- geringe gezinsinkomsten,
- vader was aan de drank,
- moeder was een huissloof geworden,
- ouders waren weinig ontwikkeld,
- ouders hadden weinig of geen belangstelling voor het onderwijs van hun kinderen,
- politieke belangstelling was afwezig,
- van culturele interesse was weinig te bespeuren.

In deel 2 van de bundel wordt door welzijnswerkers verslag gedaan van praktijkervaringen in het welzijnswerk dat gericht is op maatschappelijk achtergestelde groepen.

Dit zich inzetten voor de kansarmen heeft in bepaalde situaties geleid tot 'tegenwerking van bovenaf'. Voorts zijn zeer interessante opvattingen vermeld over de zogenaamde 'arbeidskultuur'. Zo zegt Bas van Kampen uit Gouda, die zich inzet voor de achtergestelde groepen, dat hij niets moet hebben van fraaie theorieën waarin hoog wordt opgegeven van de eigen kultuur der kansarmen die zonodig behouden moet blijven. Voor Bas is dit (en terecht, J.G.) geromantiseer van mensen, die nooit ervaren hebben wat het betekent om in deze subkultuur te moeten leven. Van Kampen kan daar wel over meepraten daar hij zich daaraan heeft ontworsteld: chauffeur, koster, welzijnswerker, activist, publicist.

Voorts worden ervaringen vermeld die in het werk met kansarmen met onderwijs aan volwassenen zijn opgedaan.

Ook daarbij blijkt dat kansarmen wel te benaderen zijn mits men uitgaat van hun mogelijkheden en behoeften. Sociaal-pedagogisch is het belangrijk te constateren dat volwassenen, die in hun jeugd onvoldoende lager onderwijs hebben gehad, op latere leeftijd blijk geven te kunnen leren. Het is daarom onverantwoord dat gemeentebesturen daarvoor onvoldoende geld ter beschikking stellen en dat het Rijk zich terzake aan zijn verantwoordelijkheid onttrekt.

Een belangrijk boek voor velen: welzijnswerkers, jeugdleiders, onderwijzers, leraren, maatschappelijke werkers en voor die wetenschappers, die vanachter hun bureau mooie theorieën opstellen maar niets weten van wat het voor kinderen betekent op te groeien in volkswijken en verzorgd te worden in gezinnen waar ouders onvoldoende de betekenis onderkennen van het onderwijs voor de persoonlijkheidsontplooiing en maatschappelijke toekomst van hun kind, ook niet weten hoe het schoolstelsel functioneert en ook niet in staat zijn hun kinderen te helpen bij het maken van huiswerk.

Minister Pais zou er goed aan doen te overwegen, op welke wijze hij zou kunnen stimuleren dat de wetenschappers, die zonodig theorieën moeten bedenken en adviezen willen geven voor de kansarmen, eens drie à vijf jaar praktisch gingen werken in onderwijs- en welzijnsprojecten in volksbuurten.

Het is verheugend dat deze bundel over de problematiek van maatschappelijke achterstelling in de Sociale en culturele reeks van Samsom is opgenomen.

J. H. N. Grandia

Lieven Vandekerckhove en Luc Huyse, *In de buitenbaan*, Arbeiderskinderen, Universitair Onderwijs en Sociale Ongelijkheid, Standaard Wetenschappelijke Uitgeverij, Antwerpen/Amsterdam, 1976, 207 pag., ISBN 90 02 13419 3.

De schrijvers: Vandekerckhove heeft sociologie en filosofie gestudeerd aan de Katholieke Universiteit van Leuven. Aan de Universiteit van Liberia is hij van 1971 tot 1973 verbonden geweest als docent in de sociologie.

Daarna is hij aan de faculteit rechtsgeleerdheid van de Leuvense universiteit als assistent werkzaam.

Huyse is hoogleraar aan de Leuvense universiteit waar hij sociologie doceert aan de faculteit der rechtsgeleerdheid.

Inhoud boek. Het boek is opgebouwd uit drie delen:

1. Democratisering van het onderwijs in België.
2. Universitair gediplomeerden uit het arbeidersmilieu en hun beroepsleven.
3. Politieke epiloog.

De basis van deze studie is een enquête uit 1959 onder 80 arbeidersgezinnen, waarvan de zoon aan de Leuvense universiteit is gaan studeren. De bedoeling was om na te gaan de motieven die jongeren uit arbeidersmilieus hebben bewogen om op universitair niveau té gaan studeren. Een kernvraag daarbij was wie de belangrijkste rol bij deze besluitvorming heeft gespeeld: de vader, de moeder, de jongere zelf of outsiders?

Bij een later contact is gebleken dat een deel van de arbeiderskinderen ondanks hun begaafdheid, aan de universiteit zijn mislukt althans hun studie niet hebben voltooid. Anderen, die hun studie wel tot een goed eind hebben gebracht, hadden nogal wat moeilijkheden te overwinnen bij hun intrede in de wereld van de universitaire beroepen. Daaruit is het idee ontstaan om deze jongeren, 10 jaar na het voltooien van hun universitaire studie, opnieuw te enquêteren. Bij dit onderzoek zijn tevens betrokken een honderdtal personen die ook vijftien jaar geleden hun universitaire opleiding aanvingen maar die afkomstig zijn uit het sociaal hogere milieu, 'de toplaag van de bevolking' zoals de auteurs formuleren.

Het vergelijken van de uitkomsten van deze onderzoekingen is interessant: Wie namelijk is verzorgd en opgegroeid in een arbeidersgezin komt, ondanks zijn universitaire opleiding, in 'de buitenbaan' terecht. Zij vinden vele hindernissen op hun weg waardoor zij sociaal minder kunnen stijgen dan degenen, die uit 'de toplaag' komen. Zo is het de universitair gevormden uit de arbeidersmilieus niet gelukt om door te dringen in de sociaal-economische sector om daar belangrijke functies te vervullen. Ook blijken universitair gevormden uit arbeidersmilieus sterk ondervertegenwoordigd te zijn in de zgn. vrije beroepen. Daarentegen zijn zij, vergeleken met hen die uit 'de toplaag' afkomstig zijn, oververtegenwoordigd in de beroepen van ingenieur en leraar.

Voor verdere onderzoekingen op het gebied van de verticale sociale mobiliteit zijn deze gegevens belangrijk.

Nabeschouwing. Critische opmerkingen zijn zeker te maken:

- Onvoldoende informatie wordt verschaft over de enquêtelijsten, de opzet en het verloop van het onderzoek, de verwerking van het materiaal.
- De aangehaalde studies, die het betoog moeten ondersteunen, zijn niet alle even belangrijk. Er zijn betere en interessantere studies te raadplegen.
- Vragen, die de onderzoekers zelf hebben gesteld, zijn niet of onvoldoende beantwoord.

Voorts is té eenzijdig de nadruk gelegd op de betekenis van het diploma voor maatschappelijke stijging en het binnendringen in beroepen, die vroeger voor jongeren, afkomstig uit arbeidersmilieus, onbereikbaar waren en die nu, ondanks universitaire studie, nog moeilijk toegankelijk zijn.

De vormende waarde van voortgezette studie voor de persoonlijkheidsontwikkeling is eveneens een zeer waardevol motief voor het nastreven van gelijke kansen in het onderwijs. Ook in 'de buitenbaan' is dit aspect van betekenis.

Niettemin is dit onderzoeksverslag belangrijk voor ieder die belangstelling heeft voor de problematiek van de vermaatschappelijking van het onderwijs, de stijging op de maatschappelijke ladder, de remmende invloed van het milieu op het aspiratieniveau van arbeiderskinderen.

J. H. N. Grandia

Mededelingen

Conferentie van de Association for Teacher Education in Europe (ATEE)

Van 4 tot 7 september 1979 wordt te Nancy (Frankrijk) de vierde conferentie van de Association for Teacher Education in Europe gehouden. Het thema van de conferentie is 'Evaluation of teacher education'. De conferentie zal het karakter van een werkbijeenkomst hebben. Deelnemers kunnen intekenen op een aantal subthemata, o.a.: de evaluatie van de doelstellingen van een cursus, de evaluatie van het evaluatie-proces, zelf-evaluatie.
De conferentie vindt plaats in de Abbaye des Prémontrés te Pont-a-Mousson, tussen Nancy en Metz. Inschrijving dient te geschieden bij: Conference ATEE, Centre Culturel des Prémontrés, F-54700 Pont-a-Mousson, France. De kosten bedragen voor ATEE-leden Ffrs. 280,–; voor niet-leden Ffrs. 380,–.
Logies en verzorging Ffrs 335,– per persoon voor een tweepersoonskamer; Ffrs. 395,– voor een éénpersoonskamer.
Voor meer informatie wende men zich tot R. de Nie, Baron van Ghentlaan 54, 2253 TM Voorschoten.

Postacademisch onderwijs pedopsychodiagnostiek

Voor afgestudeerden in de pedagogische en andragogische wetenschappen bestaat de mogelijkheid geregistreerd te worden als klinisch-diagnostisch geschoold pedagoog. Beslissingen over registratie worden genomen door de commissie Pedopsychodiagnostiek van de NVO (Nederlandse Vereniging van pedagogen, onderwijskundigen en andragologen) op basis van kriteria m.b.t. vooropleiding en praktijkervaring. Uit een eerste inventarisatie is gebleken dat een aantal pedagogen niet (helemaal) aan de genoemde kriteria voldoet, reden voor het bureau postacademisch onderwijs van de NVO om te trachten kursussen op het gebied van de pedopsychodiagnostiek op te zetten.
De doelgroep van deze vorm van postacademisch onderwijs (PAO) vormen zij,
- die in principe voor de registratie in aanmerking komen, dus universitair afgestudeerden in de pedagogisch/andragogische wetenschappen;
- wier opleiding en/of praktijkervaring onvoldoende is om geregistreerd te kunnen worden;
- die via de weg van PAO deze tekorten willen kompenseren.

Aanmeldingen, met opgave van naam, adres, afstudeerjaar, gedetailleerde informatie over vooropleiding en praktijkervaring op het gebied van de pedopsychodiagnostiek en bijzondere interesse en/of behoefte aan PAO op dit gebied, bij: Bureau Postacademisch Onderwijs van de NVO, Nic. Maesstraat 122, 1071 RH Amsterdam, tel. 020-73 32 93.

Kursus 'Psychosynthese'

Het Bureau Postacademisch Onderwijs van de NVO heeft in samenwerking met de vakgroep sociale pedagogiek van de Rijksuniversiteit Leiden een kursus psychosynthese georganiseerd voor hen, die werkzaam zijn in de sfeer van begeleiding van ontwikkelings- en veranderingsprocessen, zowel met individuen als met groepen en binnen organisaties. De kursus is gericht op het bieden van een grondig inzicht in de benaderingswijze van de psychosynthese en in de toepassingsmogelijkheden ervan in een aantal maatschappelijke sektoren.
De kursus, bestaande uit tien middagen en een weekend, t.w. 10, 17, 24 en 31 oktober, 7, 14, 21 en 28 november, 12 en 19 december 1979 en 12 en 13 januari 1980, wordt gehouden in Leiden (middagen) Vakgroep sociale pedagogiek, en in Amersfoort (weekend) Evert Kupersoord. Verdere informatie en aanmelding bij het Bureau Postacademisch onderwijs van de NVO, Nic. Maesstraat 122, 1071 RH Amsterdam, tel.: 020-73 32 93.

Kursus 'Leergang, leerling en onderwijsgevende'

De afdeling Postacademisch Onderwijs van het Nederlands Instituut van Psychologen (N.I.P.) heeft in samenwerking met het Bureau Postacademisch Onderwijs van de NVO een kursus 'Leergang, leerling en onderwijsgevende' georganiseerd voor psychologen, pedagogen en anderen van academisch of gelijkwaardig niveau, die zich bezig houden met onderwijspsychologische vraagstukken. De kursus bevat vier onderdelen, waarvoor eventueel apart kan worden ingeschreven, t.w.:

1. Doelen en leergangopbouw volgens de Sowjetpsychologische benadering
2. Doelen en leergangopbouw volgens de Amerikaanse benadering
3. Leerlingkarakteristieken
4. De studie van het onderwijsgedrag

De kursus wordt gegeven in het Congrescentrum Koningshof te Veldhoven, op 24, 25 en 26 september 1979 (deel 1), 22, 23 en 24 november 1979 (deel 2), 30 en 31 januari en 1 februari 1980 (deel 3), 16, 17 en 18 april 1980 (deel 4). Degenen, die op alle vier delen intekenen, genieten voorrang, evenals degenen, die in het verleden reeds de N.I.P.-kursus 'Sowjetpsychologie, toegepast op onderwijs-leersituaties' hebben gevolgd en zich nu voor de andere drie delen opgeven.
Verdere inlichtingen en opgave: Nederlands Instituut van Psychologen, afdeling postacademisch onderwijs, Nic. Maesstraat 122, 1071 RH Amsterdam, tel. 020-79 15 26, of: NVO, bureau postacademisch onderwijs, Nic. Maesstraat 122, 1071 RH Amsterdam, tel. 020-73 32 93.

Training 'Werken in groepen'

Het Bureau Postacademisch Onderwijs van de NVO heeft een training georganiseerd voor hen, die regelmatig werken in groepen (werkgroepen, projektgroepen, etc.) en die hun funktioneren daarin willen verbeteren. De training bestaat uit twee delen van elk drie dagen; in het tweede deel zal uitgebreid worden ingegaan op de ervaringen, die de deelnemers in de tussenliggende periode hebben opgedaan. De training wordt gehouden in Hotel 'Den Treek', Leusden, op 11, 12 en 13 oktober 1979 (deel 1) en op 20, 21 en 22 december 1979 (deel 2).
Voor nadere inlichtingen en opgave wende men zich tot het Bureau Postacademisch Onderwijs van de NVO, Nic. Maesstraat 122, 1071 RH Amsterdam, tel.: 020-73 32 93.

Inhoud andere tijdschriften

Pedagogisch Tijdschrift /Forum voor Opvoedkunde
4e jaargang, nr. 3, maart 1979

Analyse van het begrip 'onderwijzen' in de Angelsaksische literatuur, door J. Lowyck
Enkele opmerkingen over de verhouding van Friedrich Nietzsche tot de opvoeding, de school en het onderwijs, II, door J. W. van Hulst
Menswetenschappen, door H. De Neve en H. Jaspaert
Eigenschapstoekenning door leerkrachten: welke eigenschappen en de nauwkeurigheid daarvan? door J. ter Laak, L. van Beemen-Bosma en L. Chorus
Een boek om te hebben, door W. H. A. Renders
Kroniek en documentatie
Boekbespreking
Uit andere tijdschriften

Pedagogisch Tijdschrift /Forum voor Opvoedkunde
4e jaargang, nr. 4, april 1979

Prof. Dr. Jos J. Gielen tachtig jaar, door M. J. I. Bos
Opvoedkunde en wetenschap, door H. W. F. Stellwag
Evaluatie van het curriculumproject menswetenschappen, door H. De Neve en H. Jaspaert
Veranderende doeleinden in het Nederlandse onderwijsbeleid, door G. H. G. Pelkman
Kroniek en documentatie

Persoon en Gemeenschap
31ste jaargang, nr. 7, maart 1979
Het schoolwerkplan – werk aan de school, door M. Zijlstra
Ouderparticipatie in de Gentse kleuterschool, door R. Verhaeghe
Opleiden van leerkrachten: leiden van Leer-Krachten, door B. Van Dobben de Bruijn
Prof. Dr. Leon van Gelder, doctor honoris causa! door H. Van Daele
Het 'tutor'-experiment voor kinderen van buitenlandse arbeiders in het stedelijk onderwijs te Gent: evaluatie en conclusies, door L. Heyerick
Her en der (berichten)
Uit de tijdschriften

Tijdschrift voor Onderwijsresearch
4e jaargang, nr. 3, mei 1979

Studiekeuze en selectie: Differentiële onderwijseffecten voor vrouwen en mannen, door E. Warries
Het van huis uit Friestalige kind in het Nederlandstalige basisonderwijs, door J. M. Wijnstra
Interdisciplinaire wetenschapsbeoefening? Verslag van een methodologische vingeroefening, door P. Buis
Notities en commentaren:
Herkennen vs. herinneren, oftewel Meerkeuze- vs. opstelvragen, door W. F. Langerak
Mededelingen

Tijdschrift voor Orthopedagogiek
18e jaargang, nr. 4, april 1979

Themanummer 'Diagnostiserend onderwijzen'
Redactioneel, door R. de Groot
Voorjaarsstudiedag
Diagnostiserend onderwijzen, door H. J. Groenendaal
Van overgangsklas naar diagnostiserend onderwijzen, door J. J. van Kuyk
Enkele hulpmiddelen bij het diagnostiserend onderwijs, door H. M. T. In den Kleef en J. J. van Kuyk
Diagnostiserend onderwijzen als onderdeel van gedifferentieerd onderwijzen, door A. K. de Vries
De denkstimulerende gespreksmethodiek, door J. van der Kooy en J. Colthof
Boekbesprekingen
Weetwinkel

Ontvangen boeken

Aarts J. F. M. C., Deen N., Giesbers J. H. G. I., *Onderwijs in Nederland,* Wolters-Noordhoff, Groningen, 1979, *f* 32,–

Bosch J. D., Dijkstra J. S., Hekken S. M. J. van, Nakken H., *Leren observeren.* Een introductie in het gebruik van systematische gedragsobservaties, Coutinho, Muiderberg, 1979, *f* 14,50

Duijker H. C. J., *De problematische psychologie en andere psychologische opstellen,* Boom, Meppel, 1979, *f* 28,50

Eberlein G., *Autogene training met jonge mensen,* (oorspronkelijke titel: Autogenes Training mit Jugendlichen), derde druk, Ankh-Hermes, Deventer, 1979, *f* 19,50

Goor J. van, *Jan Kompenie as Schoolmaster.* Dutch education in Ceylon 1690–1795 (Historische Studies XXXIV), Wolters-Noordhoff, Groningen, 1978, *f* 35,–

Hanke B., Huber G. L., Mandl H., *Agressief en onoplettend* (oorspronkelijke titel: Agressiv und unaufmerksam, 1976), Wolters-Noordhoff, Groningen, 1979, *f* 27,50

Hoogstraten J., *De machteloze onderzoeker,* Boom, Meppel, 1979

Kerlinger Fr. N., *Behavioral Research, A conceptual approach,* Holt, Rinehart and Winston, New York, 1979

Lange A., Hart O. van der, *Gedragsverandering in gezinnen,* vierde, gewijzigde druk, Wolters-Noordhoff, Groningen 1979, *f* 38,50

Langedijk P., *Lichaamsoefeningen om de concentratie en het leren te verbeteren,* Ankh-Hermes, Deventer, 1978, *f* 25,–

Löwe H., *Einführung in die Lernpsychologie des Erwachsenenalters,* Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin – Lizenzausgabe für die BRD, Kiepenheuer und Witsch, Köln, 1976, DM. 38,–

Nederlandse Stichting voor Kunstzinnige Vorming, *Vertel me maar hoe het anders moet!* Kunstzinnige vorming in het basisonderwijs, deel II: suggesties, ideeën en werkvormen, Muusses, Purmerend, 1979, *f* 22,50

Nederlandse Stichting voor Kunstzinnige Vorming, *Ze komen toch op school om te leren!* Kunstzinnige vorming in het basisonderwijs, deel I: achtergronden, opvattingen en mogelijkheden, Muusses, Purmerend, 1979, *f* 22,50

Parreren C. F. van, Nelissen J. M. C. (Red.), *Met Oosteuropese psychologen in gesprek* (Teksten en analyses Sovjet-psychologen 3), Wolters-Noordhoff, Groningen, 1979, *f* 26,50

Pugh A. K., *Silent reading. An introduction to its study and teaching,* Heinemann Educational Books, London, 1978, £ 2.50

Pollard M., *Mijn wereld* (oorspronkelijke titel: My world) Meulenhof Informatief, Amsterdam, in samenwerking met Unicef, 1979, *f* 19,50

Snyders G., *Onderwijs en klassenstrijd,* Wolters-Noordhoff, Groningen, 1979, *f* 35,–

Ontvangen rapporten

Koning W. K. B., *Sociolinguïstiek in de Nederlandse taalgemeenschap,* Nr. 1 in de reeks Bibliografie van de Taalwetenschap, Instituut voor Neerlandistiek van de Universiteit van Amsterdam, Amsterdam, 1979, *f* 2,50

Miedema J. P., *Studentenbegeleiding in het Universitaire Onderwijs.* Een empirisch onderzoek naar de taak en positie van studentenbegeleiders bij vier universiteiten in Nederland, Centrum Onderzoek Wetenschappelijk Onderwijs Groningen (COWOG), Rijksuniversiteit, Groningen, 1979

Tillema H. (Red.), *Diskussies rondom interne differentiatie.* Een verslag van een in Utrecht gehouden studiemiddag, Vakgroep Onderwijskunde R.U., Utrecht, 1979

Veeken N., *Permanente educatie;* drie jaar experimenteren in Oost-Groningen, De Leermarkt, Oude-Pekela, 1979

Vijf jaar ICM-ICB 1973–1978. Verslag van een studiedag, Vereniging De Samenwerkende Landelijke Pedagogische Centra, Hoevelaken, 1979

De uniciteit van het kind

onder redactie van dr. J.D. Imelman

Dit boek dat werd opgedragen aan prof. dr. N.F. Noordam t.g.v. zijn afscheid als hoogleraar in de algemene pedagogiek, behandelt het begrip uniciteit vanuit verschillende gezichtspunten.
Stelde Noordam in 1970 dat het ontwerpen van een pedagogiek van uniciteit en originaliteit een bereikbaar ideaal leek, na lezing van diverse artikelen wordt duidelijk dat de uniciteit talloze vragen oproept.
Die vragen worden door diverse auteurs gesteld vanuit:

- *pedagogisch(-didactisch) opzicht*
  (Prof. dr. L. van Gelder, drs. A.W. Boes, en dr. J.D. Imelman)
- *kind-antropologisch opzicht*
  (Prof. dr. J.W. van Hulst, prof. dr. M.J. Langeveld en dr. E.A.A. Vermeer)
- *maatschappelijk-antropologisch opzicht*
  (B. Carlier)
- *wetenschappelijk(-methodologisch) opzicht*
  (Drs. J. Pieters en dr. H.C. de Wolf)

De lezer wordt een goed inzicht geboden in de werkbaarheid c.q. onwerkbaarheid van het begrip uniciteit.

ISBN 90 01 42051 6 126 pag. f 32,50 Ook verkrijgbaar bij de boekhandel

Wolters-Noordhoff 1205-239/13

Davydov, Piaget en de breuken

L. STREEFLAND,
I.O.W.O., Utrecht

Samenvatting

In zijn artikel 'Lessen van Sovjet rekenonderwijskunde'[1] gaat Freudenthal in op de ten onrechte in zwang geraakte slogan over de relatie van deel en geheel voor de omschrijving van relaties tussen grootheden, die betrekking hebben op de bewerkingen optellen en aftrekken met natuurlijke getallen.[2] In dit verband wordt ook Davydov's breukendidaktiek kort aangeduid, vergezeld van een waarschuwing voor Westerse onderzoekers. De door Davydov voorgestane inhoudelijke veranderingen zouden ontoereikend zijn. De inhoudelijke voorstellen van Davydov (en Tsvetkovič)[3] worden in dit artikel nader beschouwd. Zij baseren die voorstellen op een als onderwijsexperiment verricht onderzoek. Beginnend met de kritiek van Davydov (c.s.) op het Sovjet onderwijs in breuken, gaan we daarna puntsgewijs in op de inhoudelijke voorstellen, die in dit verband gedaan worden. Vervolgens bespreken we enkele van de onderzoeksgegevens van Davydov (c.s.). Het door Davydov gekritiseerde Sovjet onderwijs in breuken is gebaseerd op het 'taartverdelen'. Omdat Piaget en zijn medewerkers juist aan dit aspekt van het breukbegrip enige aandacht besteed hebben, betrekken we dit onderzoek eveneens in onze beschouwingen.[6] Tenslotte wordt enig zicht gegeven op een bredere inbedding van het breukbegrip, waardoor het volledig tot zijn recht komt en bij kinderen betekenisvol ontwikkeld kan worden.

Daarmee wordt dan tevens een indikatie gegeven omtrent de werkwijze, die binnen het Wiskobasprojekt gevolgd wordt om middels kwalitatief onderzoek tot een nieuwe deelleergang voor breuken (en wiskundig verwante onderwerpen zoals verhoudingen, schaal, kommabreuken en procenten) te geraken. Nog vóórafgaande aan de onderzoeken van Davydov c.s. en Piaget c.s. wordt kort geschetst hoe de fase in het Wiskobasprojekt, waarin het accent lag op de ontwikkeling van materiaal voor het wiskundeonderwijs, ontoereikend was, om afdoende met het 'breukenprobleem' af te rekenen. Daarmee wordt de aktualiteit van het betreffende onderzoeksgebied reeds kort geduid. Aan het eind van het artikel wordt hierop nader ingegaan. Tevens zullen dan de tekorten in Davydov's voorstellen aangegeven worden, alsmede de eenzijdigheid van Piaget's opvatting omtrent het breukbegrip.

De lezer dient vooraf gewaarschuwd te zijn: het gaat in beide onderzoeken slechts om enkele aspekten van het breukbegrip. Het algoritmisch werken met breuken blijft volledig buiten beschouwing. In het (Nederlandse) basisonderwijs schuilen daar nu juist de grote problemen voor veel leerlingen en onderwijzers.

1. *De breuken in het Wiskobas-projekt, tijdens de ontwerpfase*

Tijdens de ontwerpfase (1971–1975)[4] in het Wiskobas-projekt lag het accent op de ontwikkeling van een schoolwerkplan voor de ontwerpschool, de Dr. W. Dreesschool te Arnhem. Al heel snel werd duidelijk, dat beschikbare mankracht en tijd binnen de geplande fasering ontoereikend waren voor het achterhalen van de oorzaken van de problemen, die veel leerlingen met de breuken hadden. De hoogste prioriteit moest gegeven worden aan de continuïteit van het onderwijs van alle dag. Leerlingen, ouders en leerkrachten, die ingestemd hadden met het terzijde stellen van de tot dan toe gebruikte rekenmethode, mochten niet teleurgesteld worden. Het hoofdaccent diende dus wel op de ontwikkeling van werkplanmateriaal voor het wiskunde-onderwijs op de ontwerpschool te liggen om de voortgang van het onderwijs niet in gevaar te brengen. Hierdoor ontbrak de tijd voor de nodige diepgang voor het doorgronden en oplossen van een gecompliceerd probleem als dat van de breuken. Na de voorlopige afronding van de ontwerpfase in het Wiskobas-projekt eind 1975, volgde voor enkele medewerkers een periode van diepgaande studie en explorerend onderzoek om voor dit sleutelonderwerp van de vernieuwing van het rekenonderwijs een bevredigende oplossing te

vinden. Wanneer we spreken van sleutelonderwerp, dan bedoelen we daarmee, dat de verandering van het programma voor breuken (en verhoudingen, schaal, kommabreuken en procenten) niet alleen diep en breed ingrijpt in het huidige basisschoolprogramma voor rekenen, wanneer inhoudelijke samenhang tussen verwante gebieden en inzichtelijke begripsvorming worden nagestreefd, maar bovendien dat de huidige traditie binnen het rekenonderwijs met betrekking tot breuken onder andere door gestelde vaardigheidseisen bij het opereren met breuken inhoudelijke vernieuwingen in de weg staat.

Een oplossing op dit gebied zou niet alleen belangrijk bijdragen aan het effenen van de weg naar inhoudelijke vernieuwing, maar tevens aan de oplossing van het probleem van de afhakers op de basisschool door de breuken. In de kritiek op de benaderingen van Davydov c.s. en Piaget c.s. van het breukbegrip zal doorklinken in welke richting we denken bij de vernieuwing van het breukenonderwijs. Daaraan willen we in de slotparagrafen dan nog wat nader inhoud geven, zonder dat we overigens kunnen stellen, dat de werkzaamheden op dit gebied op korte termijn afgerond zullen zijn. Het ontwikkelen van uiterst gecompliceerde, over jaren 'uitgesmeerde' deelleergangen schept een heel eigen problematiek, zeker in het onderhavige geval. Alleen al het longitudinale onderzoek, dat uiteindelijk conditiebepalend zal moeten zijn voor de wijze, waarop het onderwijs in breuken optimaal kan worden ingericht is een kwestie van 'geduld en lange adem'.

2. *Davydov's onderwijsexperiment*

2.1 *De door Davydov (c.s.) gekritiseerde didaktiek voor breuken in het Sovjetonderwijs*

Meergenoemde auteurs[5] starten de rapportage van hun onderzoek met een beschrijving van de instap in het gebied van de breuken, zoals dat in het (toenmaals)[3] vigerende Sovjetonderwijs gebruikelijk was. Hierop wordt vrij uitvoerig en nogal kritisch ingegaan.

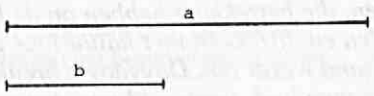
Die breukendidaktiek wordt gekenmerkt door de volgende fasering:
- (konkreet): konkrete voorwerpen worden in gelijke delen verdeeld;
- (schematisch): lijnstukken, cirkels e.d. worden in gelijke delen verdeeld; beschrijving door middel van breuken;
- (mentaal): het werken met breuken op mentaal nivo (dat wil zeggen zonder eksterne steun van schematische of konkrete representaties; symbolische voorstellingen worden toegestaan).

Deze aanpak blijkt, zoals de lezer zal opmerken, veel overeenkomst te vertonen met die, welke elders – ook voor ons land geldt dit – per traditie gebruikelijk is.

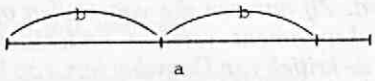
Davydov en Ṫsvetkovič hebben vooral tegen de eenzijdigheid van deze aanpak bezwaar. Naar hun mening is het (eerlijk) verdelen niet de enige konkrete bron van het breukbegrip. Zij kiezen in plaats daarvan 'meten' als bron.

2.2. *Meten als uitgangspunt*

Lengtemeting vormt het uitgangspunt. Lijnstuk a wordt gemeten met maateenheid b.

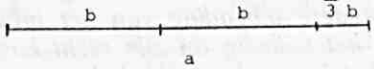


Het 'uitscheppen' van a met b gaat niet precies op, er blijft nog een stukje over:



Het gaat er nu om greep te krijgen op het resterende stukje. Wil dit in het meetresultaat betrokken zijn, dus wil het mogelijk zijn de meetprocedure voort te zetten, dan dient maatstaf b verfijnd te worden.

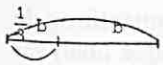
Als een van maateenheid b afgeleide verfijnde maat $^1/_3$ b nog 'precies' één keer uitschepbaar blijkt[7], dan wordt het resultaat uiteindelijk:



$a = 2b + {}^1/_3b$ of $a = 2\,{}^1/_3b$.

In de beschrijving $a = 2\,{}^1/_3b$ weerspiegelt zich zowel *het proces* van het meten als het *resultaat* ervan.

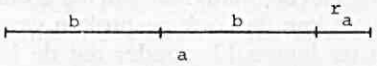
In feite zijn in de breuk $^1/_3$ in $2\,{}^1/_3b$ twee aspekten van het breukbegrip vervat:
- enerzijds schrijft $^1/_3$ de wijze voor, waarop de maateenheid b – in dit voorbeeld – verfijnd moest worden. Dit aspekt aan de breuk kenmerkt zich door dynamiek. De breuk belichaamt een signaal tot opereren (de breuk in de operator).
- anderzijds beschrijft $^1/_3$ de relatie tussen de verfijnde maat en de oorspronkelijke maateenheid:



(de breuk in de breekrelatie.)

Beschouwen we de verfijnde maatstaf ⟼ en de oorspronkelijke maateenheid ⟼⟼⟼ naast elkaar: ⟼⟼⟼ , dan geeft $^1/_3$ ook de verhoudingsrelatie (uitgedrukt in een verhoudingswaarde) weer tussen verfijnde en oorspronkelijke maateenheid.[7]

Het is deze rijke geschakeerdheid aan aspekten, die het breukbegrip breed toepasbaar maakt. Dit is nog weinig onderkend en daardoor weinig dienstbaar gemaakt aan de dagelijkse praktijk van het onderwijs.



Na het tweemaal uitscheppen van de maateenheid b uit a, hadden we natuurlijk ook het overblijvende stuk r_a tot maateenheid kunnen verheffen om daarmee vervolgens b te gaan meten. We zouden dan gevonden hebben $b = 3r_a$, waarin 3 'werkt op' r_a (neem r_a drie keer) om b te bewerkstelligen, dus, omgekeerd, $r_a = {}^1/_3 b$. De breuk $^1/_3$ blijkt zich in dit geval dan voor te doen als de inverse van de vermenigvuldigingoperator 3^8.

Voor hun inhoudelijke keuze dragen Davydov c.s. zowel mathematische als psychologische argumenten aan, die neerkomen op:

- de oorsprong van de breuken is gelegen in het meten van grootheden;
- de relatie tussen een begrip en zijn ontstaansproces is van psychologisch belang vooral in dit geval, omdat het gekozen uitgangspunt gunstige voorwaarden schept voor de verdere ontwikkeling bij de leerlingen van het verhoudingsbegrip (als abstraktie van de verhouding van grootheden).

Het breukbegrip wordt dus op de verhouding van grootheden gefundeerd. Voor het tweede halfjaar van de derde klas wordt de volgende opbouw gegeven:

- het begrip gewone breuk;
- het noteren van gewone breuken en gemengde getallen; het plaatsen op een getallenlijn;
- de gelijkwaardigheid van breuken;
- het vergelijken van breuken naar grootte.

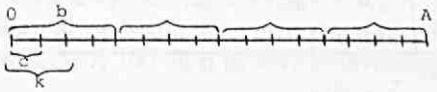
In de verschillende stadia spelen stroken en de getallenlijn als meet- en ondersteuningsmiddelen een belangrijke rol. (In het volgende overzicht van stappen in de opbouw van Davydov vervullen lijnstukken of getekende stroken de rol van papieren stroken die in de beginfase ook daadwerkelijk voorhanden zijn en door de kinderen gevouwen worden.)

De steun van deze hulpmiddelen wordt geleidelijk verminderd, zodat een steeds groter beroep gedaan wordt op de mentale aktiviteit van de leerlingen.

Men besteedt ruimschoots aandacht aan de gelijkwaardigheid van breuken. Het gaat dan niet om geïsoleerde gevallen, zoals $^1/_2 = {}^2/_4$ e.d., maar om de breuk als equivalentieklasse; $^1/_2$ staat dan voor $\{{}^1/_2, {}^2/_4, {}^3/_6, {}^4/_8, {}^5/_{10}, {}^6/_{12}, \ldots\}$. Gelijkwaardigheid wordt beschouwd als 'basiseigenscchap van breuken'.

De aanpak van Davydov laat zich uiteenleggen in de volgende stappen:[9]

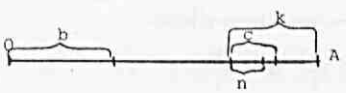
1. Twee grootheden (lijnstukken) worden met elkaar vergeleken, bijvoorbeeld:



A met b, A met k, en A met c.

Het gaat steeds op; 'b gaat 4 keer in A' of 'A is 4 keer zo groot als b' worden uitgedrukt in betrekkingen als: $A/b = 4$, $A/k = 8$, $A/c = 16$, $A = 4b$, $A = 8k$, $A = 16c$.

2. Als 1., doch er blijft nu een rest, $A/b = 2 + \text{rest}$ of $A = 2b + \text{rest}$, die op velerlei wijze kan worden geschreven:

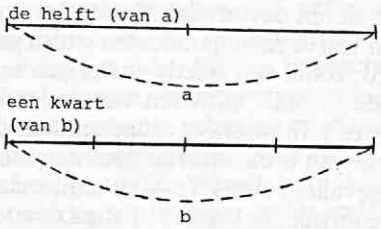


$A = 2b + 1k = 2b + 2c = 2b + 3n$.

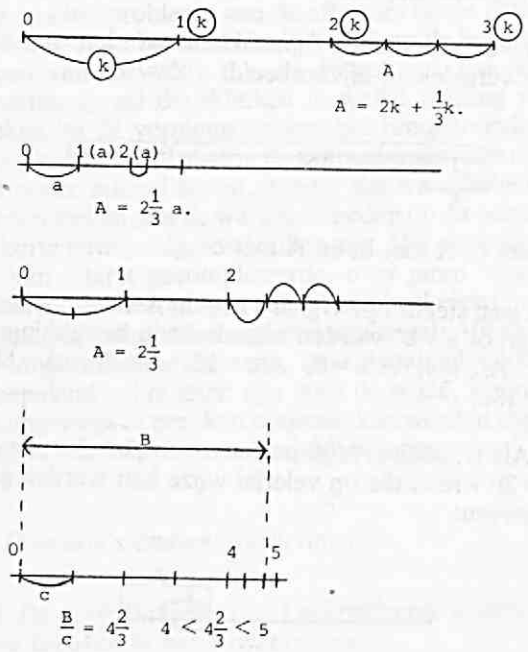
N.B. Merk op hoe in 'A/b = 2 + rest' en 'A = 2b + rest' de resten verschillend zijn. Uiteindelijk wordt voor 'A/b = 2 + rest' gekozen (zie punt 5.).

3. Formuleringen zoals 'k gaat ongeveer 2 keer in b' ($b/k \approx 2$) of 'k gaat ruim 2 keer in b' ($2 < B/k$) en 'k gaat meer dan 2 en minder dan 3 keer in b' ($2 < b/k < 3$).

4. De uitdrukkingen 'helft', 'derde deel', 'kwart' worden ingevoerd.



5. De schrijfwijze van 2. wordt nader gespecificeerd in: $A/k = 2 + 1/3$ of $A = 2k + 1/3k$ ('k gaat 2 keer in A en nog $1/3$ keer').

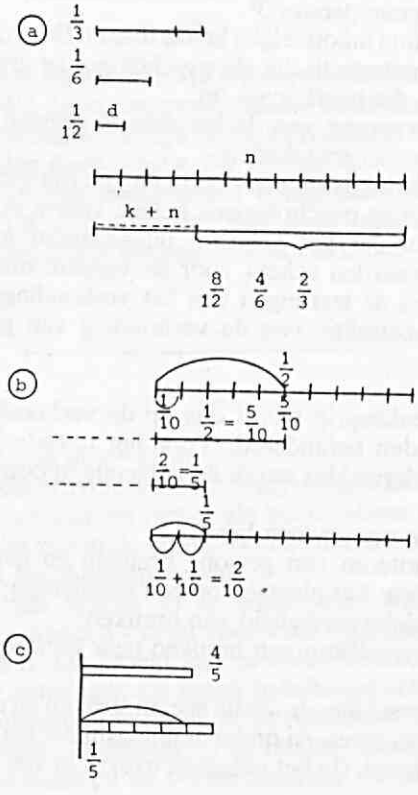


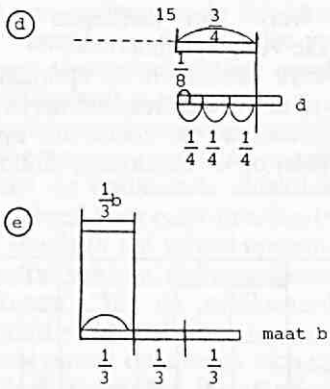
Vanaf hier wordt een traditionele weg ingeslagen, waarbij wordt toegewerkt naar het werken met breuken, die alleen nog in cijfersymbolen gegeven zijn. Het accent ligt daarbij op de eerdergenoemde 'basiseigenschap voor breuken', die vrijwel op het symbolische nivo behandeld wordt, dus algoritmisch, hoewel in eerste instantie nog wel enige visuele steun gevonden wordt bij (getekende) stroken en lijnstukken. De algebraïsche aanduiding vervalt nu. Het tot en met punt 5. toegepaste lettergebruik voor de beschrijving van onbepaalde grootheden suggereert een algebraïsering van dit deel van het rekenonderwijs.

Vergelijken we dit echter met de door Freudenthal onderscheiden punten in de logische sequentie op de achtergrond van Davydov's inhoudelijke analyses dan moeten we stellen, dat Davydov ook hier weer blijft steken in nivo (3) 'Notatie van onbepaalde grootheden door letters en hun relaties door lettervergelijkingen'[10] en aan feitelijke algebra dus ook binnen dit gebied niet toekomt, hoewel het formeel opereren met breuken ons inziens wèl tot het gebied van de algebra gerekend dient te worden.

In punt 5. kwam in de voorbeelden duidelijk tot uitdrukking, dat Davydov c.s. er voorstander van zijn bij de leerling een flexibele interpretatie van het begrip maateenheid bij te brengen. Handhaving van dit principe bij het benutten van 'meten' als konkrete bron van het breukbegrip komt tegemoet aan de accentuering van de relativiteit van het breukbegrip. In het vervolg kan dan ook gesproken worden van lijnstukken ter lengte 12, zonder dat de leerlingen behoefte zullen hebben aan een nadere aanduiding voor de gebruikte maateenheid. Die 12 had net zo goed 4 kunnen zijn, wanneer de gebruikte maateenheid driemaal zo groot geweest was.

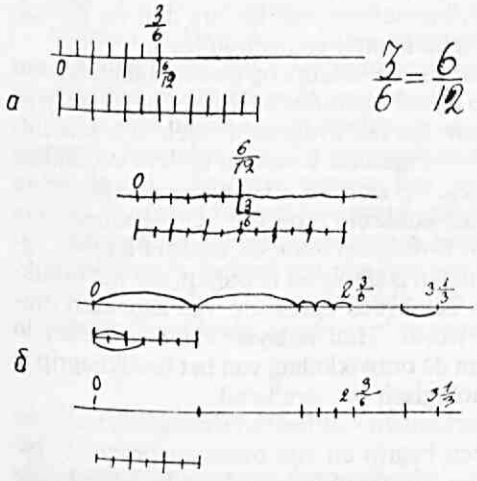
6. Op ruitjespapier delen van een lijnstuk ter lengte van 12 (ruitjes) e.d. op verschillende manieren beschrijven met (gelijkwaardige) breuken.

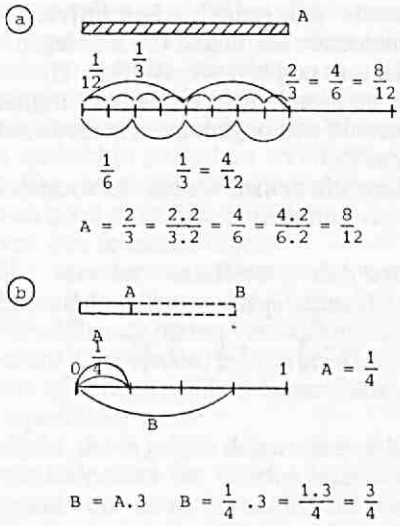




7. Vergelijking van breuken naar grootte, waarbij de volgorde direkt evident is, bijvoorbeeld: Wat is groter (of meer) $2^1/_6$ of $2^5/_6$. Hierbij wordt één van tekens $<, =$ en $>$ tussen de gegeven breuken geplaatst om de ordening aan te geven.

8. Vermenigvuldiging van teller en noemer van een breuk met dezelfde faktor. In punt 6. treffen we reeds een hierop voorbereidende aktiviteit aan. Het ging er daar om visueel en numeriek gegeven gelijkwaardige breuken met elkaar te verbinden. Die aktiviteit wordt hier nog voortgezet, waarbij de overgang naar de algoritmische behandeling van gelijkwaardigheid uit de illustraties duidelijk waarneembaar is.
Vooral voorbeeld ⓑ laat hier duidelijk zien hoe de algoritmiseringsdrang niet meer te stuiten is, blijkens de ongemotiveerde overgangen in:
$B = {}^1/_4 \,.\, 3 = {}^{1\cdot 3}/_4 = {}^3/_4$'.



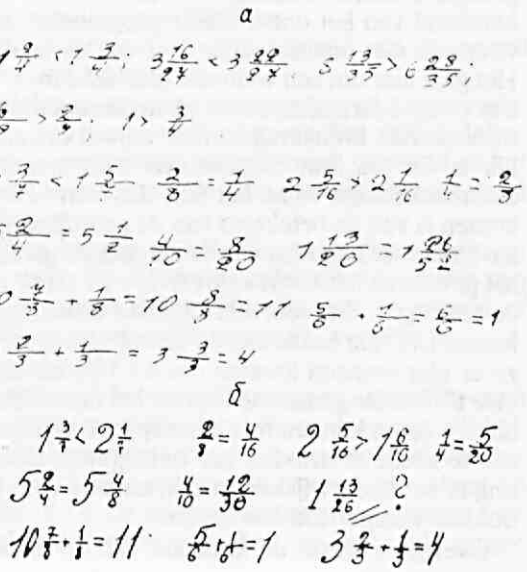


ⓒ $^3/_8 = {}^6/_{16} = {}^{15}/_{40} = {}^{21}/_{56} = {}^{300}/_{800} = {}^{3\cdot n}/_{8\cdot n}$ ontstaat uit $^3/_8$ door de opdracht teller en noemer respektievelijk met 2, 5, 7, 100 en n te vermenigvuldigen.

9. Vergelijking van breuken naar grootte via gelijknamig maken.
Bijvoorbeeld: $^1/_2$ en $^7/_{12}$. $^1/_2 = {}^6/_{12} < {}^7/_{12}$ Hiermee zou in principe de weg naar het optellen en aftrekken van ongelijknamige breuken geplaveid moeten zijn.

2.3. *Onderzoeksresultaten*

Aan het einde van het experimentele onderwijsprogramma – inhoudelijk gekarakteriseerd door de



voorafgaande puntsgewijze beschrijving – kregen alle deelnemende leerlingen (56 leerlingen verdeeld over 2 klassen) nog een proefwerkje. Hiermee werd nagegaan de grondigheid en nauwkeurigheid waarmee de leerstof was opgenomen, zoals de auteurs het uitdrukten.

Ter illustratie nemen we enkele voorbeelden van schriftelijk werk van leerlingen over (pagina 126/127).[3] (Zie vorige pagina onder α)

Via dit werk laten zich de opdrachten aan de leerlingen vrij eenvoudig rekonstrueren.

Eén voorbeeld uit de toetsende opgavenreeks springt er, gelet op de resultaten, direkt uit (pagina 126/127):

5. Сравнить числа, поставить нужные знаки:

а) $2\frac{1}{6} \ldots 2\frac{5}{6}$; б) $4\frac{2}{9} \ldots 5\frac{1}{9}$; в) $3\frac{4}{10} \ldots 3\frac{2}{5}$,

г) $7\frac{3}{8} \ldots 7\frac{3}{5}$; д) $\frac{23}{23} \ldots 1$.

Таблица 7

Выполнение	Задания									
	1-е	2-е	3-е	4-е		5-е				
				а	б	а	б	в	г	д
Правильное и самостоятельное	48	47	45	56	53	52	47	48	35	55
Правильное с помощью	7	8	8		2	3	6	7	11	1
Неправильное	1	1	3		1	1	3	1	10	—

Из общего количества поставленных заданий правильно и самостоятельно было выполнено 86,8% заданий, 9,4% — правильно, но с помощью экспериментатора, и 3,8% — неправильно.

Het gaat om opgave 5d, waarbij tussen $7^3/_8$ en $7^3/_5$ het juiste ordeningsteken geplaatst moet worden (zie punt 7) van het inhoudelijke overzicht). Blijkens de tabel en de vertaling van de tekst daarin, waren er 35 van de 56 leerlingen, die de opgave juist en zelfstandig oplosten, 11 van de 56 leerlingen verkregen de juiste oplossing met hulp van de onderwijzer(es)[11], terwijl 10 leerlingen ondanks die hulp, bleven volharden in hun keuze van het symbool '>'. Slechts enkele leerlingen pasten het gelijkteken toe.

Vergeleken met de overige resultaten bezorgt deze opgave de leerlingen kennelijk de meeste hoofdbrekens. De resultaten die bij deze opgave gemeld worden, ontmaskeren tevens de ontoereikendheid van het ontwikkelde programma, althans voor een niet onaanzienlijk deel van de leerlingen. Het gaat hier om een welhaast klassieke fout, die bij een te snel formaliserende, abstrakerende en algoritmiserende breukendidaktiek vrijwel onvermijdelijk is. In die fout manifesteert zich namelijk op ondubbelzinnige wijze het feit, dat men niet losgekomen is van de betekenis van de gebruikte symbolen binnen de kontekst van de natuurlijke getallen. In het geval van het voorbeeld (7) $^3/_8$ . . . (7) $^3/_5$ nemen de leerlingen die voor het onjuiste ordeningsteken kiezen (>), die beslissing op grond van het feit, dat ze er niet omheen kunnen dat 8>5 is, en 'dus' (7) $^3/_8$ > (7) $^3/_5$. De gemaakte fout en het niet zelfstandig uit de voeten kunnen met deze opgave getuigen van een te snelle abstraktie, een onbegrepen formalisering in het onderwijsleerproces, althans voor de betrokken kategorieën leerlingen.

Overigens werkt de kontekst van de natuurlijke getallen niet alleen storend bij de breuknotatie, maar ook in de breuknamen als 'derde', 'vierde' enzovoort, omdat deze breuknamen de storende invloed van het ordinaal aspekt (telgetal) van het natuurlijk getal erg dwingend met zich meebrengen.

Het duurt erg lang, zo is ons inmiddels gebleken, voordat de kinderlijke notie van het breukbegrip is opgewassen tegen deze storende invloeden, ook al, omdat in het overige rekenonderwijs die andere betekenissen van cijfersymbolen en breuknamen voortdurend bevestigd en eventueel nog verstevigd worden.[12]

2.3. *Voorlopige balans*

De benadering van Davydov en T̄svetkovič nog eens overziende, kunnen we niet anders dan tot de volgende kritische kanttekeningen komen:

- De kritiek van de auteurs op de eenzijdigheid van de instap bij het traditionele (Russische) onderwijs in breuken (het rechtvaardig verdelen) is terecht, doch wordt ingeruild voor een andere eenzijdige benadering. Op zichzelf is het een goede gedachte 'meten' als konkrete bron van het breukbegrip te benutten. Overigens laten de auteurs kansen liggen het meten zodanig uit te buiten, dat het breukbegrip in een breed spektrum van aspekten ontwikkeld wordt. Hun analyse van het meten in dienst van de ontwikkeling van het breukbegrip is fenomenologisch ontoereikend.
- Het onderkennen van het psychologisch verband tussen een begrip en zijn ontstaansproces is belangrijk en strookt in feite met de door Wiskobas

gekozen benadering van de didaktische fenomenologie. Jammer is, dat dit idee in Davydov's latere meer theoretisch getinte geschriften weer op de achtergrond is geraakt.

- De aandacht voor de gemengde getallen (breuken > 1) valt eveneens positief te waarderen, vooral ook omdat de traditionele didaktiek uitsluitend oog had en heeft voor echte breuken (< 1), waarbij het deel steeds *in* het geheel opgaat.
- Het benadrukken van 'de basiseigenschap van het breukrekenen', nl. de gelijkwaardigheid van breuken ($a/b = c/d \Leftrightarrow ad = bc$), is eveneens belangrijk, vooral omdat de auteurs zich niet beperken tot geïsoleerde gevallen, maar ruimte scheppen voor de ontwikkeling van het begrip breuk als equivalentieklasse $\{{}^1/_2, {}^2/_4, {}^3/_6, {}^4/_8, {}^5/_{12}, \ldots\}$ Jammer is, dat gelijkwaardigheid op symbolisch nivo wordt afgedaan, waarmee nogal wat leerlingen juist vanwege de storende invloed van de natuurlijke getalbetekenis van de gebruikte cijfersymbolen zulke grote problemen hebben.

  Bij het eerlijk verdelen bijvoorbeeld dient ons inziens aan de symbolische behandeling van gelijkwaardigheid op zijn minst de exploratie van gelijkwaardige verdeel*situaties* vooraf te gaan. (Gelijkwaardige verdeelsituaties resulteren in dezelfde breukenuitkomst, bijvoorbeeld 2 kinderen verdelen 1 pannekoek, 4 kinderen verdelen 2 pannekoeken, enzovoort. Een dergelijke verkenning van gelijkwaardige verdeelsituaties past ook heel goed in de bedoelingen, die Davydov had door zijn breukenaanpak tevens in dienst van de ontwikkeling van het verhoudingsbegrip te stellen).
- *Meten* (en daarbinnen de verhouding van (lineaire) grootheden) vormt op zichzelf een goed uitgangspunt voor de ontwikkeling van het breukbegrip. Uit het overzicht van de opeenvolgende stappen in Davydov's (c.s.) experimentele programma blijkt, dat de auteurs vanaf een gegeven moment de traditionele weg inslaan en daarmee het goede uitgangspunt opofferen aan een veel te snelle formalisering. De gesignaleerde uitschieter in de 'retentie-toets' getuigt hiervan. Bedoelde fout illustreert het niet loskomen van de betekenis, waarmee de gebruikte symbolen binnen de kontekst van: $\mathbb{N}$ 'belast' zijn (daarbinnen is $8 > 5$, *dus* ${}^3/_8 > {}^3/_5$) en duidt op een reduktie van de breuk tot algebraïsch objekt in een veel te vroeg stadium.

3. *Het breukbegrip bij Piaget:*[13]

Het onderverdelen van de maateenheid bij het meten om ook de gevallen, waarbij het niet zo mooi uitkomt zo goed mogelijk te kunnen beheersen, is feitelijk een vorm van 'eerlijk' verdelen.

Bij het meten vindt de onderverdeling van de gekozen maateenheid in gelijke delen plaats om redenen van eenheid in procedure en efficiëncy. De onderverdeling van de maat wordt dienstbaar gemaakt aan een zo goed mogelijke benadering van de afmetingen van een te meten objekt.

'Eerlijk' verdelen manifesteert zich eveneens in gelijkheid van de delen, waarbij bedoelde gelijkheid nog in verschillende maten van wiskundige precisie genuanceerd kan worden, bijvoorbeeld de delen zijn congruent, of hebben gelijk(e) oppervlakte, gewicht, lengte, (speel)duur o.i.d.

Het objekt, dat in gelijke delen uiteengelegd wordt en het verdeelproces dat daartoe leidt vormen het uitgangspunt voor de rechtvaardigheid van het verdelen waarom het uiteindelijk gaat. Naar de begunstigden toe kunnen (ook voor kinderen) echter heel andere rechtvaardigheidskriteria bij het 'eerlijk' verdelen gelden, bijvoorbeeld ontleend aan iemands behoefte, iemands afmetingen, iemands plaats binnen een groter geheel.

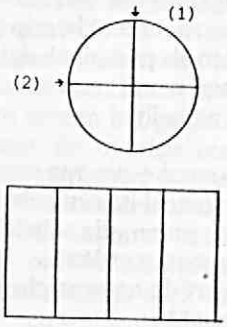
De door Davydov gekritiseerde breukopvatting berustend op het 'eerlijk' verdelen vormde voor Piaget juist het uitgangspunt van onderzoek. Volgens Piaget c.s. zijn aan het breukbegrip (breuk dient hier opgevat te worden als part, deel, dat in relatie tot het geheel beschouwd wordt) een zevental aspekten te onderscheiden, namelijk:

1 er kan slechts sprake zijn van een breuk als er een (ver)deelbaar geheel is; een geheel, dat is samengesteld uit elementen, die scheidbaar zijn, die afgezonderd kunnen worden;
2 breuk impliceert de aanwezigheid van een aantal delen dat bepaald is;
3 verdelen is een uitputtend proces; er is geen rest;
4 er is een *vaste* relatie tussen het aantal delen, waarin een kontinu geheel wordt verdeeld en het aantal te maken sneden om die verdeling tot stand te brengen;
5 het breukbegrip uit het rekenen impliceert behalve het zuiver kwalitatieve verdelen het gelijk zijn van de verkregen delen (of gelijk hier kongruent of gelijk in oppervlakte betekent, wordt in het midden gelaten);
6 als het verdelen operationeel is en aanleiding geeft tot echte breuken, dan krijgen deze een dubbelzinnig karakter in deze zin, dat ze deel van het oorspronkelijk geheel zijn, maar ook geheel op zichzelf en als zodanig kunnen ze opnieuw verdeeld worden (de relativiteit van het breukbegrip);

7 de som van de delen is gelijk aan het oorspronkelijke geheel;

Beschouwt men deze 'breukdefinitie' nader, dan zijn een drietal invloedsferen aanwijsbaar, namelijk:

- de breukopvatting uit de traditionele rekendidaktiek, die zich kenmerkt door: het verdelen van fysische eenheden (rechthoeken, vierkanten, cirkels), waarbij het deel steeds binnen het geheel blijft;
- ervaringen opgedaan in proefjes met kinderen. Het genoemde vierde aspekt van het breukbegrip bijvoorbeeld berust vermoedelijk op de ervaring, dat de jonge proefpersoontjes per af te zonderen breukdeel één keer scheuren of knippen nodig dachten te hebben. Zij negeerden daarbij het resterende gedeelte. De proefleiders bleken door dit idee kennelijk zo gepredisponeerd, dat zij na verdeling van een cirkel in vieren op de volgende wijze de verdeling van een rechthoek in vieren door drie parallelle sneden in plaats van analoog aan de cirkelverdeling als opmerkelijk signaleerden; (de gedemonstreerde verdeling van de cirkel in vieren werd door de proefleiders overigens *niet* in verband gebracht met het genoemde zesde aspekt van het breukbegrip).



- Piaget's theorie van de gefaseerde ontwikkeling van het kind; nadrukkelijk werd telkens nagegaan of de proefpersoontjes vanaf een bepaalde leeftijd (4;2) in de samengevoegde delen van een verknipte cirkel of rechthoek weer het geheel herkenden. De bedoeling hiervan is duidelijk, namelijk de vraag te kunnen beantwoorden of betrokken proefpersoontjes de fase van de konkrete operaties al waren 'binnengestapt' (dus of de operatie 'in gelijke delen verdelen' voor de proefpersoontjes reversibel is). De vraag is overigens of hier in strikt psychologische zin wel sprake is van een omkeerbare operatie (zie ook: de kritische beschouwing van Piaget's benadering. (Pagina 299)

3.1 *Fasering in de ontwikkeling van het (eerlijk) verdelen*

Deze fasering berust op proefjes, die gehouden werden met kinderen, die varieerden in leeftijd (2;10) tot (7;6). De proefjes bestonden uit het verdelen van papieren 'koeken' (rechthoeken, vierkanten, cirkels) onder twee, drie, etc. poppen. Op grond van een zinsnede in het protokol op pagina 307 rijst het vermoeden, dat de poppen ongelijke afmetingen hadden:
These he shares out among the four dolls as best he can, with an eye to their size.[14]

Fase 1: In twee gelijke delen verdelen (tot (4;0)) of zelfs (4;6).
Voorbeeld van een deel van een protokol (pag. 386):[15]

Boc (2;10) prié d'indiquer d'avance, sur une galette en papier, comment il compte 'partager le gâteau pour que le monsieur et la dame aient la même chose à manger' couvre le cercle de toutes sortes de traits irréguliers. Invité à partager réellement il commence par enlever un morceau: 'C'est pour la dame'; puis un second: 'c'est pour le monsieur'; après quoi il continue jusqu'à six morceaux en en donnant encore un au monsieur, puis sans plus s'occuper du partage.

Het in deze fase geobserveerde aanpakgedrag van kinderen wordt gekenmerkt door de volgende aktiviteiten:

- kinderen verdelen de koek niet in 2 delen, maar in vele kleinere delen;
- kinderen geven elk van de poppen een ongeveer gelijk stukje en een groot deel van de 'koek' blijft over;
- kinderen verdelen de koek in drie stukken (daarmee, zo luidt dan de verklaring, aantal stukken en sneden verwarrend);
- kinderen verdelen de koek eerlijk in tweeën.

Nog een protokolgedeelte (pag. 388):

Pie (4;6), commence par sectionner la galette d'un seul trait, mais sans réaliser l'égalité des parties: 'Mais les deux veulent la même chose à manger. Oui (il découpe la plus petite partié en deux). – Et ça (la grande partie)? – ça c'est la table. –

Opvallend in vrijwel alle protokollen van proefjes is de hardnekkigheid waarmee de proefleider volhoudt telkens dezelfde vraag te stellen. (Zie bijv. het protokol van Geo, pag. 297). Theoretische uitspraken met

betrekking tot de ontwikkeling van het breukbegrip bij jonge kinderen dreigen hierdoor gebaseerd te worden op eenzijdige momentopnamen en niet op longitudinaal onderzoek. Dit bezwaar behoudt zijn geldigheid ondanks het feit, dat twee maanden later dezelfde Pie nog eens ondervraagd werd (en later nog eens). Nu moest hij een koek in drieën verdelen. Uit zijn eerste reakties blijkt duidelijk, dat hij nu weet wat halveren is. Bij de benoeming van de afzonderlijke delen negeert hij echter hun relatie tot het geheel.

Protokol (pagina 398):

Pie (4;8), pour répartir la galette en parts égales à l'intention de trois poupées A, B et C, la coupe en deux moitiés dont l'une est attribuée à A, tandis que l'autre est elle-même partagée en deux quarts en faveur de B et de C: 'Elles sont toutes contentes? – Celle-ci (A) a une moitié et celles-ci (B et C) deux moitiés (= deux moitiés de moitiés!). Ça fait deux moitiés et une moitié. – Mais elles mangent la même chose? – Celle-ci mange plus. – Alors fais maintenant juste: chacune la même chose! – (Pie partage une nouvelle galette en deux).

Met betrekking tot het eerlijk verdelen in tweeën wordt verwezen naar een onderzoekje van A. Rey. Dit gebeurt op grond van de stellingname (311): *Increasing the size of the original whole postpones sharing in equal halves.*

Rey vroeg aan ca. 50 kinderen een 1 cm brede papierstrip ter lengte van 18 cm in twee gelijke stukjes te verdelen. De proefpersoontjes mochten daarbij een liniaal, een potlood en touw gebruiken. Kinderen, die de opdracht niet goed uitvoerden, mochten enkele hernieuwde pogingen doen, totdat ze de beste oplossing hadden gegeven.

Het aanpakgedrag, dat Rey waarnam vertoont veel overeenkomst met de door Piaget c.s. gesignaleerde nivo's.

Door geen van genoemde onderzoekers is een relatie gelegd met door de proefpersoontjes ervaren verdeelsituaties in het gezin, waarbij het heel gebruikelijk is, dat

- technische middelen niet toereiken om strikt eerlijke verdelingen tot stand te brengen;
- het verdelen dikwijls gefaseerd plaats vindt;
- een rest overblijft.

Fase 2: Verdelen in drie gelijke delen.
Subfase 2a.
Voor deze fase geldt:

- het probleem van de tweedeling wordt opgelost (bij kleine en regelmatige gehelen);
- bij grote of onregelmatige gehelen ondervinden de kinderen nog moeilijkheden, vooral bij herhaald halveren om vierden te krijgen;
- verdelen in drieën: de onderscheiden oplossingsnivo's zijn parallel aan die van het verdelen in tweeën, namelijk:
- drie ongeveer gelijke stukjes af- of uitsnijden en een reststuk overlaten;
- verdelen in vieren met:
  - weglating van één part;
  - verdeling van één part in drieën;

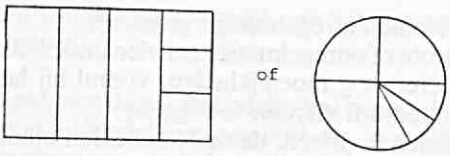
Een protokol (pagina 397):

Geo (6;1), enfin, se rapproche du niveau II B. Il découpe d'abord dans la galette trois petites tranches qu'il distribue en négligeant le reste. 'Mais il faut qu'elles mangent tout. – (Il distribue à nouveau trois morceaux, puis un troisième ensemble de trois, mais il reste un dixième morceau). – Et ça? – C'est pour la maman. – Non, elle a déjà mangé la sienne. Que faire? – Je ne sais pas.' On redonne une nouvelle galette, mais en demandant que les poupées mangent tout, chacune la même chose que les autres et en une seule fois. – (Geo coupe quatre morceaux successifs, sans dichotomie et en échouant simplement à anticiper les tiers.) – Ça ira? – Non, c'est trop. Celui-là (4') est pour un autre jour. – Non, elles veulent tout maintenant. – (Il partage le dernier quart en trois et distribue.) – Essaie encore avec cette nouvelle galette. – (Il refait 4 morceaux et coupe le dernier en trois.)

Et avec cette autre galette? – (Il arrive cette fois à trois parties, mais dont l'une vaut 1 /2 et chacune des autres 1 /4).'

On présente alors un papier en demandant de tracer les coupures au crayon: Geo aboutit d'abord à 4, puis, lors d'un nouvel essai, à 7 (il rapetisse les parties au lieu de les agrandir, en voulant passer de 4 à 3!). Enfin, il aboutit à trois, mais de valeurs respectives d'environ 4,5; 3,5 et 2 dixièmes: 'J'ai coupé gros le premier. Autrement ça sera (= ça aurait fait) quatre morceaux.' En d'autres termes, il a en fait fusionné deux quarts en une seule première partie, pour ne pas aboutir à quatre!

Hier blijkt, hoe de vaste relatie tussen het aantal delen en het aantal sneden (kenmerk 4 van Piagets breukbegrip) voor Geo uit het geciteerde protokol niet geldt. Hij bedenkt zijn – overigens volkomen legitieme oplossing voor het probleem van het verdelen in drieën:



De proefleider dwingt hem echter tot een rechtstreekse verdeling in drieën, daarbij volkomen voorbijgaand aan het feit, dat deze verdeling niet alleen volledig afwijkt van halveren of verdelen in vieren, maar bovendien in technisch opzicht veel lastiger is. De konklusie aan het eind van het protokol verdient daarom ook niet serieus genomen te worden.

1. het in drieën verdelen van een rechthoek blijkt eenvoudiger dan van respektievelijk een vierkant of een cirkel;
2. soortgelijke reakties worden waargenomen bij het verdelen in vijfden;
3. de proefpersoontjes realiseren zich nog niet – volgens Piaget c.s. – dat de delen samen weer gelijk zijn aan het geheel.

Subfase 2b (kinderen van 6 à 7 jaar)
- de tweedeling levert geen problemen meer;
- de driedeling eveneens;
- een hele in vijfden verdelen is nog steeds moeilijk;
- conservatie van het geheel wordt gerealiseerd, al is het intuïtief en niet-operationeel;

Fase 3: Verdelen in vijf of zes gelijke delen
Verdelen in vijf en zes gelijke delen blijft moeilijk en de juiste oplossingen worden niet vóór deze derde fase gerealiseerd. Het al dan niet kunnen voldoen aan opgedragen verdelingstaken – en dit geldt ook voor de voorafgaande fasen – wordt verklaard vanuit het al dan niet beschikken over een operationeel 'anticipatory schema', dat wil zeggen het kind zou de opgedragen verdeling pas tot stand kunnen brengen, wanneer het bij machte is vooraf de verdeling mentaal voor te bereiden c.q. uit te voeren op basis van een bepaald vast (mentaal) schema.

3.2. *Deel-geheel relaties en conservatie van het geheel*

Bij de verdeling van een discontinue of een continue-eenheid blijft dit als geheel van de delen geconserveerd. Kinderen, die – verkerend in de pré-operationele fase – intuïtief op verdelingstaken reageren, zijn nog niet bij machte dit te begrijpen.

In de beginfase van het eerlijk verdelen beschikken de proefpersoontjes nog niet over een 'anticipatory schema'. Later gaat hun aanpakgedrag bij opgegeven verdeeltaken hierop berusten. Kenmerkend voor een dergelijk schema is, dat het totale verdeelgedrag er (later) door gestuurd wordt. Bovendien heeft een dergelijk schema een operationeel karakter en het stemt overeen met de verschillende onderscheiden aspekten, waardoor het breukbegrip zich kenmerkt.

Het verdeelgedrag is *trial-and-error gedrag*, wanneer dergelijke schema's het gedrag niet sturen. Is er wel sprake van een *anticipatory schema*, dan wordt het (eerlijk) verdelen tot een volwaardige operatie, ook al, omdat de vraag naar de invariantie van de hoeveelheid, die de verdeling ondergaat nu legitiem wordt: de operatie blijkt reversibel, terwijl het betrokken schema de operatie een min of meer definitief karakter verleent.

In de trial-and-error fase wordt de omkeerbaarheid van de operatie door de proefpersoontjes nog genegeerd, ofwel niet onderkend of niet begrepen. Het hergroeperen van de stukjes, waarin het oorspronkelijke geheel verdeeld is, tot een eenduidig geheel, is alleen dan de inverse van het verdelen, als dit hergroeperen eveneens verloopt langs een vaste vooraf bepaalde weg (de inverse van het oorspronkelijke anticiperende schema), want alleen dan kan die weg op ondubbelzinnige wijze in omgekeerde richting worden afgelegd.

Ter indicatie van de leeftijd, waarop een kind het laatstgenoemde aspekt van het eerlijk verdelen als konkrete bron van het breukbegrip *in de vingers heeft*, nemen we nog een protokol op (blz. 421).

Mog (5;11) compare la galette entière et les trois tiers qu'il a sectionnés: 'Moi j'ai ça (l) et toi tu as ça (3 /3). Est-ce que nous avons la même chose à manger? – C'est la même chose, parce qu'on a coupé. – C'est tout á fait la même chose?

– Oui. 'Et, après avoir divisé en quatre: 'Combien de gâteaux la maman a apportés? – Un. – Et combien de gâteaux peut-on faire avec ces morceaux? – Un seul, parce qu'il n'y en avait qu'un (avant le partage).'

3.3. *Konklusies van Piaget c.s.*

De beschreven bevindingen dragen bij tot een beter begrip van:
- het aanbrengen van ruimtelijke verdelingen door kinderen (zij het tweedimensionaal);
- de parallel die er is tussen het onderverdelen van continue hoeveelheden en discrete hoeveelheden (*nesting logical classes*);
- het kwantificeren van delen door middel van breuken;

Het falen van kinderen bij een opgedragen verdeeltaak zou berusten op het niet anticiperen op mogelijke relaties tussen de delen en het geheel. De gevergde operaties voor het verdelen van vlakdelen of continue gehelen zijn dezelfde als die, welke optreden bij de verdeling van de discontinue collecties. In beide gevallen is er een nieuwe inverse relatie tussen het verdelen en het bijeenvoegen (of, voor de *logische klassen*: 'the nesting of sub-classes within a hierarchical total structure', pagina 334).

Voordat de parten, waarin een geheel wordt onderverdeeld op overeenkomsten met de aspekten van het breukbegrip vergeleken worden, dient eerst de nodige aandacht aan het verdelen zelf besteed te worden (the elaboration of operations of subdivision is a lengthy process, pagina 335). De delen moeten eerst geconstrueerd worden als integrerende delen van een geheel dat uit-een-gelegd en bijeen gevoegd kan worden. Dan pas kunnen de delen onderling vergeleken worden. Het breukbegrip sluit nauw aan bij het voorgaande, want delen, die in relatie tot het geheel beschouwd worden, kunnen ook onderling vergeleken worden (en weer als nieuwe eenheid gaan optreden). Wanneer het eenmaal zover is, is het breukbegrip volledig geconstitueerd. Voor het zesde à zevende levensjaar komt het kind aan dit *volledige breukbegrip* niet toe.

3.4. *Kritische kanttekeningen bij het voorafgaande*

N.a.v. Piaget's bevindingen met betrekking tot de ontwikkeling van het breukbegrip bij jonge kinderen, kan men stellen: het kind, dat een fysisch geheel volgens een vooropgezet mentaal plan in gelijke delen kan verdelen, de verkregen delen zowel in relatie tot geheel als tot elkaar kan beschouwen en in de samengevoegde delen weer het oorspronkelijke geheel herkent, heeft het breukbegrip volledig verworven.

Het is een verdienste te noemen, dat het belang van het (eerlijk) verdelen voor de constitutie van het breukbegrip onderkend is. Eveneens van belang is de benadrukking van het relatieve in het breukbegrip. Deze vaststelling heeft op zijn minst twee implicaties voor het onderwijs, namelijk:

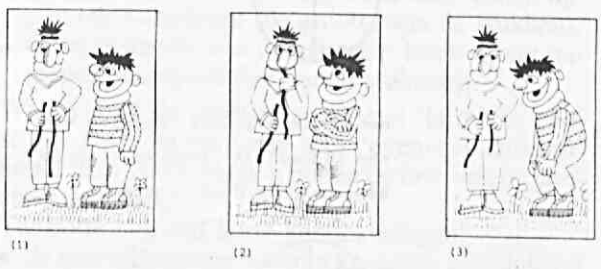
- het is niet juist, zoals in de traditionele didaktiek van het onderwijs in breuken gebeurt, de delen, waarin een geheel verdeeld wordt, van een permanent breuketiket te voorzien, bijvoorbeeld in breukendozen omdat breuk daarmee de betekenis van absolute waarde krijgt; en
- een deel zelf niet meer als geheel kan optreden. De weg naar het fleksibel omspringen met eenheden wordt hierdoor geblokkeerd.

Men heeft bij het (eerlijk) verdelen het concept *eerlijk verdelen* teveel vereenzelvigd met de vaardigheid in het (eerlijk) verdelen. Vooral bij de verwijzing naar het experiment van Rey komt dit tot uitdrukking: *Increasing the size of the original whole postpones sharing in equal halves.*

Met andere woorden: het bemoeilijken van de technische omstandigheden van het verdelen schort het verdelen in twee 'gelijke helften' op. Hieraan een uitstel van de begripsvorming te koppelen, lijkt voorbarig, hoewel gesteld wordt (335): . . . *the elaboration of operations of subdivision is a lengthy process, the concept of a fraction follows closely on that of a part.*

De technische vaardigheid van het (eerlijk) verdelen zal wellicht metterdaad een 'lengthy process' vergen. Deze conclusie ook geldig te verklaren voor het begrip zelf, vereist meer benaderingen. Het elimineren van de technische vaardigheid van het eerlijk verdelen vormt één mogelijkheid. Tegenover het geciteerde eksperiment van Rey zou men ook de benadering van het *oneerlijk* verdelen kunnen stellen.[17]

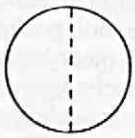
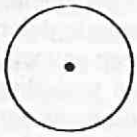
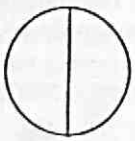
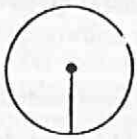
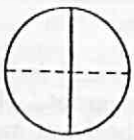
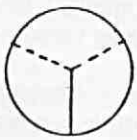
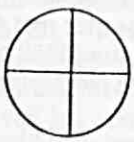
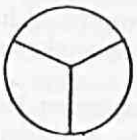
Paradigmatisch kan in dit verband genoemd worden het 'eerlijk' verdelen van een dropveter door Bert en Ernie, twee bekende Sesamstraatfiguren (educatief programma van de NOS voor kleuters):



Als de dropveter verdeeld is (1) blijkt: 'de twee helften zijn niet even groot.' Het verschil tussen beide delen en zelfs heel wat meer dan dat, wordt letterlijk weggewerkt door Bert (2).
'Jammer, nu is de andere helft weer groter.' Het 'konflikt met het eerlijk verdelen' dient opgelost en het proces herhaalt zich(3).
De verdeler nuttigt uiteindelijk de hele dropveter. De ander verbergt in wanhoop het hoofd in zijn armen. Twee kijkende kleuters (4 en 5 jaar) die we observeerden, leefden intens mee met de gedupeerde, vol onbegrip over zoveel stupiditeit en oneerlijkheid bij de verdeler. Zouden zij niet weten wat eerlijk verdelen in tweeën is?

Piaget c.s. veronderstellen klaarblijkelijk een toename in moeilijkheid van de verdeeltaak bij toename

van het aantal delen, waarin het geheel verdeeld moet worden, getuige de suksessieve bespreking van halveren, in drieën verdelen en verdelen in vijven en zessen (het verdelen in vieren wordt geïnterpreteerd als herhaald halveren). Het verdelen van een cirkelvormige 'koek' in drieën en/of vijven is veruit het gecompliceerdst, al was het alleen al vanwege het wezenlijk anders verlopen van het verdeelproces.

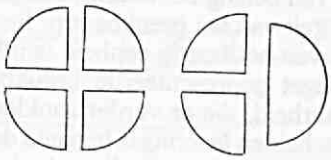
Verdelen in vieren	*Verdelen in drieën*
globaal bepalen van een middellijn:	globaal schatten van de ligging van het middelpunt (de middelpuntsbepaling van een cirkel blijkt voor derdeklassers nog een vrij lastig probleem):
	
het doorknippen of doorsnijden, brengt een echte verdeling tot stand:	het doorsnijden van de cirkel langs een straal (er wordt dus nog geen verdeling tot stand gebracht):
	
het opnieuw globaal bepalen van een middellijn (loodrecht op de aangebrachte doorsnijding):	het op het oog in drieën verdelen:
	
het opnieuw dóór-knippen of dóórsnijden, brengt voor de tweede maal een echte (eerlijke) verdeling tot stand:	het daadwerkelijk uitvoeren van de verdeling (pas bij de laatste snede komt een eerlijke verdeling tot stand:
	

In deze vergelijkende analyse manifesteert zich niet alleen een technisch verschil tussen het respectievelijk in vieren en in drieën verdelen, maar vooral ook een psychologisch verschil. Bij het in drieën verdelen, lijk je inderdaad over zoiets als een 'anticipatory schema' te moeten beschikken. Bij het verdelen in vieren is wat ruimte voor 'beslissingen onderweg'. Het in zessen verdelen sluit veel meer aan op het in vieren verdelen en zou beter aan het verdelen in drieën vooraf hebben kunnen gaan. Ook hier is ruimte voor maatregelen onderweg. Het kind, dat geneigd is eerst te halveren kan daarna het vervolg van de verdeeltaak uitvoeren op grond van een nieuwe beslissing, die dan pas genomen wordt en niet per se op grond van een vooraf aanwezig mentaal schema.

Bij het doen van onderzoek naar de ontwikkeling van mathematische begrippen bij kinderen loopt men het gevaar de vergissing te begaan mathematisch-(fysische) evidenties ook psychologisch evident te verklaren. Een dergelijke vergissing wordt welhaast voor de handliggend, wanneer de epistemologische visie van de onderzoeker (volwassen) mathematische begrippen aan dàt kennisgebied toedicht, dat het kind zelf konstrueert. Van een dergelijke epistemologische visie is bij Piaget c.s. sprake, vandaar dat aan de waarneming van de proefleiders mogelijk enkele details ontsnapt zijn, die opmerkelijk genoemd mogen worden, althans de moeite waard zijn te vermelden. Ze berusten op de genoemde impliciete veronderstelling dat mathematisch evidenties ook psychologisch evident zouden zijn. Het betreft hier het begrip 'conservatie van het geheel':

a. een rechthoekige, vierkante of cirkelvormige koek wordt omwille van het eerlijk verdelen in stukken geknipt. Als omgekeerde van deze verdeeloperatie wordt het weer bijeenvoegen genoemd. Ook hier geldt het bekende adagium uit de Gestaltpsychologie: 'Het geheel is meer dan de som der delen.' Het geheel werd omwille van het eerlijk verdelen letterlijk gebroken en geen enkele 'inverse concrete operatie' – zeker niet die van het bijeenvoegen – vermag dit geheel weer in takt te brengen, dat wil zeggen de breekoperatie teniet te doen. Zowel psychologisch als objektief is de situatie na het knippen anders als ervoor. Alleen vergelijking van begin- en eindtoestand leert, dat (in dit geval) de oppervlakte invariant is gebleven. Om daaraan toe te kunnen zijn, dienen de proefpersoontjes ruimte gehad te hebben kontekst van het eerlijk verdelen onder poppen emotioneel te verwerken. Dit vormt de eerste bron van misverstanden voor de geciteerde proefpersoontjes.

b. In een protokol, dat we niet opgenomen hebben verkeert Pie (zie pagina 297) in de volgende situatie:
Twee ronde koeken zijn alsvolgt verdeeld:



De vraag is of de twee aanwezige poppen dezelfde hoeveelheid koek (. . . 'la même chose' . . .) zullen eten. Als Pie 'ja' zegt, heeft hij de conservatie van het geheel te pakken, maar Pie zegt geen 'ja'. Hij geeft elke pop (opgelucht, omdat één stuk op de grond gevallen was) drie stukken, ergo . . .

De geschetste situatie is echter gecompliceerder, dan ze op het eerste gezicht lijkt, zeker voor een kind van (4;8). Allereerst geldt de onder a) genoemde psychologische bron van misverstand. Verder kan aan de geschetste situatie een drietal kwantitatieve aspekten onderkend worden, namelijk:

- het niet equivalent zijn van de delen;
- de equivalentie van twee porties koek vanuit oppervlaktestandpunt (de grootte van de stukken);
- de equivalentie van twee porties koek vanuit numeriek standpunt (het aantal stukken);

Wat bedoelt de proefleider nu met 'la même chose'?[15] Pie's interpretatie van 'evenveel stukken' houdt hem voorlopig nog buiten de fase van de concrete operaties.

Tenslotte nog wat korte kanttekeningen:

- de gebruikte poppen waren kennelijk verschillend van afmeting, getuige het eerder weergegeven citaat. Eerlijk verdelen betekent in dit verband (wellicht): Rekening houden met ongelijke behoeften[14].
- de breukopvatting, die als uitgangspunt voor het onderzoek dient, is eenzijdig en – voorzover het de verdeelprocedure betreft – sterk gedetermineerd. Er is louter sprake van de breuk als breker, die 'werkt' op vlakdelen. Er is een vaste relatie tussen het aantal sneden en het aantal delen, waarin de eenheid onderverdeeld wordt. Gefaseerd verdelen past niet binnen het gepresenteerde concept.
- de beschreven situaties zijn bepaald door een volwassen breukopvatting. Er wordt geen melding gemaakt van spontane uitingen, die wijzen op een in ontwikkeling zijnd breukbegrip.

3.5. *Samenvattend*

Piaget's onderzoekingen hebben vooral duidelijk gemaakt, dat ervaring in het uitvoeren van verdeeltaken een noodzakelijke voorwaarde is bij de constitutie van het breukbegrip.

Verder is van belang het accent, dat gelegd werd op de relativiteit van het breukbegrip. Een flexibele interpretatie van het begrip eenheid is inherent aan het door Piaget gepresenteerde breukbegrip, ondanks alle starheid, die er verder aankleeft.

De onderscheiden fasering is bepaald door de volgorde van de probleemaanbieding. Andere faseringen zijn evenzeer denkbaar[12].

4. *De breuken in het Wiskobas-programma*

Uit de analyse van voorafgaande studies resulteerden enkele aandachtspunten, die onder andere in het vervolg van de Wiskobas-aanpak van het 'breukenprobleem' van invloed zijn geweest. Onder verwijzing naar de paragrafen 2.3. en 3.4. noemen we nogmaals opsommenderwijs:

- er zijn meerdere bronnen voor het breukbegrip (meten/verdelen);
- de relativiteit van het breukbegrip;
- de veelheid van aspekten aan het breukbegrip;
- de breuk als equivalentieklasse;
- het belang van een zorgvuldige breukentaalontwikkeling;
- aandacht voor het vergelijken en ordenen van breuken;
- observatie van (spontane) kinderlijke aktiviteiten, waarin breuken veroorzakende processen een rol spelen;
- analyse van breukenveroorzakende processen;
- het onderscheid maken tussen begripsvorming en waarneembaar gedrag, dat de aanwezigheid van begrip zou (moeten) illustreren.

4.1. *Kenmerken van een vernieuwd onderwijsprogramma voor breuken volgens Wiskobas*

We stellen ons voor te kiezen voor een veelsporige benadering van het breukbegrip, waarbij het in alle aspekten vanuit verschijnselen in de realiteit en rijke konteksten ontwikkeld wordt.

De methode van de didaktische fenomenologie heeft inmiddels geleid tot een analyse van het breukbegrip in al zijn rijkdom aan toepassingsmogelijkheden.[18] Als belangrijke konkrete bronnen van het breukbegrip noemen we het eerlijk verdelen, het meten en vergroten en verkleinen.

Het eerlijk verdelen

Dit gebeurt niet op grond van een vooraf vastgelegd stramien, zoals bij Piaget, maar uitgaande van het verschijnsel als zodanig, zoals het zich voordoet in de praktijk van alle dag.

Het eerlijk verdelen in het breukenonderwijs van nu is al een modelmatig verdelen, waarbij voldaan moet worden aan eisen van

- gelijkwaardigheid van de delen en de eenheden, in geval er meerdere eenheden verdeeld moeten worden;
- de uitputtendheid van het verdeelproces zelf (het derde kenmerk van Piaget).

Bij allerlei verdeelsituaties in de praktijk van alle dag blijft er juist vaak een rest of schieten de technische middelen tekort om aan de gestelde gelijkwaardigheidseisen te voldoen.

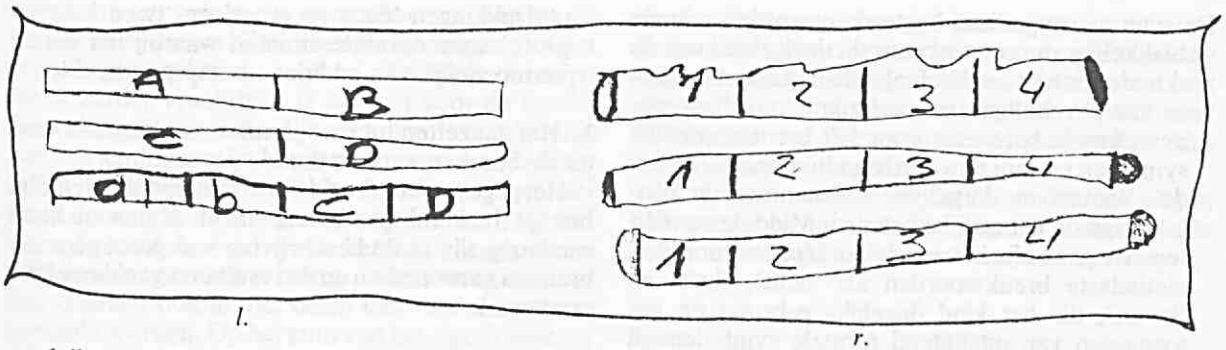
Van dergelijke regels bij het verdelen als proces, dat breuken veroorzaakt, dienen de leerlingen (zich) bewust (gemaakt) te worden. Evenals bij 'meten' kan ook hier de breuk een signaal zijn tot het uitvoeren van een breekoperatie en anderzijds het resultaat van een dergelijke operatie beschrijven. Voor Piaget c.s. betekende verdelen een aan vaste regels gebonden procédé, getuige de als dwingend vooraf geformuleerde vaste relatie tussen aantal delen en aantal sneden bij een verdeling.

Een dergelijke starheid kan – zoals we gezien hebben – uiterst bruikbare reacties van kinderen als ongepast, dat wil zeggen niet passend binnen het concept van de onderzoeker, doen elimineren. Aan een eenvoudig voorbeeld willen we laten zien welk waardevol materiaal voor het breukenonderwijs behouden blijft, wanneer kinderen niet binnen het stramien van het vooraf door de onderzoeker gedefinieerde concept behoeven te reageren, doch de ruimte krijgen hun eigen ideeën in bepaalde verdeeltaken te verwezenlijken[19]:

Het probleem betreft twee kinderen uit één gezin, die samen met een vriendje en vriendinnetje uit school komen en nu gevieren van moeder 'iets lekkers mogen hebben'. Er blijken 3 dropstaven en 2 dropveters te verdelen. De leerlingen laten in tekeningen zien hoeveel ieder krijgt. Ze verdelen eerst de dropstaven: De onderwijzer observeert de aktiviteiten van de leerlingen nauwgezet en registreert (o.a.) de volgende oplossingen en tekent deze op het bord:

A, B, C en D respectievelijk 1, 2, 3 en 4 zijn aanduidingen voor de vier kinderen in het probleem.

Na deze aktiviteit begint de gezamenlijke bespreking. De leerlingen brengen onder woorden dat je bij beide verdelingen wel hetzelfde krijgt, maar dat de



l. *r.*

verdelingen zèlf toch duidelijk verschillen. Dit komt in de verhalen over het verloop van de verdeelprocessen duidelijk naar voren en ook heel nadrukkelijk in de manier waarop het resultaat van die processen beschreven wordt. Met het grootste gemak wordt de volgende bloemlezing aan beschrijvingen bij de tekeningen geproduceerd.

Ieder krijgt: – een half en een kwart (l) – een kwart plus een kwart plus een kwart (r), – drie keer een kwart (r), – een hele min een kwart (l en r), – een half en de helft van een half (l)

De omschrijvingen worden ook in symbolentaal genoteerd:
$^1/_2 + {}^1/_4$, $^1/_4 + {}^1/_4 + {}^1/_4$, $3 \times {}^1/_4$, $1 - {}^1/_4$, $^1/_2 + {}^1/_2 \times {}^1/_2$

De hele klas is er zich van bewust, dat het allemaal omschrijvingen zijn, die uitdrukken, dat ieder $^3/_4$ dropstaaf krijgt en dit wordt ook onder woorden gebracht.

Meten

Bij dit onderwerp wordt evenmin de roete bepaald door een eng geplaveid paadje, zoals bij Davydov. Het probleem georiënteerd meten van grootheden als lengte, oppervlakte, inhoud en gewicht wordt voor de ontwikkeling van het breukbegrip en het opereren met breuken ten volle benut. De breuken vormen daarbij geen doel in zichzelf doch staan in dienst van benaderingsprocedures, waarbij het meten verfijnder, nauwkeuriger wordt. De decimale verfijning van maten waarmee gemeten wordt resulteert in kommagetallen als beschrijvers van meetresultaten. Met *meten* als gemeenschappelijke bron wordt er dus een nauwe inhoudelijke relatie gelegd tussen gewone breuken en kommagetallen. Eerder hebben we laten zien hoe bij het verfijnen van de standaardmaat in een meetproces zich allerlei aspecten van het breukbegrip kunnen voordoen.

vergroten en verkleinen (uitrekken en inkrimpen). Wiskundig gezien gaat het om gelijkvormigheidstransformaties. Hoewel er bijvoorbeeld bij het vergelijken van een objekt uit de realiteit met diverse afbeeldingen daarvan op verschillende grootte geen sprake meer is van gehelen en verdelen in delen, blijken breuken toepasbaar om bepaalde grootterelaties numeriek te beschrijven. (Zie in dit verband het eerste aspect van Piaget's breukopvatting). Deze concrete bron van het breukbegrip bewerkt tevens, dat in een vroeg stadium ook de ontwikkeling van het schaal- en verhoudingsbegrip in de totaalleergang wordt ingebed.

N.B. Ook 'het maken van mengsels' in de ruimste zin van het woord, is een rijk gebied voor verhoudingen en breuken. We kunnen in dit korte bestek onmogelijk streven naar volledigheid. We willen de lezer slechts een impressie geven in welke richting we denken en bezig zijn. Hetzelfde geldt voor het terrein van de waarschijnlijkheidsrekening dat zich zowel als bron van het breukbegrip en als toepassingsgebied laat benutten, doch dat met betrekking tot het zo uiterst gecompliceerde kansbegrip veel onderzoek vereist. Onderzoekers op het gebied van de cognitieve ontwikkeling hebben tot nu toe weinig aandacht aan de ontwikkeling van het stochastische denken besteed.

Samenvattend kan men met betrekking tot de veelsporigheid stellen, dat we gezocht hebben naar breuken veroorzakende processen in een zo breed mogelijk kader, waarbij dynamische en statische breuken respectievelijk hun rol spelen als beschrijvers van dergelijke processen en de resultaten ervan.

4.2. *Principes*

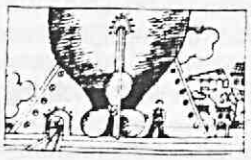
Enkele belangrijke principes daarbij – die zich aan het gegeven voorbeeld laten illusteren, zijn de volgende:

1. Ontwikkeling van een breukentaal:

De uiterste zorg dient besteed te worden aan de ontwikkeling van een taal voor dit deelgebied van de wiskunde. Een tweetal belangrijke argumenten hiervoor van psychologische aard zijn:

- de storende betekenis voor het breukbegrip die symbolen en rangtelwoord aanduidingen als 'derde', 'vierde' en dergelijke ontlenen aan de kontekst van de natuurlijke getallen. Middelen om dit tegen te gaan zijn het aansluiten bij de natuurlijke, nietbelaste breukwoorden als 'helft', 'half' en 'kwart', die het kind dagelijks gebruikt en het toepassen van uitsluitend formele symbolentaal uitstellen. In het voorbeeld hebben we laten zien hoe vanuit uitdrukkingen ontleend aan de omgangstaal de notatie in symbolen ontwikkeld wordt. Beide notaties worden een tijdlang naast elkaar toegepast.
- de storende invloed van het rekenonderwijs in het algemeen op de attitude van de leerlingen bij de behandeling van verhoudingsproblemen. Telkens opnieuw blijkt, dat leerlingen, wanneer ze verondersteld worden een zekere verhoudingsconstantie in acht te nemen niet multiplicatief doch additief redeneren.[20].

Bv.



Binnen aktiviteiten in het kader van *vergroten en verkleinen* werd de vraag gesteld: 'Als de man 1.80 m lang is, hoe groot is dan de scheepsschroef?' en vervolgens 'als de schroef nu eens 2.40 m is, hoe groot is dan de man?' In de volgende redenering manifesteert zich het bedoelde additieve aanpakgedrag: 'In het eerste geval was de man 1.80 m. De schroef is ongeveer gelijk aan $1^1/_2$ man, dus 2.70 m. De tweede keer is de schroef 30 cm korter, *dus* de man ook.' Door een vroege ontwikkeling van het verhoudingsbegrip en het taalgebruik daarbij worden de leerlingen zich bewust van verschillende standpunten, waarop men zich bij verhoudingsproblemen kan stellen, namelijk beschouwing onder het opzicht: zoveel keer zo veel, groot, lang, klein, o.i.d. (het multiplicatieve standpunt) en zoveel erbij, groter, langer, kleiner, korter o.i.d. (het additieve standpunt) en dat beide standpunten inhoudelijk van elkaar afhankelijk zijn. In de omgangstaal blijkt het misverstand omtrent het standpunt bij verhoudingszaken uit de uitdrukkingen 'eens zo groot' en 'twee keer zo groot' voor dezelfde situatie, waarbij het eerste vermoedelijk van additieve oorsprong is.

2. Het aanzetten tot de operaties met breuken vanuit de breuken veroorzakende processen.

Het gegeven voorbeeld illustreert ondubbelzinnig, hoe de bewerkingen al van meet af aan in kiem aanwezig zijn in de beschrijving van processen die breuken veroorzaken en de resultaten van dergelijke processen.

3. Modelgebruik

Hetzelfde voorbeeld toont tevens hoe het verdeelprobleem van de dropstaven als een strokenprobleem getekend wordt door de leerling, die voor de meest efficiënte verdeling gekozen heeft. In de andere oplossing zijn de dropstaven nog herkenbaar. Deze ruimte voor gedifferentieerde oplossingen stelt de leerling voortdurend in staat zijn eigen ideeën met die van anderen te confronteren en bepaalde keuzen te doen voor het vervolg, al dan niet ten gunste van eigen vondsten.

Op soortgelijke wijze worden behalve de strook bijvoorbeeld ook de klok en de rechthoek ontleend aan konkrete situaties en later als model gebruikt voor het oplossen van breuken en verhoudingsproblemen in andere konteksten. Op deze wijze blijkt het materiaal, waaraan het mentale object breuk geconstitueerd wordt, van blijvende betekenis te zijn.[7]

4. Uitgestelde algoritmisering

Reeds bij het gedeelte over het onderzoek van Davydov c.s. maakten we melding van het feit, dat we het opereren met breuken, die in betekenis gereduceerd zijn tot algebraïsche objecten, dat wil zeggen het algoritmiseren met breuken als doel in zichzelf, tot het gebied van de algebra rekenen. Aan bewerkingen met breuken willen we dus alleen aandacht besteden voorzover deze gemotiveerd worden vanuit de aangevatte probleemstellingen en zonder dat daarbij eenduidig vastgelegde algoritmen zijn voorgeschreven. Deze dienen in het algoritmiseringsproces voor de diverse bewerkingen zelf samen met de leerlingen ontwikkeld te worden. Dat daarbij een kernrol is weggelegd voor 'de basiseigenschap van de breuken', zoals Davydov de equivalentie van breuken noemt, spreekt vanzelf, maar dan wel vanaf het prilste stadium, beginnend met gelijkwaardige verdeelsituaties (zie ook pag. 295)

5. Eénsporigheid bij het algoritmiseren

Bij de feitelijke algoritmisering van de bewerkingen

met breuken, volgen we voor elk ervan één spoor van de vele, die we bij de veelsporige toegang tot het breukbegrip gekozen hebben. Hetzelfde principe bleek eerder vruchtbaar te werken voor de hoofdbewerkingen met natuurlijke getallen.[21] Omdat vrijwel alle leerlingen niet alleen veel ervaringen hebben in het (rechtvaardig) verdelen, doch bovendien heel sterk door die kontekst gemotiveerd blijken, ligt het voor de hand deze bron van het breukbegrip daarvoor in ieder geval uit te buiten. In een vroeg stadium kan daaraan ook al 'het delen met rest' dienstbaar gemaakt worden. Op het punt van het algoritmiseren bij de breuken zullen we wellicht in een later fase nader publiceren.

4. *Besluit*

In het breukenonderwijs van nu kampen veel leerlingen met allerlei (psychologische) problemen van uiteenlopende aard:

- de eenzijdige instap op basis van konkretiseringen van formele begrippen;
- de te korte konkrete fase om een volwaardig begripsvormingsproces te kunnen garanderen;
- de taalproblemen door de belasting van gebruikte symbolen en breuknamen binnen de kontekst van de natuurlijke getallen;
- de gebrekkige relatie tussen de konkrete fase en de abstractere nivo's;
- het afdoen van gelijkwaardigheid als gelijkheidsrelatie;
- de algoritmische behandeling van gelijkwaardigheid en de reductie daarvan tot geïsoleerde gevallen;
- de negatie van de relativiteit van het breukbegrip;
- het ontbreken van een betekenisvolle band tussen het materiaal waarvan het begrip ontwikkeld wordt en de algoritmen voor de hoofdbewerkingen;
- de behandeling van de algoritmen voor de vier hoofdbewerkingen met breuken als ongemotiveerde recepten (regels als 'teller keer teller' en 'noemer keer noemer' en ' . . . vermenigvuldigen met het omgekeerde'

En zo zou men kunnen doorgaan.

In dit artikel hebben we iets willen laten zien van de – wellicht wat ongebruikelijke – methoden waarmee we het probleem van de breuken hebben aangepakt.

De kritische beschouwing van enkele uit de literatuur beschikbare onderzoeken op dit terrein liet zien hoe didactische fenomenologie vanuit 'hoog inhoudelijk' doch 'onbevangen' standpunt en observatie met een open mind, openstaand voor individuele leer- en ontwikkelingsprocessen van kinderen in al zijn facetten een opbrengst kunnen geven, waaruit de kondities voor de inrichting van onderwijsleerprocessen op dit gebied afleidbaar zijn. Er moet nog veel werk verzet worden. De resultaten[19] rechtvaardigen echter het doen van de veronderstelling, dat we op de goede weg zijn.

In verband met het feit dat het onderzoek nog in volle gang is en bijsturen dus mogelijk nodigen we de lezers uit tot reakties op genoemde aanzetten.

Noten

1. *Ped. Studiën, jrg. 56, no. 1. pagina 17–25.*
2. *Zie bv.* Assink E. M. H. en Verloop N. *Het aanleren van deel-geheel-relaties in het aanvankelijk rekenonderwijs.* Ped. Studiën 1977 (54) pagina 130–142, of Wolters, M.A.D. *Van rekenen naar algebra, een ontwikkelingspsychologische analyse.* Rijksuniversiteit Utrecht (1978).
3. Davydov V. V. en Ṭsvetkovič Z., *Over de konkrete bronnen van het breukbegrip.* Hoofdstuk II uit: Davydov V. V. (c.s.) *Psychologische mogelijkheden van jonge schoolkinderen in het wiskundeonderwijs,* Moskou (1969).
4. Zie Treffers A.: *Wiskobas doelgericht.* IOWO Utrecht (1978).
5. De beschikbaarheid van een (officieuze) vertaling in het Nederlands van het onder[3] genoemde hoofdstuk, dat op het IPAW aan de RU te Utrecht intern gebruikt wordt, maakt dit artikel o.a. mogelijk. Een geautoriseerde vertaling is voorzover bekend, niet gepubliceerd.
6. Piaget J., Inhelder B., Szeminska A.: *The child's conception of geometry.* (in het bijzonder hoofdstuk 12: *'The subdivision of area'*). London (1966).
7. Terminologie en procedure van de didactische fenomenologie zijn ontleend aan: Freudenthal H.: *Didactische fenomenologie van wiskundige grondbegrippen,* een nog niet voltooide interne IOWO-publikatie. Voor een voorbeeld van een gepubliceerde didactische fenomologie over het onderwerp verhouding en evenredigheid zij de lezer verwezen naar Freudenthal H. *Weeding and Sowing – Preface to a science of mathematical education;* Dordrecht, Holland; Boston USA (1978) of Freudenthal, H.: *Lernzielfindung im Mathematikunterricht,* in: Zeitschrift für Pädagogik, Jahrgang 20, Heft 5, oktober 1974. pagina 719–739.
8. De genoemde aspekten van het breukbegrip als resultante van de gepleegde fenomenologische analyse worden zeker niet allemaal door Davydov (c.s.) onderscheiden, integendeel zelfs, hij beschouwt alleen de breuk in de verhoudingsrelatie en gaat zelfs voorbij – en in de praktijk blijkt dit onderscheid psychologisch uitermate belangrijk – aan het dynamische complement ervan, namelijk de breuk in de verhoudingsoperator.
9. In de oorspronkelijke Russische tekst zijn de tekeningen erg onduidelijk. Hier en daar zijn wat

gegevens aan de plaatjes toegevoegd, omwille van de duidelijkheid.

10. Ped. Studiën, jaargang 56, no. 1, pagina 21.
11. Deze hulp van de leerkracht moet ongetwijfeld bezien worden in het licht van de door Vygotsky gehypothetiseerde 'zone van naaste ontwikkeling'. Het ware wenselijk, dat lezers van westerse publikaties over onderwijsexperimenten in de Sovjet-Unie de vaak verbluffende resultaten, die daarbij dan dikwijls vermeld worden in verband brengen met door de leerkracht verleende hulp (zie bv. Parreren C.F. van en Carpay J. A. M. *Sovjet-psychologen aan het woord.* Groningen (1972) pagina 261. Overigens verdient het idee op dergelijke wijze onderwijs te evalueren de nodige aandacht. Het door het IOWO in onderzoek genomen evaluatie-middel van de TOETSLES tijdens het onderwijsleerproces vertoont trekken van overeenkomst met de evaluatiewijze van Davydov c.s. en blijkt erg vruchtbaar zoals de eerste voorlopige resultaten leren. Dit komt niet alleen vanwege het evaluerend effekt van een toetsles, maar vooral ook door de diagnotiserende werking, die er van de resultaten van een dergelijke evaluatiemethode kan uitgaan.
12. Zie in dit verband: Streefland L. *Some observational results concerning the mental constitution of the concept of fraction.* Educational Studies in Mathematics 9 (1978) 51–73 of Van den Brink J. en Streefland L. *Berichten uit het buitenland.* Wiskobas Bulletin, jaargang 8, no. 3, pagina 31–36.
13. Zie noot[5]. Op basis van Piaget's theorie over de cognitieve ontwikkeling is ook door anderen onderzoek gedaan naar de ontwikkeling van het breukbegrip. Zie in dit verband bv. Desjardins M. en Hétu J. C.: *L'activité mathématique dans l'enseignement des fractions.* Quebec, Canada (1974).
14. De vraag die hierbij onmiddellijk opkomt, is dan: Betekent rechtvaardig verdelen voor jonge kinderen inderdaad, dat ieder evenveel krijgt? Eerlijk verdelen kan voor een kind ook betekenen – getuige: *(. . .) with an eye to their size* – rekening houden met verschillende behoeften. De 'eerlijkheid' manifesteert zich dan juist in ongelijke porties.
15. Omwille van de zuiverheid van betoog nemen we de protokollen over uit de oorspronkelijke Franse versie: Piaget J.; Inhelder B.; Szeminska A.; *La géométrie spontanée de l'enfant.* Paris (1948). De betrouwbaarheid van de Engelse versie van deze protokollen kan niet optimaal zijn, omdat een goede vertaling ervan uiterst lastig is. De Franse taal kent bijvoorbeeld geen woord op kinderlijk niveau voor evenveel. Gebruik van 'autant que' of la même chose', waarop de proefleider dan aangewezen is, werkt voor de kinderen verwarrend. Kinderen van 4 à 5 jaar kennen nog geen vergelijkende trappen. Uitdrukkingen als 'plus long' en 'moins long' begrijpen zij (nog) niet. N.B. Buiten de protokollen om wordt steeds naar de tekst van de Engelse versie van Piaget's boek verwezen.
16. Ook Desjardins en Hétu vinden deze 'nivo's',
17. Met een dergelijke benadering dient wel de nodige voorzichtigheid betracht te worden, omdat tegenvoorbeelden het ingang zijnde begripsvormingsproces kunnen verstoren wanneer ze in een te vroeg stadium gegeven worden. Ook Bruner waarschuwt hiervoor: Zie: *Toward a theory of instruction* (hoofdstuk 3). Camebridge (1967).
18. Zie voetnoot 7.
19. Het longitudinale onderzoek, waarvan we melding maakten vindt plaats in een school, waarvan de schoolbevolking zeker niet representatief genoemd mag worden voor de gemiddelde Nederlandse basisschool. Het aantal kinderen uit minder kansrijke milieus is er in de meerderheid. Aan de ervaringen daar ontlenen we dit voorbeeld.
20. Desjardins en Hétu gaan uitvoerig op deze kwestie in. Zie ook: Piaget J.: *Understanding causality.* New York 1971. (Vooral hoofdstuk 12: 'Linearity, proportionality and distributivity).
21. Zie bijvoorbeeld leerplandeel 10/11 *Vermenigvuldigen en delen met natuurlijke getallen.* Wiskobas Bulletin, jaargang 8, no. 5 en 6 en jaargang 9, no. 1. (Is gepland voor de tweede helft van 1979).
    Deze aankondiging dient gemaakt te worden onder het voorbehoud, dat de departementale voornemens om het IOWO te elimineren uit de verzorgingsstruktuur van het onderwijs, dan nog niet geëffectueerd zijn.

Literatuur

Davydov V. V., Tsvetkovič Z., *Psychologische mogelijkheden van jonge schoolkinderen in het wiskundeonderwijs,* Moskou, 1969.

Desjardins, M., Hétu J. C., *L'activite mathématique dans l'enseignement des fractions,* Les presses de l'université du Quebec, Canada; 1974

Dienes, Z. P. *Fractions. An operational Approach,* Paris, 1967.

Erlwanger, S. H., Benny's Conception of Rules and Answers in IPI Mathematics, *The journal of children's Mathematical Behavior,* vol. 1, no. 3, 1973.

Erlwanger, S. H., Case studies of Children's Conceptions of Mathematics – Part 1, *The journal of children's mathematical behavior,* vol. 1, no. 3.

Freudenthal, H., *Didaktische fenomenologie van wiskundige grondbegrippen.* Intern, IOWO, 1976/1977/1978/1979.

Freudenthal, H., *Mathematics as an educational task,* Dordrecht, 1973.

Freudenthal, H., Lernzielfindung im Mathematikunterricht, *Zeitschrift für Pädagogik,* Jahrgang 20, Heft 5, Okt. 1974, 719–739.

Freudenthal, H., *Weeding and sowing – Preface to a science of mathematical education,* Dordrecht, Holland, Boston USA, 1978.

Griesel, H., *Algebra und Analysis der Grossensysteme, Mathematisch-psysikalische Semesterberichte,* Band XVI, 1969.

Griesel, H., Eine Analyse und Neubegründung der Bruchrechnung, *Mathematisch-physikalische Semesterberichte,* Band XV, 1968.
Griesel, H., Eine verbandstheoretische Analyse der Bruchrechnung, *Mathematisch-physikalische Semesterberichte,* Band VI, 1959.
Kieren, T. E., On the Mathematical, Cognitive, and Instructional Foundations of Rational Numbers. uit: *Number and measurement,* Eric Smeac, 1976.
Kirsch, A., An analysis of commercial arithmetic, *Educational Studies in Mathematics,* 1, 1969.
Luriya, A. R., *On the pathology of computational operations,* 1964.
Payne, J. N., Review of Research on Fractions, *Number and Measurement,* 1976.
Piaget, J., Inhelder, B., Szeminska, A., *The child's conception of geometry,* Londen, 1966.
Pickert, G., Die Bruchrechnung als operieren mit Abbildungen, *Mathematisch-physikalische Semesterberichte,* Band XV, 1968.
Seyfferth, S., Bruchrechnung und natürliche Sprache. *Der Mathematikunterricht,* Jahrgang 21, Heft 1, März 1975.
Steiner, H. G., Magnitudes and rational numbers, *Educational Studies in Mathematics,* 2, 1969.
Streefland, L., *Breuk in ontwikkeling, een oriëntatie in psychologie,* IOWO, 1976.
Streefland, L., Some observational results concerning the mental constitution of the concept of fraction, *Educational Studies in Mathematics,* 9, 1978, 51–73.
Suydam, M. N., *Review of Recent Research related to the Concept of Fractions and of Ratio,* Ohio State University, USA.
Treffers, A., *Wiskobas Doelgericht,* IOWO Utrecht, 1978.

Curriculum vitae

L. Streefland (geboren 1939) was na zijn opleiding tot onderwijzer werkzaam in diverse takken van onderwijs als onderwijzer, schoolleider en leraar wiskunde. Na voltooiing van zijn wiskundestudie (MO B.) trad hij in 1971 in dienst van het IOWO (Instituut voor de Ontwikkeling van het Wiskunde Onderwijs) aan de Rijksuniversiteit te Utrecht. Momenteel is hij bezig met de doctoraalstudie pedagogiek (specialisatie onderwijskunde). Sinds enige jaren houdt hij zich bezig met kwalitatief onderzoek op het terrein van de begripsontwikkeling bij kinderen met betrekking tot breuken en verhoudingen, en mathematische begrippen in het algemeen.

Adres: IOWO, Tiberdreef 4, Utrecht-Overvecht.

Beoordelen van docenten door studenten* Een literatuurstudie

S. J. M. BLOM en W. F. LANGERAK
Bureau Onderzoek van Onderwijs, Rijksuniversiteit Leiden

Samenvatting

Het artikel is een verslag van een literatuuronderzoek naar de kwaliteit van de oordelen die studenten geven over hun docenten. Een globale analyse van docenttaken geeft aan, dat studenten (mee) kunnen oordelen over het leermateriaal, de presentatie van het onderwijs en de rechtvaardigheid van de toets.

Het bleek, dat vrijwel uitsluitend literatuur uit de V.S. gevonden kon worden en dat deze literatuur vrijwel uitsluitend de presentatie behandelt.

De validiteit van de studentoordelen lijkt op het eerste gezicht niet slecht. Echter, bij nadere beschouwing blijkt een aanzienlijk deel van de variantie toegeschreven te kunnen worden aan verschillen tussen vakken in plaats van verschillen tussen docenten. Gezien de methodologische problemen die ontstaan als geprobeerd wordt om deze effecten te scheiden, lijkt in de praktijk een valide oordeel van studenten over de kwaliteit van hun docent nauwelijks haalbaar.

De betrouwbaarheid van de studentoordelen is zeer aanvaardbaar. Daarbij moet echter wel rekening gehouden worden met het feit, dat extra variantie geïntroduceerd wordt door verschillen tussen vakken.

De conclusie is, dat de oordelen van studenten van onvoldoende kwaliteit zijn om een belangrijke rol te spelen in beslissingen rond aanstelling en bevordering.

1. *Inleiding*

Aan alle universiteiten is een veelgehoorde klacht, dat te weinig aandacht wordt besteed aan het beoordelen van de doceerkwaliteiten van wetenschappelijk medewerkers, zowel bij aanstellingsprocedures als bij beslissingen rond vaste aanstelling en bevordering van medewerkers. Op een aantal plaatsen is men, zij het met enige voorzichtigheid, aan het proberen vaster omlijnde procedures voor deze beoordeling te ontwikkelen, onder andere aan de Universiteit van Leiden (zie bijstellingsnota meerjarenafspraken 1979–1982).

In het nu volgende artikel wordt, op basis van de beschikbare literatuur, nagegaan in hoeverre het oordeel van studenten over hun docenten opgenomen zou kunnen worden in deze procedures. Daarbij ging het ons vooral om de kwaliteit van de studentoordelen, zoals die tot uitdrukking komt in de betrouwbaarheid en validiteit.

In Nederland is bijzonder weinig ervaring opgedaan met het gebruik van oordelen die studenten geven over docenten. Hoewel incidenteel het oordeel van studenten gevraagd wordt (o.a. Van den Bergh e.a. 1978; Los, 1977; Geensen, 1969), hebben wij geen publikaties gevonden waarin onderzoek naar de kwaliteit van deze oordelen gerapporteerd wordt. In de Verenigde Staten is wel veel onderzoek verricht. Dit onderzoek blijft echter in grote trekken beperkt tot het beoordelen van het gedrag van docenten tijdens hoorcolleges.

De opzet van het artikel is als volgt. Eerst worden enige definities geformuleerd, die mede tot doel hebben om een overzicht te krijgen van de probleemstelling (hoofdstuk 2). Hoofdstuk 3 geeft een overzicht van gegevens uit de literatuur en in hoofdstuk 4 worden conclusies getrokken uit de beschikbare gegevens.

2. *Definities en begrippen*

Dit artikel handelt over de beoordeling van *onderwijskwaliteiten* van wetenschappelijke medewerkers. Dat de *onderzoekstaken* buiten beschouwing blijven houdt geen waardeoordeel over deze taken in, maar is slechts een gevolg van de beperking van het artikel. Een verdere beperking is, dat wij zullen spreken over oordelen van *studenten*. Om na te gaan

*Dit artikel is het verslag van een onderzoek, verricht in opdracht van het College van Bestuur van de Rijksuniversiteit Leiden.

welke plaats deze oordelen innemen in het geheel van beoordeling en promotie, dienen de volgende vragen gesteld te worden:
- wie beoordelen de docent;
- welke taken van de docent dienen beoordeeld te worden;
- wie nemen de beslissingen;
- welke gevolgen hebben deze beslissingen?

De beoordelaars

In het kader van de beoordeling van de onderwijskwaliteiten van docenten kunnen we vier groepen beoordelaars onderscheiden, naar de positie die zij innemen ten opzichte van het onderwijsproces.

1. *Studenten*. Met studenten wordt hier de groep 'consumenten' van het onderwijs bedoeld. Als in het vervolg over studenten gesproken wordt, bedoelen we daarmee alleen die studenten, die daadwerkelijk het onderwijs van de betrokken docent volgen, dan wel benaderd worden omdat zij in het verleden dat onderwijs gevolgd hebben. Studenten zijn om twee redenen belangrijk. Op de eerste plaats is het onderwijs voor hen bedoeld en moet op hen afgestemd zijn en op de tweede plaats zijn zij in het algemeen de enige regelmatige observatoren van de docent bij de uitoefening van een aantal doceertaken.
2. *Collega's*. In ruime zin de 'gelijken' van de docent wat betreft academisch niveau en werkkring. In engere zin diegenen, die op een voldoende niveau van het vakgebied van de betrokken docent op de hoogte zijn om zich een oordeel te kunnen vormen over de kwaliteit van de leerstof.
3. *Bestuurders*. Zij die verantwoordelijkheid dragen, zowel voor de inhoud als voor de kwaliteit van het werk van de betrokken docent. In de eerst kwaliteit zijn zij beoordelaars: komt de inhoud van het werk overeen met de gewenste inhoud; in de tweede kwaliteit zijn zij degenen die de uiteindelijke beslissing nemen.
4. *Externe beoordelaars*. Deze term wordt hier gebruikt voor een groep mensen die door hun taak en/of kennis een oordeel kunnen geven over bepaalde aspecten van de doceertaak. Hun oordeel zal in het algemeen op een ander abstractieniveau liggen dan dat van de andere beoordelaars. We kunnen bij deze groep bijvoorbeeld denken aan medewerkers van een onderwijsresearchbureau of soortgelijke diensten, dan wel aan facultaire medewerkers met een taak op dit gebied.

De hier genoemde groepen kunnen elkaar overlappen. Zo kan een student-assistent zowel collega als student zijn met betrekking tot een bepaalde docent. Ook kan een collega tevens bestuurder zijn. De onderscheidingen blijven echter geldig als we kijken naar de kwaliteit waarin iemand wordt aangesproken. Als we vragen om het oordeel van studenten, dan gaat het erom hoe de 'consument' het onderwijs ervaart. Daarbij gaat het dus alleen om de studenten die daadwerkelijk dat onderwijs volgen of gevolgd hebben; de vraag wordt niet gesteld aan de studentengroep in zijn algemeenheid. Zo kan de studentenfractie van de faculteitsraad niet het gevraagde oordeel geven. Zij zijn naar hun aard bestuurders en moeten, als zij oordelen, hun oordeel geven in de bestuurlijke sfeer.

Ten overvloede nog dit: beslissingen worden uitsluitend door de bestuurders genomen. Zij kunnen daarbij echter gebruik maken van informatie van alle vier de groepen.

De taken van de docent

Bij het beschrijven van de taken van de docent wordt hier uitgegaan van de taken die zoal te vervullen zijn binnen het onderwijsproces. Daarmee is niet gezegd dat ook elke docent alle taken zal vervullen. Daarnaast zullen een aantal taken in groepsverband worden uitgevoerd, waarbij de inbreng van individuele docenten moeilijk te onderscheiden is. In hoeverre het al dan niet vervullen van taken van invloed is op een mogelijke promotie is een probleem op het gebied van de taakomschrijving (functiewaardering) en komt als zodanig in dit artikel niet aan de orde. Wij beperken ons tot de beoordeling van vervulde taken.

Wel zal dit punt later nog aan de orde komen, voorzover de beoordelingen van de verschillende taken elkaar beïnvloeden.

De volgende taken kunnen worden onderscheiden:
- Het kiezen van de *leerstof*. De docent moet de leerstof kiezen, aan de hand waarvan hij de gestelde leerdoelen wil verwezenlijken. Hieronder hoort ook de specificatie van de leerdoelen aan de hand van de eisen, gesteld door faculteit en vakgroep. De vraag in hoeverre de gekozen leerstof aan de eisen voldoet kan het best beoordeeld worden door deskundigen op het betrokken vakgebied.
- Het samenstellen van *leermateriaal*. In het vorige punt was aan de orde *welke* leerstof aan de studenten aangeboden wordt. In dit punt gaat het er om *hoe* deze leerstof wordt overgedragen. Op een of andere manier zal de leerstof aan de student bekend gemaakt moeten worden. Naast de directe presentatie, die in het volgende punt ter sprake komt gebeurt dat door leermateriaal, vastgelegd in geschriften, literatuuropgaven, bundelingen van

artikelen en eventueel film, videoband, geluidsband, e.d. Bedoeld is hier al het materiaal, dat door de student zelfstandig gebruikt kan worden. Op de eerste plaats kan gesteld worden dat de leerstof door het materiaal geheel gedekt moet worden: alle leerstof moet erin te vinden zijn. Op de tweede plaats moet het materiaal didactische waarde hebben: het moet de studenten helpen om de leerdoelen te bereiken. Op de derde plaats zou gesteld kunnen worden, dat het materiaal de student moet stimuleren bij zijn studie (waarbij overigens de grens tussen de tweede en de derde eis niet scherp getrokken kan worden). De dekking van de stof kan het best beoordeeld worden door deskundige collega's. Zij begrijpen wat de leerstof behelst en zij kunnen zien of alles in het materiaal voorkomt. Zij zullen echter niet altijd in staat zijn om de didactische waarde van het materiaal te beoordelen. 'The proof of the pudding is in the eating': studenten kunnen wel beoordelen of zij met het materiaal overweg konden. Uiteindelijk is het materiaal voor hen vervaardigd, zij zijn derhalve de beoordelaars bij uitstek. Ook de mate waarin het materiaal stimuleert kan het beste door de studenten beoordeeld worden. Bij het beoordelen van de didactische waarde zouden eventueel ook externe deskundigen ingeschakeld kunnen worden. Hun oordeel zal echter minder direct zijn dan dat van de studenten. Op grond van leerpsychologische overwegingen of vergelijkend onderzoek zal de deskundige op een aantal aspecten voorspellingen kunnen doen over de bruikbaarheid van het materiaal. Als het oordeel van de studenten beschikbaar is lijkt dat echter meer voor de hand te liggen.

- *De presentatie*. Op een of andere wijze zal de stof door een docent aan de studenten gepresenteerd worden via hoorcolleges, werkgroepen, practica, e.d., kortom alle vormen van contactonderwijs. Bij de beoordeling kunnen we een onderscheid maken tussen de structuur van de presentatie, de functie die de presentatie vervult in het leerproces en de presentatie zelf, de manier waarop de docent het brengt. De presentatie hoeft niet altijd dekkend te zijn voor de gehele stof. Zelfstudie speelt een belangrijke rol in de universitaire studie en hoeft niet altijd vooraf gegaan of gevolgd te worden door een mondelinge behandeling. Kwaliteit kan hier het best omschreven worden als het vervullen van een 'passende functie' in het gehele proces. Welke functie dat is, hangt voor een gedeelte af van de opbouw van het onderwijs en van de gebruikte methode (zie bijv. het eindrapport van de Commissie Kwaliteitsmaatstaven Onderwijs, 1976). In hoeverre de vervulde functie in de praktijk ook 'passend' blijkt te zijn kan het meest direct door de studenten beoordeeld worden. De presentatie moet immers passen in *hun* leerproces. Ook externe deskundigen kunnen een oordeel vormen over de opbouw van de presentatie. Hierbij geldt dezelfde redenering als beschreven bij het punt over leermateriaal: als goede studentoordelen beschikbaar zijn lijken die bruikbaarder. De presentatie zelf is bij uitstek het terrein van het studentoordeel. De studenten zijn de enige regelmatige observatoren van de docent. Dit is het gebied dat door de traditionele 'student-ratings' in de Verenigde Staten wordt bestreken. Punten ter beoordeling zijn onder andere de duidelijkheid van de presentatie en de mate waarin de student gestimuleerd wordt.
- *De toets*. De eisen, te stellen aan de toets, kunnen in twee groepen worden ingedeeld. Ten eerste moet de toets goed meten en ten tweede moet de toets rechtvaardig zijn ten opzichte van de studenten. De eerste eis betekent, dat de toets voldoende dekkend moet zijn voor de stof, hetgeen door deskundige collega's beoordeeld kan worden. Tevens moet de toets aan een aantal meettechnische eisen voldoen. Dit laatste kan beoordeeld worden door externe deskundigen. De rechtvaardigheid hangt samen met de zwaarte van de toets en met de mate waarin de student zich tijdens het onderwijs een juist beeld van de eisen heeft kunnen vormen. Uiteraard is dit weer ter beoordeling van de studenten.

Op het eerste gezicht lijkt het voor de hand liggend, ook de uitslag van de toets te hanteren als maat voor de kwaliteit van de docent. Echter: de uitkomst van de toets is geen maat voor de activiteiten van de docent, maar van de activiteiten van de student. Onderzoek naar de relatie tussen de kwaliteit van het onderwijs en studieresultaten, gemeten met een eindtoets, maken het meer dan aannemelijk, dat de kwaliteiten van de docent maar zeer ten dele in de resultaten van de studenten weerspiegeld worden. Veel factoren die niet onder controle van de docent zijn, zoals zelfstudie en invloed van andere vakken spelen een rol. Daarentegen heeft de docent aan een universiteit voor een belangrijk deel de uitslagen van de toets zelf in de hand.

Deze positie wordt niet door iedereen ingenomen. Veel onderzoekers maken, ons inziens ten onrechte, geen duidelijk onderscheid tussen activiteiten van de docent en activiteiten van de student. Integendeel: regelmatig wordt de effectiviteit van het onderwijs en van de docent geoperationaliseerd in studieprestaties van de student. Een bekend voorbeeld hiervan

is de studie van Dubin en Taveggia (1968), waarin onderwijsmethoden vergeleken worden met het examencijfer als criterium. Een uitgebreidere behandeling van de problemen die met deze operationalisatie samenhangen wordt onder andere gegeven in Blom (1978) en Vos (1978).

Het oordeel: formatief of selectief?

Informatie over de taakvervulling van docenten kan in grote trekken op twee manieren gebruikt worden. In de eerste plaats kan de informatie voor de docent zelf aanleiding zijn om zijn werkwijze te veranderen, aan te vullen of te verbeteren. De informatie staat dan uitsluitend ter beschikking van de docent, die zelf beslist wat er verder mee gedaan wordt. Deze wijze van gebruik zullen we in het vervolg formatief noemen.

Een tweede manier is de selectieve wijze van gebruik. De informatie staat dan ter beschikking van de bestuurders die beslissingsbevoegdheid hebben ten aanzien van de docent. Op grond van de informatie besluiten zij tot aanstelling, ontslag, promotie, e.d.

De manier waarop de informatie gebruikt wordt is van belang bij het vaststellen van de eisen waaraan de meetinstrumenten moeten voldoen. Bij de selectieve meting staat de nauwkeurigheid en de vergelijkbaarheid van oordelen voorop. Een oordeel is nooit absoluut, maar relatief ten opzichte van vergelijkbare docenten. Nauwkeurigheid is vereist om recht te doen aan de belangen van de betrokkenen. Gebrek aan nauwkeurigheid kan misschien deels worden opgevangen door aan de docent een recht op wederwoord toe te staan, waarbij hij nieuwe informatie kan toevoegen.

Bij formatief gebruik, als er geen dwingende consequenties aan het oordeel verbonden worden, is de nauwkeurigheid minder doorslaggevend. Hèt criterium is hier de bruikbaarheid. De docent zal alleen iets aan de informatie hebben, als hij op grond daarvan tot actie kan overgaan. Naast interpreteerbaarheid is daarvoor van belang, dat informatie loskomt over die punten, waarover de docent voldoende controle kan uitoefenen om zijn werkwijze te veranderen. Een docent die hoort dat zijn bordschrift slecht leesbaar is kan daar wat aan doen. Als een docent echter hoort dat hij niet geslikt wordt omdat zijn gezicht de studenten niet aanstaat, doet hij daar weinig mee.

Beoordeling van docenten kan ook in twee fasen geschieden. Als de prestaties van de docent onvoldoende worden geacht kan hem een bepaalde tijd worden gegund om hieraan iets te doen. In die periode kan de informatie gezien worden als formatief. Slechts als binnen de periode geen afdoende verbetering is opgetreden komt de selectieve functie naar voren. In feite werken natuurlijk veel personeelsbeoordelingssystemen op deze manier. Zelden zal een werknemer onmiddellijk op straat worden gezet als zijn werk niet bevalt. Variatie bestaat wel in de mate waarin de formatieve functie expliciet wordt gemaakt, dat wil zeggen, de mate waarin wordt aangegeven op welke terreinen de tekorten liggen en hoe ze kunnen worden weggewerkt.

Of de beschikbare informatie selectief gebruikt kan worden is afhankelijk van de kwaliteit van de informatie. Dat neemt niet weg, dat bestuurders in de situatie verkeren, waarin selectieve beslissingen genomen zullen worden, ongeacht de kwaliteit van de beschikbare informatie. Dat kan dilemma's opleveren, die echter meer politiek dan wetenschappelijk van aard zijn. Wij zullen ons dan ook beperken tot een oordeel over de kwaliteit van de informatie en niet ingaan op het beslissingsproces.

In dit hoofdstuk hebben we een overzicht gegeven van de taken van de docent, de informatie die van belang kan zijn met betrekking tot de vervulling van die taken en het gebruik van deze informatie.

In het tweede deel van dit artikel gaan we nader in op de informatie die studenten kunnen leveren over de wijze waarop de docenten hun taak vervullen. Zoals hiervoor vermeld, komen daarvoor de volgende aspecten in aanmerking:
- de didactische waarde van het leermateriaal
- de structuur en uitvoering van de presentatie
- de rechtvaardigheid van de toets.

Bij het bestuderen van de literatuur is de meeste aandacht gegeven aan de bruikbaarheid van de studentoordelen in het kader van personeelsbeoordeling. Daarbij zijn zowel de inhoud als de kwaliteit van het oordeel van belang.

3. *Oordelen van studenten*

3.1. *Inleiding*

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van wat er uit de literatuur bekend is over de betrouwbaarheid (hoe nauwkeurig is het studentoordeel?) en validiteit (waarover zegt het studentoordeel iets?) van studentoordelen. We beginnen met een bespreking van de validiteit van studentoordelen.

3.2. *Validiteit van studentoordelen*

Deze paragraaf valt in drie delen uiteen. Ten eerste zullen we aandacht besteden aan de inhoud van

beoordelingsvragenlijsten: op wat voor soort zaken hebben vragen uit een beoordelingslijst betrekking. Vervolgens geven we een kort overzicht van de richtingen waarin men studentoordelen heeft trachten te valideren: onderzoek naar de relatie van studentoordelen met diverse soorten variabelen.

Tenslotte zullen we op enkele studies, die zich qua vraagstelling en/of opzet van de massa onderscheiden, wat nader ingaan. Deze studies doen nog al wat afbreuk aan de vermeende validiteit van studentoordelen.

3.2.1. *Inhoud van beoordelingsvragenlijsten*

Een van de manieren waarop de validiteit van studentoordelen kan worden onderzocht bestaat hieruit dat beoordelingsvragenlijsten op impliciet aanwezige dimensies of factoren kunnen worden nagezocht. In een overzichtsartikel van Kulil & McKeachie (1975) worden de resultaten van 11 van dergelijke studies, betrekking hebbend op verscheidene vragenlijsten, besproken. Naar Kulik & McKeachie concludeerden, zijn de volgende vier factoren meestal in vragenlijsten aanwezig:

a) skill: bekwaamheid/doceervaardigheid van een docent;
b) structure: organisatie en voorbereiding van zowel de kursus als geheel als van afzonderlijke colleges;
c) work load/difficulty: zwaarte van een kursus voor de studenten, veeleisendheid van docent;
d) rapport: relatie van docent tot individuele student, vriendelijkheid van docent, aandacht voor de individuele student.

De eerste factor (skill) behelst een brede dimensie; de overige drie zijn meer specifiek. Behalve deze vier min of meer vaste factoren zijn er nog twee herhaaldelijk gevonden:

e) instructor-group interaction: mate waarin docent erin slaagt een atmosfeer te scheppen, waarin studenten hun meningen durven te ventileren, zowel tegenover de docent als tegenover elkaar;
f) feedback: de door de docent verstrekte informatie over de kwaliteit van door studenten gegeven antwoorden/geleverd werk.

De hierboven genoemde zes factoren hebben, met uitzondering van factor b, alle te maken met concreet doceergedrag tijdens contacturen. Dit betekent nog niet dat studenten over andere zaken geen oordeel zouden (kunnen) hebben. Het hangt er maar net vanaf welke vragen in beoordelingsvragenlijsten worden opgenomen. Zo zijn er enige vragenlijsten met aanvullende, facultatieve vragen over practica; ook vragen over de kwaliteit van gebruikte tekst- of studieboeken komen in sommige vragenlijsten voor (zie Werdell, 1966). Verder is er voor verscheidene vragenlijsten een factor gevonden, die te maken heeft met het oordeel van studenten over de rechtvaardigheid/kwaliteit van toetsen (Frey, 1973; Granzin & Painter, 1973; Haslett, 1976). Met andere woorden, opname van anderssoortige vragen dan die met concreet doceergedrag hebben te maken, leidt ertoe of kan ertoe leiden dat andere dan de gebruikelijke factoren worden gevonden. Dat betekent dat het aantal en soort dimensies, dat een vragenlijst bestrijkt, naar believen kunnen worden uitgebreid.

3.2.2. *Relatie van studentoordelen met diverse soorten variabelen*

Van diverse soorten variabelen is onderzocht of zij van invloed zijn op, dan wel samenhangen met studentoordelen over docenten. De literatuur is dusdanig omvangrijk, dat we ons tot enige algemene opmerkingen en conclusies moeten beperken. Hierbij verlaten we ons in belangrijke mate op het eerder genoemde overzichtsartikel van Kulik & McKeachie (1975), alsmede op een overzichtsartikel van Costin et al. (1971) en op een monografie van Page (1974) over studentoordelen.

Tamelijk veel onderzoek is er verricht naar de samenhang tussen studentoordelen en oordelen afkomstig van collega's en supervisoren. Over het algemeen vertoont het oordeel van deze beoordelaarscategorieën enige overeenkomst. Verder is gebleken dat doceervaardigheid, zoals die met studentoordelen wordt gemeten, niets zegt over de researchkwaliteiten van een docent. Ook is gebleken dat meer ervaren docenten over het algemeen iets betere beoordelingen krijgen dan minder ervaren docenten. Er zijn voorts enige aanwijzingen dat training van docenten, of dat nu via een algemene kursus gebeurt (Costin, 1968) dan wel meer specifiek plaatsvindt voor die punten die door studenten als matig of zwak zijn beoordeeld (Centra, 1973; McKeachie, 1969), tot gunstiger studentoordelen leidt. Het verstrekken van studentoordelen zonder dat daaraan een training wordt gekoppeld lijkt daarentegen niet tot gunstiger studentoordelen te leiden (Aleamoni, 1978).

In veel studies is de vraag onderzocht of het tentamencijfer, dat men verwacht te behalen of behaald heeft, van invloed is op het oordeel over een docent. Over het algemeen is er zowel voor afzonderlijke docenten als voor groepen docenten geen sterke samenhang tussen tentamencijfer en studentoordeel

aantoonbaar. Voor groepen docenten is in enkele gevallen een sterk verband, hetzij positief (Frey, 1973; Gessner, 1973) hetzij negatief (Bendig, 1953; Rodin & Rodin, 1972), tussen gemiddeld tentamencijfer en klasseoordeel over een docent gevonden, maar deze studies hebben over het algemeen betrekking op kleine groepen docenten (5–20). Dat er geen duidelijk verband is tussen tentamencijfer en studentoordeel is, zoals we reeds in het vorige hoofdstuk hebben gesteld, niet zo verwonderlijk. Veel factoren, waarop een docent geen of slechts ten dele een greep heeft, zijn medebepalend voor het tentamencijfer dat een student behaalt.

Betrekkelijk veel onderzoek is ook gedaan naar variabelen die iets te maken hebben met de omstandigheden waaronder een docent lesgeeft. Zo is aangetoond dat verplichte vakken (required courses) over het algemeen iets lager worden beoordeeld dan niet-verplichte vakken (elective courses). Verder lijken ouderejaarsstudenten geneigd iets betere beoordelingen te geven dan jongerejaarsstudenten, alhoewel deze tendentie lang niet uit alle studies spreekt. Iets soortgelijks is dat meer geavanceerde kursussen over het algemeen iets betere beoordelingen krijgen dan meer elementaire kursussen. Studies naar de mogelijke invloed van de sexe van de beoordelaar op de aan een docent gegeven beoordeling geven over het algemeen geen verschil te zien tussen de oordelen van vrouwelijke en mannelijke studenten; ook lijkt er, als het om globale beoordelingen gaat, geen verschil te bestaan in de beoordeling van mannelijke en vrouwelijke docenten. Verder is herhaaldelijk gevonden dat klassen met meer dan 40 studenten iets lagere beoordelingen aan hun docenten geven dan kleinere klassen; bij klassen met minder dan 40 studenten is er geen systematisch verschil gevonden tussen kleinere en grotere klassen.

In nogal wat studies is onderzocht of persoonlijkheidskenmerken van studenten van invloed zijn op hun oordelen over docenten. De onderzochte variabelen waren nogal verschillend van aard: attitudes, emotionele en motivationale factoren, alsmede cognitieve variabelen zijn onderwerp van studie geweest. Veelal kon niet worden aangetoond dat persoonlijkheidsverschillen tussen studenten doorwerken in het oordeel over een docent. Iets soortgelijks geldt voor studies die gericht waren op de vraag of persoonlijkheidsverschillen tussen docenten tot uitdrukking komen in het studentoordeel. Voor de meeste persoonlijkheidsvariabelen bleek dit niet het geval te zijn. Enkele studies evenwel die zich bezighielden met communicatie variabelen (Bendig, 1955; Guthrie, 1954; Isaacson et al., 1963) leverden wel iets op. Uit deze studies komt naar voren dat die docenten als het meest doeltreffend door studenten worden gezien, die verbaal begaafd, enthousiast en expressief zijn, en verder een brede, in het bijzonder een culturele belangstelling aan de dag leggen.

Bedenkend dat het soort studies, als hierboven besproken, veelal tot doel hebben na te gaan of bepaalde variabelen een storende invloed hebben op het studentoordeel over een docent, kunnen we concluderen dat, alhoewel er soms zwakke verbanden aantoonbaar zijn, tentamencijfers, lesomstandigheden, persoonlijkheidsverschillen tussen studenten, alsook persoonlijkheidsverschillen tussen docenten geen echt storende invloed hebben op het studentoordeel over een docent.

3.2.3. *Enkele probleemgebieden*

Hieronder gaan we nader in op enkele studies, waarin vanuit verschillende gezichtspunten een minder gunstig oordeel wordt geveld over de validiteit van studentoordelen. Verscheidene onderzoekers hebben zich beziggehouden met de vraag of de inhoud van een kursus en de doceerstijl van een docent onafhankelijk van elkaar kunnen worden beoordeeld. Naftulin et al. (1973) lieten een nepdocent, in casu een acteur, opdraven voor een gehoor van psychiaters, psychologen, sociaal werkers en dergelijke. Voor dit gehoor hield de nepdocent een lezing over een niet-vertrouwd, maar voor de toehoorders toch wel interessant onderwerp. De lezing was nogal oppervlakkig van aard en stak niet al te best in elkaar; de nepdocent was geïnstrueerd het verhaal met veel enthousiasme en humor te brengen. Na de lezing gaven de toehoorders aan de hand van een vragenlijst hun oordeel over allerlei zaken, zowel de docent betreffende als de lezing zelf. Ondanks het feit, dat de lezing niet zo veel voorstelde, werd zowel over de docent als over de kwaliteit van het verhaal gunstig geoordeeld. Kennelijk laten zelfs vaklui zich gemakkelijk door het enthousiasme van een docent tot een gunstig oordeel – oordeel over de docent – verleiden, dat zich bovendien, en ten onrechte tot de inhoud van de kursus uitstrekt.

Iets soortgelijks is gevonden door Williams & Ware (1977). Binnen het kader van een algemene kursus werden een tweetal speciale lezingen gehouden, ook in dit geval door een acteur. De inhoud van de lezingen, dat wil zeggen het aantal punten dat ter sprake werd gebracht, kende drie gradaties: het volledige verhaal en onvolledige verhalen met respectievelijk ongeveer 50% en 15% van de punten uit het volledige verhaal. De duur van de verschillende verhalen werd zo goed als mogelijk gelijkgeschakeld door de niet-volledige verhalen op te vullen

met niet ter zake doend materiaal. Verder had de doceerstijl van de acteur twee gradaties: hij moest zich òf expressief/enthousiast gedragen òf juist niet. De zes mogelijke combinaties van informatiedichtheid en doceerstijl werden aan evenzovele groepen van studenten voorgeschoteld. Bij de eerste en tweede lezing werd voor iedere groep studenten eenzelfde combinatie van informatiedichtheid en doceerstijl aangehouden. Na ieder van de lezingen werd van de betrokken studenten gevraagd een oordeel te geven over een reeks van zaken: kennis van de docent, zijn presentatie, humor en enthousiasme, of men wat geleerd had, of men de lezing interessant vond, en zo meer. Deze gegevens werden per student in één totaalskore uitgedrukt. Uit het onderzoek bleek dat het oordeel van studenten in de expressieve conditie niet de informatiedichtheid van de lezing weerspiegelde. Dat was wel het geval in de niet-expressieve conditie; bij een volledig verhaal viel het oordeel gunstiger uit dan bij de meer oppervlakkige verhalen. In deze effecten kwam bij de tweede lezing (over een aanverwant onderwerp) geen verandering. Dus ook de gegevens van Williams & Ware wijzen erop dat expressiviteit en enthousiasme van een docent tot een misplaatst gunstig oordeel kunnen leiden. Oftewel, inhoud van een kursus en doceerstijl worden niet onder alle omstandigheden uit elkaar gehouden.

Een met de studies van Naftulin et al. en Williams & Ware vergelijkbaar probleem is door Zelby (1974) bestudeerd. Hij vroeg zich af of het studentoordeel over een docent afhankelijk is van de methode van lesgeven. Voor een tweetal kursussen (Technology in society; Electromagnetic fields), die hijzelf gaf, hield hij er, wisselend van jaar tot jaar, twee methodes van lesgeven op na. Aan het niveau van de kursussen en de te bespreken onderwerpen, alsmede aan de door studenten te investeren tijd werd zo goed als niets veranderd. Bij de ene methode van lesgeven lag de nadruk op het memoriseren van feiten en het routinematig kunnen oplossen van problemen: een detail-gerichte benadering. De andere methode van lesgeven was er daarentegen veel meer op gericht studenten te leren hoe zij verschillende problemen zouden kunnen aanpakken. Bij deze laatste methode vielen de studentoordelen ten aanzien van een groot aantal aspecten, zowel de docent als de kursus betreffende, aanzienlijk negatiever uit dan bij de eerste methode. Illustratief is in dit verband het feit, dat Zelby, bij vergelijking met docenten van zijn eigen faculteit, bij de meer probleemgerichte benadering terugviel van het eerste kwartiel – de topdocenten (25%) – naar het derde. Uit deze gegevens valt geen andere conclusie te trekken dan dat wensen of verwachtingen van studenten omtrent methodes van lesgeven het oordeel over een docent kunnen beïnvloeden.

Wij gaan tenslotte op één type onderzoek nog nader in. Het gaat om studies waarin de vraag centraal staat of het oordeel over een docent onafhankelijk is van het gedoceerde vak. Met andere woorden, het gaat bij dit soort studies om de vraag of de 'aardigheid' of aantrekkelijkheid van een vak het oordeel over de kwaliteit van een docent beïnvloedt. Of een vak als aardig of aantrekkelijk door studenten wordt gezien, zal waarschijnlijk, behalve van het vak zelf, van allerlei factoren afhangen: studiekeuze, plaats van het vak binnen het curriculum, zwaarte van het vak en dergelijke. Kortom, het valt niet te verwachten dat bepaalde vakken altijd en door iedereen als aardig en aantrekkelijk, of juist als onaardig en onaantrekkelijk, worden gezien. Niettemin is de vraag gerechtvaardigd of docenten van verschillende vakken verschillend worden beoordeeld. Welnu, hier zijn zeer sterke aanwijzingen voor. Zo toonde Rayder (1968) aan dat van docentkenmerken als sexe, leeftijd, rang en vakgebied ('department'), waarin iemand werkzaam is, het vakgebied de beste voorspelling geeft van doceervaardigheid, als gemeten met behulp van studentoordelen (te vinden bij Kulik & McKeachie, 1975). Verder vond Solomon (1966) dat docenten uit verschillende vakgebieden (Social Sciences; Humanities; Mathematics + Natural Sciences; Practical (Applied) subjects) significant verschillend werden beoordeeld door studenten (te vinden bij Page, 1974). Ook Remmers (1963) vond dat er aanzienlijke verschillen bestaan tussen de beoordelingen van docenten afkomstig uit verschillende vakgebieden. Welke docenten – docenten van α- dan wel van β-vakken – over het algemeen betere beoordelingen van studenten krijgen is onduidelijk. De monografie van Page vermeldt dienaangaande een tweetal studies:

- Walker (1969) vond dat docenten in de exacte vakken (Sciences + Mathematics) over het algemeen hogere beoordelingen krijgen dan docenten in andere vakken of vakgebieden;
- Clark & Keller (1954) vonden daarentegen dat docenten die een α-vak doceren (Social Sciences; Humanities) over het algemeen een betere beoordeling krijgen dan docenten die een β-vak doceren (Natural Sciences).

Niettemin wijzen de studies van Walker en Clark & Keller erop dat in de beoordeling van een docent het oordeel over een vak contaminerend kan werken. In een bijzonder aardige studie van Romney (1976) is dit onlangs nog eens aangetoond. Voor verschillende

eerstejaarskursussen, die ieder integraal door verschillende docenten aan verschillende groepen studenten ('sections') gegeven waren, ging hij variantie-analytisch na of er een significant kursuseffect bestond in de door studenten gegeven oordelen over docenten. In een tweetal elkaar qua gegevens gedeeltelijk overlappende analyses – er waren teveel gegevens om in een keer door de beschikbare computer te laten verwerken – kwam hij tot de slotsom dat er in studentoordelen over docenten zowel een significant docent- als een significant vakeffect aanwezig is. Deze conclusie van Romney doet nogal wat afbreuk aan de vermeende validiteit van studentoordelen en dit des te meer, omdat de in de twee analyses gebruikte gevens (studentoordelen) op een ruime verscheidenheid aan vakken betrekking hadden (scheikunde; computerkunde; psychologie; maatschappelijk werk; filosofie; Engels; politieke wetenschappen; sociologie; natuurkunde).

Eén studie (Hogan, 1973) is tenslotte nog vermeldenswaard. In deze studie werden validiteit en betrouwbaarheid van studentoordelen min of meer rechtstreeks tegenover elkaar gesteld; aldus vormt een bespreking van deze studie een aardige overgang naar de volgende paragraaf over betrouwbaarheid van studentoordelen (hoe nauwkeurig of onnauwkeurig is het studentoordeel over een docent?).

Hogan ontleende zijn gegevens aan een uitgebreid projekt, uitgevoerd aan de Universiteit van Wisconsin-Green Bay in het studiejaar 1971/72. In de herfst van 1971 werden gegevens (studentoordelen) verzameld over zo'n 260 kursussen; in de lente van 1972 werd dit nog eens gedaan voor zo'n 320 kursussen. Uitgaande van dit gegevensbestand ging Hogan na welke docenten in de herfst en daaropvolgende lente dezelfde kursus hadden gegeven (30 docenten); naar aan te nemen valt, aan verschillende groepen studenten. Verder ging hij na welke docenten in de lente een andere kursus hadden gegeven dan in de herfst (45 docenten).

Tenslotte spoorde hij kursussen op, waarvan de docent in de herfst een andere was dan in de lente (39 paren docenten). Voor ieder van deze drie groepen docenten ging Hogan na hoe het gesteld was met de stabiliteit van door studenten gegeven oordelen. De gegevens werden verzameld aan de hand van de 'Course Comments Questionnaire'. Deze vragenlijst omvat, naar eerder uit factoranalyse was gebleken (Hartley & Hogan, 1972), een 7-tal schalen met elk 5 items:

- Global Rating – an overall, summative judgement about the course and instructor.
- Responsiveness – a rating of the instructor's concern for and interaction with students.
- Difficulty – students' estimate of how difficult or demanding the course and instructor were.
- Organization – a rating of organization, clarity of procedures, and preparation.
- General Cognitive Development – students' perception of how the course affected their development of cognitive abilities not directly tied to the course, e.g., 'I developed my ability to identify main points or central issues.'
- Specific Cognitive Development – students' perception of how the course affected their development in the cognitive area related rather directly to course content, e.g., 'I became able to analyze new and complicated material in the field.'
- Relevance – students' perception of the effect of the course on development of interest, concern, and appreciation, e.g., 'I became aware of ways the subject is involved in my own life.'

De eerste vier factoren of schalen zijn juist weer die, welke gewoonlijk in beoordelingsvragenlijsten voorkomen; de laatste drie daarentegen zijn betrekkelijk specifiek voor de 'Course Comments Questionnaire'. Voor iedere schaal afzonderlijk werd de stabiliteit bepaald, en dit per groep van docenten.

De door Hogan gepresenteerde gegevens voor de drie groepen docenten laten twee dingen zien. Ten eerste, de stabiliteit van studentoordelen is aanzienlijk hoger voor docenten die dezelfde kursus in verschillende semesters gaven dan voor docenten die in de 'opeenvolgende' semesters twee verschillende kursussen gaven. Ten tweede, dit verschil in stabiliteit bestaat, naar blijkt uit een berekeningsprocedure ('path analysis') die Kulik & Kulik (1974) op de gegevens van Hogan hebben toegepast, voor een deel uit een vakeffect. Met andere woorden, ook de gegevens van Hogan duiden erop dat het studentoordeel over een docent voor een deel is ingegeven door de aantrekkelijkheid of 'aardigheid' van een vak.

De resultaten van het laatst besproken type studies samenvattend, kunnen we niet anders concluderen dan dat het studentoordeel over een docent voor een belangrijk deel een oordeel over de aardigheid/aantrekkelijkheid van een vak inhoudt. Docent- en vakeffect zijn in principe van elkaar onderscheidbaar (vgl. Romney, 1976), maar dit valt in de praktijk alleen te bereiken als hetzelfde vak door meer docenten aan verschillende groepen studenten wordt gegeven. Deze situatie doet zich evenwel op te beperkte schaal voor om er een beoordelingssysteem op te kunnen baseren. Met andere woorden, het gebruik van studentoordelen voor de aanstelling en bevordering van medewerkers is in de praktijk moeilijk uitvoerbaar.

3.3. *Betrouwbaarheid van studentoordelen*

De betrouwbaarheid van studentoordelen heeft te maken met de vraag hoe nauwkeurig studenten van een docent kunnen aangeven of zij hem/haar goed, dan wel minder goed of zelfs slecht vinden. De betrouwbaarheid van studentoordelen is over het algemeen op de volgende twee manieren onderzocht:

a) door bepaling van de mate waarin studenten consistent zijn in hun oordeel over een docent (eenmalige afname van een vragenlijst, waarbij studenten een docent op een aantal aspekten beoordelen; bij dit type onderzoek gaat het meestal om de vraag in hoeverre doceervaardigheid, opgevat als een één-dimensionaal kenmerk, betrouwbaar is te meten);
b) door bepaling van de mate waarin het oordeel van studenten over meerdere docenten stabiel is (test-hertest methode, waarbij docenten met een zeker tijdsinterval twee maal worden beoordeeld).

Onder 'validiteit' is uiteengezet dat het oordeel over een docent voor een belangrijk deel een oordeel over het gedoceerde vak inhoudt. Dit contaminerende vakeffect zal met name bij methode b verhogend werken op de betrouwbaarheidsschattingen; methode b is meestal toegepast op docenten die verschillende vakken gaven. Betrouwbaarheidsschattingen volgens deze methode zijn dus naar alle waarschijnlijkheid kunstmatig hoog. Of een dergelijk artefact ook voor methode a geldt – slechts één docent wordt beoordeeld –, is onduidelijk. Niettemin valt aan te nemen, voorzover het oordeel over de inhoud van een vak en het oordeel over een docent met elkaar worden verward en voorzover het vak in zijn te onderscheiden aspecten consistentie vertoont, dat ook consistentieschattingen kunstmatig hoog kunnen uitvallen. De hierna te presenteren gegevens, met name die voor methode b, dienen dan ook met de nodige terughoudendheid te worden bekeken.

Naar uit het overzichtsartikel van Costin et al. (1971) blijkt, zijn studenten zeer consistent in hun oordeel over een docent (methode a: een 10-tal studies). Daarentegen geven betrouwbaarheidsschattingen volgens methode b een iets minder gunstig beeld te zien, maar de gevonden betrouwbaarheden zijn nog alleszins aanvaardbaar (een 15-tal studies, te vinden in Costin et al. (1971), Kulik & McKeachie (1975) en Page (1974)).

In de diverse studies verricht volgens methode b zijn enige regelmatigheden, alhoewel niet al te sterke, te ontdekken. Ten eerste, om een redelijke betrouwbaarheid te verkrijgen moet een docent door minstens 25 studenten zijn beoordeeld (Remmers, 1959; Braunstein & Benston, 1971).

Ten tweede, lage betrouwbaarheidsschattingen doen zich soms voor in die gevallen waarin één en dezelfde kursus door meer docenten is gegeven (Morsh et al., 1956; Greenwood et al., 1976).

Ten derde, als bij test en hertest verschillende groepen studenten uit dezelfde studentengeneratie of uit verschillende generaties als beoordelaars worden gebruikt (Heilman & Armentrout, 1936; Drucker & Remmers, 1950; Braunstein & Benston, 1971; Hogan, 1973), vallen de betrouwbaarheidsschattingen over het algemeen wat lager uit dan bij studies waarbij een docent door dezelfde groep herhaald is beoordeeld.

Ten vierde, en dit sluit aan bij het vorige punt, er zijn geen duidelijke aanwijzingen dat met een toenemend tijdsinterval tussen test en hertest de stabiliteit van studentoordelen zou afnemen. Zelfs bij tijdsintervallen van meer dan 5 jaar (Heilman & Armentrout, 1936; Drucker & Remmers, 1950) zijn nog alleszins aanvaardbare betrouwbaarheidsschattingen gevonden. Uit het voorgaande valt eigenlijk alleen maar te concluderen, dat betrouwbaarheidsschattingen, indien vakeffecten worden veronachtzaamd, op een alleszins aanvaardbaar niveau liggen. Maar hiermee is niet alles gezegd. Betrouwbaarheidsschattingen, als deze meer docenten betreffen, zeggen iets over de globale betrouwbaarheid van de totale groep van oordelen over docenten. Nu zijn er, zoals onder andere uit de door Romney (1976) gepresenteerde gegevens valt af te leiden, erg veel docenten die een goede tot zeer goede beoordeling krijgen, terwijl slechts weinig docenten als slecht worden beoordeeld (zie ook Widlak e.a., 1973). Bij het berekenen van betrouwbaarheid dragen in het algemeen de uitschieters, in ons geval dus slechte docenten, het meeste bij, als we tenminste de bijdrage per docent bekijken. Dit betekent in feite, dat er in de bovenste regionen, tussen goede en zeer goede docenten, minder makkelijk onderscheid te maken valt dan men zou verwachten op grond van een betrouwbaarheidsschatting, berekend voor een totale groep docenten. Kortom, de in de literatuur gerapporteerde betrouwbaarheden zeggen ons inziens weinig over de vraag of er in de hogere regionen echt betrouwbaar geselecteerd zou kunnen worden. Wij vermoeden evenwel, dat deze vraag ontkennend beantwoord moet worden.

4. *Konklusies*

Naar onze indruk schieten de betrouwbaarheid en de validiteit van studentoordelen op een aantal punten ernstig tekort. Het oordeel over de docent is niet

onafhankelijk van de gebruikte onderwijsmethode (detail- versus probleemgerichte benadering). Verder is er in het oordeel over de docent een duidelijk vakeffect aanwezig: de aantrekkelijkheid of aardigheid van een vak heeft een contaminerend effect. Verder is het aannemelijk dat dit vakeffect leidt tot kunstmatig hoge betrouwbaarheidsschattingen voor groepen docenten die verschillende vakken doceren. Nog een ander probleem vormt het feit, dat studentoordelen zich, door de scheve verdeling van de oordelen over doceervaardigheid, beter lenen voor het opsporen van slechte docenten dan voor het opsporen van echt goede docenten.

Alles bij elkaar genomen moeten we stellen, dat, als het gaat om de aanstelling of bevordering van wetenschappelijke medewerkers, het studentoordeel over de doceeraspecten van hun taak van onvoldoende kwaliteit is om in de selectieprocedure in te bouwen.

Deze conclusie kan ook bij een aantal andere schrijvers gevonden worden. McKeachie (1969) adviseert om studentoordelen uitsluitend in de formatieve sfeer te gebruiken. Page (1974) die de bruikbaarheid van studentoordelen voor Engelse universiteiten onderzocht stelt, dat de ervaringen in de Verenigde Staten het hoogst onwaarschijnlijk maken dat in Engeland ooit wordt overgegaan tot een selektief gebruik van studentoordelen.

De meningen over dit onderwerp zijn binnen de Amerikaanse universiteiten zeer verdeeld. In het algemeen raadt men aan, grote terughoudendheid te betrachten en in ieder geval naast studentoordelen ook andere bronnen van informatie te gebruiken (Kulik en McKeachie, 1975). Overigens worden de meeste studentoordelen verzameld door de studenten zelf. De belangrijkste functie is dan het verschaffen van informatie aan studenten, terwijl er geen sprake is van invloed op het personeelsbeleid. Een onderzoek van Gustad (geciteerd door Page, 1974) toont aan, dat het gebruik van studentoordelen voor promotie en aanstelling aan het afnemen is, terwijl de nadruk steeds meer op formatief gebruik komt te liggen.

Tot slot nog een enkele opmerking over zaken die met dit probleem samenhangen. Zoals reeds eerder is opgemerkt, wordt in de literatuur vrijwel uitsluitend geschreven over oordelen met betrekking tot het doceergedrag van docenten bij hoorcolleges. Elders (Blom, 1978) is betoogd, dat dat gedrag naar alle waarschijnlijkheid niet de belangrijkste onderwijstaken van de docent representeert. In hoeverre studentoordelen over andere aspecten van de doceertaak van hogere kwaliteit is, valt uit de literatuur niet op te maken. Het type problemen dat wij in het voorgaande gesignaleerd hebben, maakt echter, dat wij ons daarover weinig illusies maken. Ook is weinig bekend over de kwaliteit van de oordelen van andere betrokkenen. Hoewel een van de belangrijkste problemen, de contaminantie van vak- en docenteffecten, bij andere betrokkenen waarschijnlijk een duidelijk mindere rol zal spelen, is het niet zeer waarschijnlijk, dat in deze sfeer erg valide oordelen gevonden zullen worden. Een probleem dat dan zeker sterk naar voren zal komen is, dat geen 'harde' definitie te geven is van een 'goede docent'. Onderzoek naar effectiviteit van docenten heeft tot nu toe erg weinig opgeleverd.

Wel zijn er mogelijkheden om oordelen over docenten formatief te gebruiken. Er zijn aanwijzingen dat docenten, althans in de ogen van hun beoordelaars, verbeteren als ze de beschikking krijgen over oordelen over hun doceerkwaliteit. Alleen het verstrekken van deze oordelen is echter niet voldoende. Er dient gelegenheid tot training of een andere vorm van begeleiding aan gekoppeld te worden (Centra, 1973; Aleamoni, 1978; McKeachie, 1969).

Literatuur

Aleanomi, L. M., The usefullness of student evaluations in improving college teaching. *Instructional Science*, 1978, (7), 95–105.

Bendig, A. W., Comparisons of psychology instructors and national norms on the Purdue Rating Scale. *Journal of Educational Psychology*, 1953, (44), 435–439.

Bendig, A. W., Ability and personality characteristics of introductory psychology instructors rated competent and empathetic by the students. *Journal of Educational Research*, 1955, (48), 705–709.

Bergh, I. van den, *Verslag projectgroep evaluatie van eigen onderwijs*. Leiden: Subfaculteit Psychologie, 1978.

Blom, S. J. M., *Docententrainingen aan de Rijksuniversiteit Leiden. Voorstellen voor een beleid*. Leiden: Bureau Onderzoek van Onderwijs, Memorandum 453–78, 1978.

Braunstein, D. N. and Benston, G. J., Student and Departmental chairman view of the performance of university professors, *Proceedings of the 17th international congress of applied psychology*, Liege, Belgium, 1971, *Bijstellingsnota Meerjarenafspraken 1979–1982*.

Centra, J. A., Do student ratings of teachers improve teaching? *Change*, 1973, (5), 12–13.

Clark, K. E. and Keller, R. J., Studentratings of college teaching. In: R. Eckert, et.al. *A university looks at its program*, Minneapolis: University of Minnesota, 1954.

Commissie Kwaliteitsmaatstaven Onderwijs, *Eindrapport*. Leiden: Rijksuniversiteit, 1976.

Costin, F., A graduate course in the teaching of psychology: Description and evaluation, *Journal of Teacher Education*, 1968, (19), 425–432.
Costin, F., Greenough, W. T. and Menges, R. J., Student rating of college teachers, Reliability, validity and usefullness. *Review of Educational Research*, 1971, (41), 511–535.
Drucker, A. J. and Remmers, H. H., Do alumni and students differ in their attitudes towards instructors? *Purdue University Studies in Higher Education*, 1950, (70), 62–64.
Dubin, R. and Taveggia, Th. *C., The Teaching Learning Paradox*, Eugen (Oregon): Center for the Advanced Study of Educational Administration, 1968.
Frey, P.W., Student ratings of teaching: Validity of several rating factors, *Science*, 1973, (182), 83–85.
Geensen, M., *Evaluatie hoorcolleges* ..., Leiden, een serie memoranda over de evaluatie van diverse hoorcolleges, Bureau Onderzoek van Onderwijs, 1969.
Gessner, P. K., Evaluation of Instruction, *Science* 1973, (180), 566–570.
Granzin, K. L. and Painter, J. J., A new explanation for students' course evaluation tendencies, *American Educational Research Journal*, 1973, (10), 115–124.
Greenwood, G. E., Hazelton, A., Smith, A. B., Ware, W. B., A study of the validity of four types of student ratings of college teaching assessed on a criterion of student achievement gains, *Research in Higher Education*, 1976, (5), 171–178.
Guthrie, E. R., *The evaluation of teaching: A progress report*, Seattle: University of Washington, 1954.
Hartley, E.L. and Hogan, T. P., Some additional factors in student evaluation of courses. *American Educational Research Journal*, 1972, (9), 241–250.
Haslett, B. J., Student knowledgeability, student sex, class size and class level: Their interaction and influence on student ratings of instruction, *Research in Higher Education*, 1976, (5), 39–65.
Heilman, J. and Armentrout, W. D., The ratings of college teachers on ten traits by their students, *Journal of Educational Psychology*, 1936, (27), 197–216.
Hogan, T. P., Similarity of student ratings across instructors, courses and time, *Research in Higher Education*, 1973, (1), 149–154.
Isaacson, R. L., McKeachie, W. J. and Milholland, J. E., Correlation of teacher personality variables and student ratings, *Journal of Educational Psychology*, 1963, (54), 110–117.
Kulik, J. A. and McKeachie, W. J., The Evaluation of teachers in higher education. In: F. N. Kerlinger (Ed), *Review of Research in Education*, Itasca (I11): Peacock Publishers Inc., 1975, 210–240.
Kulik, J. A. and Kulik, C. C., Student ratings of instruction. *Teach. Psych.*, 1974, (1), 51–57.
Los, F., *Vragenlijst systematische inleiding*, Leiden, subfaculteit Psychologie, niet gepubliceerd.
McKeachie, W. J., *Teaching Tips*, Lexington (Mass): Heath & Co., 1969.
Morsh, J. E., Burgess, G. G. and Smith, P. N., Student achievement as a measure of instructor effectiveness, *Journal of Educational Psychology*, 1956, (47), 79–88.
Naftulin, D. H., Wave, J. E. Jr., and Donelly, F. A., The Doctor Fox lecture: A paradigm of educational seduction, *Journal of Medical Education*, 1973, (48), 630–635.
Page, C. F., *Student evaluation of teaching: the American experience*. London: Society for Research into Higher Education, 1974.
Rayder, N. F., College student ratings of instructors, *Journal of Experimental Education*, 1968, (37), 76–81.
Remmers, H. H., Rating methods in research on teaching. In: N.L. Gage, (Ed.), *Handbook of research on teaching*, Chicago: Rand-McNally, 1963, 329–378.
Remmers, H. H., *The appraisal of teaching in large universities*, Ann Arbor: University of Michigan, 1959.
Rodin, M. and Rodin, B., Student evaluations of teachers. *Science*, 1972, (177), 1164–1166.
Romney, D., Course effect versus teacher effect on students' ratings of teaching competence, *Research in Higher Education*, 1976, (5), 345–350.
Solomon, D., Teacher behavior dimensions, course characteristics and student evaluation of teachers, *American Educational Research Journal*, 1966, (3), 35–47.
Vos, P., Het woord bij de daad. In: H. F. M. Crombag en T. M. Chang (Red.). *Een kleine zoölogie van het onderwijs*, Leiden: Universitaire pers, 1978.
Walker, B. D., An investigation of selected variables relative to the manner in which a population of junior college students evaluate their teachers, *Dissertation abstracts*, 1969, (29/9-b), 3474.
Werdell, Ph. R., *Course and teachers evaluation*, Washington D. C.: United States National Student Association, 1969.
Widlak, F. W., McDaniel, E. D., Feldhusen, J. F., *Factor Analysis of an Instructor Rating Scale*, Paper presented at the Annual meeting of the American Educational Research Association, 1973.
Williams, R. G. and Ware, J. E., An extended visit with Dr. Fox: Validity of student satisfaction with instruction ratings after repeated exposures to a lecturer, *American Educational Research Journal*, 1977, (14), 449–457.
Zelby, L. W., Student faculty evaluation, *Science*, 1974, (183), 1267–1270.

Curriculum vitae:

S. J. M. Blom (geb. 1947) was na zijn opleiding electrotechniek (T.H. Delft) werkzaam als H.T.S.-docent. Sinds 1976 als medewerker Bureau Onderzoek van het onderwijs aan de universiteit te Leiden belast met het opzetten en uitvoeren van cursussen over onderwijs t.b.v. docenten.
Adres: Boerhaavelaan 2, Leiden.

W. F. Langerak (geb. 1943) studeerde psychologie met als specialisatie funktieleer (GU, Amsterdam). Sinds 1971 als stafmedewerker verbonden aan het Bureau Onderzoek van het Onderwijs (RU, Leiden).
Adres: Boerhaavelaan 2, Leiden.

Het nut van ouderkursussen

J. M. CLADDER
Instituut voor ontwikkelingspsychologie, R.U. Utrecht

Samenvatting

De geschiedenis van de korte gestruktureerde ouderkursus wordt besproken vanaf de oudergespreksgroepen zoals die in het begin van deze eeuw werden gegeven. Als andere voorloper van de ouderkursus wordt de mediatietherapie beschouwd, die in tegenstelling tot de gespreksgroepen meestal wel de gewenste effekten bleek op te leveren. Het eerdere onderzoek naar Rogeriaanse en gedragstherapeutische ouderkursussen bleek lacunes te vertonen die schrijver dezes in zijn promotie onderzoek probeerde op te vullen. Het daarbij gebleken nut van dergelijke kursussen ter behandeling van problemen met kinderen rechtvaardigt gebruik op grotere schaal dan thans gebeurt. Het preventieve gebruik er van staat nog slechts in de kinderschoenen.

In dit artikel wil ik iets vertellen over de geschiedenis van de korte gestruktureerde ouderkursus, over het daarnaar gedane onderzoek, en over het nut van dergelijke kursussen.

1. *Geschiedenis*

Als voorlopers van de tegenwoordige korte gestruktureerde ouderkursussen kunnen de gespreksgroepen voor ouders worden beschouwd en de gedragstherapeutische en Rogeriaanse mediatietherapie.

De eerste oudergespreksgroepen stammen uit de Verenigde Staten waar de in 1888 opgerichte Child Study Association lezingen over kinderopvoeding organiseerde. In het begin van deze eeuw verschoof het accent van de lichamelijke verzorging van kinderen naar onderwerpen als het belang van het tonen van liefde warmte en begrip. Tegelijkertijd werden de inleidingen steeds korter en werd steeds meer tijd besteed aan de onderlinge diskussie na de lezingen. In Amerika is de tussen 1940 en 1960 meest voorkomende vorm van gespreksgroep de diskussiegroep die ongeveer acht maal bijeenkomt en waar de gesprekstheme's grotendeels door de ouders worden bepaald (Auerbach, 1968). In Nederland werd in 1919 de Vereniging ter bevordering van het onderwijs in kinderverzorging en opvoeding opgericht, met als doelstelling o.a. het geven van kursussen aan aanstaande moeders. In 1920 werd in Amsterdam in een houten gebouwtje aan het IJ de eerste vaderkursus in Europa gegeven, met als gesprekstheme's verwenning, slaan, ongehoorzaamheid, ondeugd, en geschikte bezigheden voor kinderen. In de moederkursussen werd de tijd vaak verdeeld in een praatuur over voeding, kleding, en opvoeding, en een werkuur waarin speelgoed werd gemaakt. Zo'n speelgoedkursus duurde vaak tien avonden en werd bezocht door een vijftiental moeders. De in Nederland tussen 1940 en 1960 meest voorkomende oudergroep is de vijf tot zeven keer bijeenkomende praatgroep over spel en speelgoed voor ouders van kleuters (Wentzel, 1959).

Over het effekt van deze oudergespreksgroepen is veel onderzoek gedaan. Dit onderzoek is samengevat door Brimm (1959) en Auerbach (1968), die allebei tot de konklusie komen, na het doorwerken van honderden onderzoeksverslagen, dat het nog steeds niet vaststaat dat oudergespreksgroepen ergens toe leiden. Als verklaring voor de bedroevende resultaten noemt Brimm (1961) het gebruik van vage begrippen zonder verwijzing naar konkreet gedrag, en het accent op het begrijpen van het ontstaan van problemen i.p.v. op het aanreiken van middelen om problemen op te lossen. Ook in Nederland gedaan onderzoek naar vrije ongestruktureerde gespreksgroepen voor ouders komt tot een dergelijke konklusie (Ruijgh en Niemöller, 1975).

Een tweede voorloper van de gestruktureerde ouderkursus, naast de besproken gespreksgroep, is de mediatietherapie. In de zestiger jaren begonnen Rogeriaanse en gedragstherapeutische kindertherapeuten in plaats van steeds zelf het kind te behandelen soms de ouders in te schakelen als mediator, als tussenpersonen, en de ouders op te leiden tot het uitvoeren van de behandeling van hun eigen kind. Guerney beschrijft in zijn boek van 1969 'Psychothe-

rapeutic agents: new roles for nonprofessionals, parents and teachers' een groot aantal voorbeelden van zowel Rogeriaanse als gedragstherapeutische mediatietherapie. Belangrijke redenen voor het laten uitvoeren van de therapie door de ouder(s) i.p.v. de therapeut, zijn de grotere efficiëntie, de betere aansluiting bij de verwachtingen van de ouders, en de preventieve neveneffekten van een dergelijke aanpak. Terwijl een kind maar enkele uren per week kontakt met een therapeut kan hebben, heeft het veel meer kontakt met zijn ouders, die daardoor ook een grotere invloed op hem uitoefenen. Door mediatietherapie verandert het gedrag meteen op die plaatsen en tegenover die mensen waar dat nodig is, terwijl het nog maar de vraag is of een kind dat in een spelkamer bij een therapeut verandert, het nieuwe gedrag ook thuis bij zijn ouders zal gaan vertonen. Als door een mediatie-aanpak het gedrag van de ouders tegenover het kind veranderd is, is de kans veel groter dat de resultaten ook blijvend zullen zijn. Als de ouders geleerd hebben hoe zij anders met het kind om kunnen gaan, is de kans bovendien groter dat zij later problemen met andere kinderen zelfstandig zullen kunnen aanpakken als die zich voordoen. Kortom in die gevallen waar de ouders niet belemmerd worden door grote eigen problemen of door ernstige partnerrelatie-problemen lijkt een mediatie-aanpak de voorkeur te verdienen boven kindertherapie door een beroepstherapeut (Tharp en Wetzel, 1969; Arnold, 1978). Het onderzoek naar de effekten van mediatietherapie is samengevat door O'Dell (1974) en Tavormina (1974) die konkluderen dat het inderdaad mogelijk is om ouders therapeutische vaardigheden te leren om daarmee de problemen met hun kinderen op te lossen. Zij pleiten voor verder onderzoek naar de beste overdrachtsmethoden van deze vaardigheden, en naar de voor- en nadelen van een gedragstherapeutische en een Rogeriaanse aanpak voor verschillende gevallen.

2. *Onderzoek*

Na het failliet van de ongestruktureerde gespreksgroepen en het sukses van de gestruktureerde vaardigheidstraining bij de mediatietherapie, lag het voor de hand te onderzoeken of het mogelijk zou zijn ouders de gewenste vaardigheden in groepen bij te brengen.

De Rogeriaan Guerney leerde groepjes moeders de houding en vaardigheden van de Rogeriaanse speltherapie en superviseerde hen vervolgens bij hun spelsessies thuis met hun eigen kind, maar deze aanpak bleek toch relatief tijdrovend (zes tot achttien maanden).

Gordon koos een andere benadering. Hij begon de ouders van zijn patientjes in groepen van twintig tot dertig een kursus van acht avonden te geven. Hij leerde hen begrijpend te luisteren als het kind zich akelig voelde, met eerlijke en duidelijke boodschappen te komen als de ouder zich gehinderd voelde door het kind, en onderlinge problemen op te lossen zonder macht te gebruiken. Onderzoek is alleen gedaan naar het preventieve gebruik van zijn kursus bij ouders uit de betere middenstand, en toont dat daar vaak een stuk attitude verandering op gang werd gebracht.

Gedragstherapeuten onderzochten ouderkursussen i.v.m. de groepsgrootte (Hirsch, 1967) en de bruikbaarheid voor ouders uit lagere milieus (Rose, 1969 en 1974) en ouders van kinderen met lichamelijke handicaps (Mira, 1970). Zij vergeleken een groepsaanpak met een individuele mediatie aanpak (Mira, 1970; Kovitz, 1976) en een meer systematische aanpak met een meer probleemgerichte aanpak (Glogower en Sloop, 1976). Een systematische groepsgewijze benadering bleek in het algemeen de voorkeur te verdienen ook in verband met de preventieve neveneffekten daarvan. Rinn, Vernon, en Wise (1975) onderzochten een korte vijf avonden kursus voor grote groepen van twintig tot dertig ouders, en konkludeerden dat de kursus een enorme besparing in tijd en geld opleverde vergeleken met de meer gebruikelijke vormen van hulp. Zowel na afloop als bij follow-up na drie jaar bleek wel dat hun aanpak minder bruikbaar was voor ouders uit de lagere milieus.

Ons eigen onderzoek (Cladder, 1979) bouwde hierop voort door de mogelijkheden en beperkingen te bekijken van een Rogeriaanse ouderkursus à la Gordon, en een grote gedragsouderkursus aanvankelijk opgezet naar het model van Rinn, Vernon, en Wise, en door beide zowel te vergelijken met elkaar als met de meer gebruikelijke vormen van M.O.B. hulp. Terwijl de ouderkursussen op de meeste effektmaten dezelfde effekten hadden als de meer gebruikelijke M.O.B. hulp, kostten zij minder tijd en hadden zij een groter effekt op de zelfachting van het kind, en hadden alleen de kursussen effekt op het aantal nog frekwent voorkomende probleemgedragingen. Deze effekten handhaafden zich gedurende de follow-up periode van zes maanden. Omdat de gedragskursus echter niet de gewenste effekten had op de attituden van de ouders, werd voor het vervolgonderzoek met een gedragskursus gewerkt waarin begonnen werd met een bespreking van het zelfbeeld van het kind en die acht i.p.v. vijf avonden duurde. Nu hadden beide kursussen de gewenste effekten op

de attituden van de ouders, wat de andere M.O.B. hulp nu niet had. De gedragskursus had meer effekt op de opvattingen die de kinderen over hun ouders hadden dan de andere M.O.B. hulp. De Rogeriaanse kursus verminderde als enige de onvrede van de ouders met het kind als gemeten met een Nu-Ideaal diskrepantie test, maar de kinderen waardeerden hun ouders na afloop van deze kursus minder. Vergelijking van beide kursussen onderling toonde een kleiner effekt van de gedragskursus op het aantal vaak voorkomende problemen en een groter effekt op de zelfachting van het kind.

Samenvattend deden de kursussen het minstens zo goed als de gebruikelijke M.O.B. hulp, tegen een kleinere investering aan therapeut-uren. De tussen de gedragskursus en de Rogeriaanse kursus verwachte verschillen in effekt, nl. dat de gedragskursus een groter effekt op de meer objektieve gedragsmaten zou hebben en de Rogeriaanse kursus een groter effekt op zelfbeeld en attituden, werden niet gevonden. Verwacht, maar niet gevonden werd verder dat de gedragskursus meer geschikt zou zijn voor ouders met minder opleiding en ouders van kleinere kinderen en de Rogeriaanse kursus voor ouders met meer opleiding en ouders van oudere kinderen. Wat de scholing van de ouders betreft bleek eerder het tegenovergestelde het geval: ouders met een universitaire opleiding hadden meer aan de gedragskursus en ouders met minder dan MAVO meer aan de Rogeriaanse kursus. Ouders die hun huwelijksrelatie meer waardeerden bereikten in de ouderkursussen betere resultaten dan zij die hun partnerrelatie minder waardeerden. De Rogeriaanse kursus bleek het best voor ouders met weinig eigen problemen (lage neuroticisme skores). Voor ouders met erg veel eigen problemen bleek de gebruikelijke M.O.B. hulp betere effekten te hebben dan de ouderkursussen en vooral betere effekten dan de Rogeriaanse kursus. Ouders die na een kursus nog extra hulp vroegen waren vooral ouders die ook voor de kursus al andere vormen van M.O.B. hulp hadden gehad, wat pleit voor het gebruik van een kursus als eerste (en zomogelijk enige) aanpak.

3. *Het nut van ouderkursussen*

Na ons historisch overzicht en de bespreking van het onderzoek dan nu nog iets over het nut van ouderkursussen. Welke plaats kan de ouderkursus innemen in de voorlichting en preventie, en in de behandeling van problemen van ouders met kinderen?

Gekonstateerd moet worden dat het gebruik van de ouderkursus voor therapeutische doeleinden de laatste jaren in Nederland veel sneller is toegenomen dan het gebruik van de ouderkursus voor preventieve doeleinden. Terwijl op twintig tot dertig over het hele land gespreide M.O.B.'s en M.O.B.-achtige instellingen thans ouderkursussen ter behandeling worden gegeven, wordt alleen door het preventieteam in Heerlen op grote schaal gebruik gemaakt van preventieve kursussen volgens de opzet van Gordon. Alleen in Heerlen[1] worden de preventie aktiviteiten doelmatig aan de ouders aangeboden, doordat de kinderen op de lagere scholen foldertjes mee naar huis krijgen over opzet en inhoud van de kursus. Incidenteel worden verder Gordonkursussen gegeven aan ouders van kinderen op L.O.M. scholen en aan pleegouders. Teveel (gezien de geringe resultaten) wordt voor preventie doeleinden nog steeds gebruik gemaakt van ongestruktureerde gespreksgroepen voor ouders, of beperken de preventie aktiviteiten zich tot konsultatie. Het merendeel van de ouders met nog geen of slechts lichte opvoedingsproblemen kan op dit moment in Nederland eigenlijk nergens terecht. Autorijden kan men overal leren, maar kinderen opvoeden alleen in de omgeving van Heerlen. In deze leemte kunnen kursussen volgens het model van Gordon en kursussen volgens het model van Abidin (1976) in de hopenlijk nabije toekomst gaan voorzien.

De therapeutische ouderkursus, hoewel al enigszins ingeburgerd in Nederland, heeft nog niet de plaats ingenomen die hem toekomt. Voor ouders, van kinderen tot een jaar of veertien, die niet al te veel eigen problemen hebben (minder dan 20 van de 32 op de Delftse Vragenlijst) en geen eerdere M.O.B. ervaring, lijkt een ouderkursus een doelmatige eerste aanpak. Gezien de gelijkwaardigheid van de effekten en de besparing in tijd lijkt het aan te bevelen eerst een korte en relatief simpele interventiemethode zoals een ouderkursus te proberen, alvorens zonodig over te gaan tot meer intensieve en tijdrovende behandelingen zoals kindertherapie en gezinstherapie.

1. en sinds kort ook in Venlo.

Literatuur

Abidin, R. R., *Parenting skills: workbook and trainers manual*, New York, 1976.

Appels, A., *Voorlopige handleiding bij de Delftse Vragenlijst*, Amsterdam, 1974.

Arnold, L. E. (Ed.), *Helping parents help their children*, New York, 1978.

Auerbach, A. B., *Parents learn through discussion*, New York, 1968.

Brimm, O. G., Methods of educating parents, in: G. Caplan, *Prevention of behavior disorders in children*, New York, 1961.
Cladder, J. M., Ouderkursussen op M.O.B.'s *Maandblad voor de Geestelijke Volksgezondheid*, januari, 1978.
Cladder, J. M., Gedragstherapeutische en Rogeriaanse ouderkursussen, Leren en leven met groepen, Alphen a.d. Rijn, oktober 1978.
Cladder, J. M., *Ouderkursussen op M.O.B.'s*, Lisse, 1979, proefschrift.
Glogower, F. Sloop, E. W. Two strategies of group training of parents as effective behavior modifiers, *Behavior Therapy*, 1976, 177–184.
Gordon, T., A theory of healthy relationships and a program of parent effectiveness training, In: Hart en Thomlinson, *New directions in client centered therapy*, Houghton Mifflin, 1970, 407–425.
Gordon, T., *Luisteren naar kinderen*, Agon Elsevier.
Guerney, B. G., *Psychotherapeutic agents: new roles for non-professional parents and teachers*, New York, 1969.
Hirsch, L. S., *Training mothers in groups as reïnforcement therapists for their own children*, Univ. of Maryland, 1967 dissert.
Londen, A. van, Biloen, A., Cladder, J. M. en Leuvelink, J., *Werkboek voor ouders: principes en oefeningen vanuit de Rogeriaanse, gedragstherapeutische en rationele benadering van problemen met kinderen*, Lisse, 1979.
Miller, W. H., *Systematic parent training*, Champaign, Illinois, 1975.
Mira, M., Results of a behavior modification program for parents and teachers, *Behav. Res. and Therapy*, 1970, 309–311.
O'Dell, S., Training parents in behavior modification: a review, *Psychol. Bulletin*, 1974, 418–433.
Rinn, A. C., Vernon, J. C., Wise, M. J., Training parents of behaviorally disordered children in groups: a 3 years program evaluation, *Beh. Ther.*, 1975, 378–387.
Rose, S. D., Grouptraining of parents as behaviormodifiers, *Social Work*, 1974, 156–162.
Rose, S. D., A behavioral approach to the group treatment of parents, *Social Work*, 1969, 12–29.
Ruijgh, A.T., Niemöller, C., *Gespreksgroepen van ouders*, Utrecht, 1975.
Tavormina, J. B., Basic models of parent counseling, *Psychol. Bulletin*, 1974, 11.
Tharp, R. G., Wetzel, R. J., *Behavior modification in the natural environment*, New York, 1969.
Wentzel, J. F., *Het gaat om de kinderen: 40 jaar K en O in vogelvlucht*, Stichting K en O, Den Haag, 1959.

Curriculum vitae:

J. M. Cladder (geb. 1944) studeerde klinische psychologie in Groningen van 1963 tot 1969. Sinds 1970 verbonden aan de Utrechtse universiteit, eerst bij het pedagogisch instituut en later bij het instituut voor ontwikkelingspsychologie; thans werkzaam als wetenschappelijk hoofdmedewerker aldaar. Hij promoveerde op 12 januari 1979 op het proefschrift 'Ouderkursussen op M.O.B.'s'. Zijn eerdere publikaties betreffen de gedragstherapie bij ouder en kind, de gestalttherapie en de rationele kindertherapie, o.a.: Cladder, J. M., Truyens, D. A. M., *Gedragstherapie bij ouder en kind*, Swets en Zeitlinger, 1974 en 1978; Cladder, J. M., De theorie van de Gestalttherapie, *Tijdschrift voor Psychotherapie*, 1977, 3 (4), 183–188; en Cladder, J. M., Rationele therapie met kinderen, In Diekstra (Ed.), *Inleiding in de rationale therapie 3*, Swets en Zeitlinger, 1979.
Adres: Sweelincklaan 52, Bilthoven (030–787102).

Kroniek

De waarde van resumerende en tweede hands informatie

Inleiding

Informatie over empirisch onderwijskundig onderzoek is vaak resumerend of tweede hands, d.w.z. afkomstig uit niet algemeen beschikbare bronnen.

Ter ondersteuning van zijn theorie over de taxonomie van het cognitieve domein en mastery learning worden door Bloom onderzoekingen aangehaald, die slechts op aanvraag o.a. op microfilm in de V.S. te verkrijgen zijn. Prof. Freudenthal heeft een vijftal van deze (ongepubliceerde) studies opgevraagd en komt na bestudering tot de conclusie dat de betreffende onderzoeken de theorie van Bloom niet ondersteunen en bovendien door Bloom onjuist of onvolledig worden weergegeven. (*De redactie*)

Leerhiërarchische validatie van taxonomieën

1. *Inleiding*

Wat taxonomie van leerdoelen betekent, mag als bekend verondersteld worden. Baanbrekend was het werk, uitgegeven door B. S. Bloom[1] met zijn zes hoofdklassen 1.00 Knowledge, 2.00 Comprehension, 3.00 Application, 4.00 Analysis, 5.00 Synthesis, 6.00 Evaluation[2] die nog verder onderverdeeld werden, bijv. 1.10 Knowledge of specifics met de onderdelen 1.11 Knowledge of terminology, 1.12 Knowledge of specific facts enz.

Reeds in de oorspronkelijke publicatie werd gesteld of althans gehoopt dat de taxonomie een hiërarchische orde voorstelt, die leerhiërarchisch te valideren zou zijn (blz. 18):

> Zoals we ze gedefinieerd hebben, maken de leerdoelen in een klasse zeer waarschijnlijk gebruik van en zijn gebaseerd op de gedragingen in de voorafgaande klassen van de lijst.

In de omvangrijke taxonomische literatuur wordt vrij algemeen het hiërarchisch karakter van een taxonomie verondersteld – althans als iets dat voor leerhiërarchische validering vatbaar is, soms ook als iets dat leerhiërarchisch is gevalideerd.

Leerhiërarchieën vallen vooral in de wiskunde, met haar deductieve structuur, op. Maar juist de wiskundige zal leerhiërarchische interpretaties van taxonomieën wantrouwen. Taxonomieën van de wiskunde nodigen ertoe uit ingevuld te worden volgens een hiërarchische structuur van de wiskunde, die vaak genoeg lijnrecht tegengesteld is aan een leerhiërarchie (zie hieromtrent[3]).

2. *Bloom over Airasian*

Volgens de literatuur is een leerhiërarchische validatie van taxonomie door Airasian geschied. B. S. Bloom zegt hieromtrent[4] (blz. 23, 25):

> In onderzoek waarover Airasian (1969) bericht, poneerde hij dat de elementen die weinig meer dan het leertype *Knowledge* vereisten, voor leerlingen gemakkelijker zouden zijn dan die *Comprehension* vereisten, en dat de moeilijkste leertypen die zouden zijn waarbij *Application* en *Analysis* te pas kwamen. Formatieve toetsen, die items op elk van deze niveaus bevatten, toegepast op verschillende klassen van leerlingen, steunden in 't algemeen deze hypothesen, d.w.z. de moeilijkheidsgraad van de vragen was, weinig uitzonderingen daargelaten, een steun voor de mening dat verschillende leerniveaus in 't spel waren, van Knowledge tot Application en Analysis.
>
> Een tweede type van validatie van de elementen in een leertaak was eveneens door Airasian (1969) geleverd. Leerstof-deskundigen waren overeengekomen dat zekere elementen niet begrepen of geleerd konden worden, tenzij de leerling het met andere elementen in de taak had klaargespeeld, d.w.z. zekere elementen waren noodzakelijk voor het leren van meer complexe elementen. Wederom werden in verschillende klassen de geponeerde relaties tussen de elementen bevestigd door een analyse van de antwoord-patronen in de toetsen die deze elementen bevatten. In 't geheel was het zo dat 75% van de antwoorden de geponeerde relaties staafden, terwijl 25% dit niet deden. Nader onderzoek is vereist om de voorwaarden vast te stellen waaronder de resultaten van

de a priori geponeerde afwijken. Desondanks grondvest dit soort validatie de wetmatigheid van de relaties tussen de elementen in een leertaak.

Het geciteerde verbaasde me uitermate. In de eerste alinea constateerde ik een gemis aan cijfers die er in de tweede alinea wel waren. Bovendien achtte ik – althans als wiskunde bij het onderzoek betrokken was – een dergelijke validatie uitgesloten om redenen die ik op 't eind van sectie 1 heb uiteengezet.

Wat de tweede alinea aangaat was ik omgekeerd verrast door de lage confirmatiegraad van 75%. Ik zou – ook weer als het om wiskunde gaat – vakdeskundigen toevertrouwen dat ze leerafhankelijkheden met een zekerheid van nagenoeg 100% voorspellen – uiteraard als er een deugdelijk toetsinstrument aan te pas komt.

Bloom beroept zich op Airasian's ongepubliceerde proefschrift (University of Chicago). Ik vraag me af of anderen, die zich op Airasian beroepen, deze bron ooit geraadpleegd hebben. Ik heb me door de Joseph Regenstein Library een microfilm van het proefschrift laten zenden[5]. Ik heb de microfilm inmiddels bestudeerd. Allereerst bleek dat Bloom's voorstelling van zaken, zoals boven vermeld, onjuist was.

Ten eerste, Airasian toetste niet Bloom's taxonomie. Comprehension en Analysis komen bij hem totaal niet voor in tegenstelling met wat Bloom ten deze stelt. In plaats hiervan introduceerde Airasian een niveau 'Process' dat, zoals het gedefiniëerd en geoperationaliseerd werd, de bizarste gevolgen had, die ik ooit in verband met Taxonomie tegenkwam; tussen 'Process' en 'Application' had hij nog het niveau Translation.

Ten tweede heeft Airasian geen taxonomische hiërarchieën door middel van leerhiërarchieën gevalideerd, zoals Bloom in de eerste alinea suggereert. Hij deed *uitsluitend* hetgeen Bloom in de tweede alinea kenschetst als 'een tweede type van validatie': het bevestigen of weerleggen van hypothesen t.a.v. hiërarchieën in leerafhankelijkheden door middel van toetsen. Het lage percentage van overeenstemming (75%) behoeft geen nader onderzoek ter verklaring (zoals Bloom meent). Het heeft geen enkele objectieve betekenis, maar is de resultante van twee elkaar tegenwerkende fouten, zoals straks uiteengezet zal worden.

3. *Airasian's instrument*

Er werden twee leergebieden gekozen, 'highschool' scheikunde en 'first year algebra', en op deze gebieden twee opeenvolgende hoofdstukken in – niet nader gespecificeerde – 'veel gebruikte' schoolboeken. Deskundigen hadden de taak in deze leerstof de nieuwe leeritems te identificeren, hun taxonomische niveaus te bepalen en leerhiërarchische afhankelijkheden tussen de diverse items te poneren – ze waren voor deze taak gedurende zes weken geschoold. Bij deze leeritems werden toetsen geconstrueerd; de toetsconstructeurs waren er, naar het schijnt, niet van op de hoogte dat en welke leerhiërarchieën getoetst moesten worden. De toetsinstrumenten werden daarna toegepast op overeenkomstige 'highschool' klassen.

Jammer genoeg bevat Airasian's proefschrift geen lijsten van de leeritems, noch van de taxonomische niveaus, noch van de geponeerde hiërarchische afhankelijkheden. Wel zijn de toetsinstrumenten aanwezig en uit deze alsmede uit de statistische gegevens valt het een of ander te gissen. Ik heb me hierbij en bij de nadere analyse tot het algebra-instrument beperkt.

4. *Airasian's taxonomie*

Airasian onderscheidt – afwijkend van Bloom – de zes gedragsniveaus:
1. Knowledge of terms, 2. Knowledge of facts, 3. Knowledge of rules and principles, 4. Process, 5. Translation, 6. Application. Ik licht deze terminologie toe aan de hand van het – fictief – voorbeeld vierkantswortel. Ik heb getracht dit zo getrouw als mogelijk te doen.

1. Definitie van vierkantswortel is Knowledge of terms.
2. Weten dat een positief getal een vierkantswortel bezit, is Knowledge of facts.
3. De regel $\sqrt{ab} = \sqrt{a}\sqrt{b}$ kennen is Knowledge of rules and principles.
4. De vierkantswortel $\sqrt{200}$ $(= 10\sqrt{2})$ uit kunnen rekenen, is Process.
5. Een tekst uit omgangstaal in wiskundetaal – of omgekeerd – overbrengen (dus bijv. 'de vierkantswortel uit' in '$\sqrt{}$') is Translation.
6. De regel $\sqrt{ab} = \sqrt{a}\sqrt{b}$ kunnen toepassen is Application.

Zoiets is: leerhiërarchieën op zijn kop zetten. Er was zes weken training – of veeleer hersenspoeling – voor nodig om vakdeskundigen op dit averechtse spoor te zetten. Bij gebrek aan gegevens valt alleen uit het toetsinstrument na te gaan in welke mate dit gelukt is.

Verbale definities op 't laagste niveau plaatsen is een algemene taxonomistische gewoonte, die zich – zeker in de wiskunde met haar formele definities – averechts uitwerkt. Wiskundige leerprocessen starten nooit met definities, en formele definities kunnen helemaal aan het eind van leerprocessen en hoog in de leerhiërarchie staan. Algemene regels gaan in het wiskunde leren vaak niet aan hun toepassingen vooraf, maar volgen eruit.

Een toetsconstructeur die van de bedoelingen op de hoogte was geweest, had veel recht kunnen zetten. Maar telkens waar bij een leeritem Knowledge of terms stond, ging hij een formele definitie vragen volgens een van de twee schema's (met de vierkantswortel toegelicht):

het getal dat gekwadrateerd a oplevert heet de . . . van a,

of

de vierkantswortel uit a is het getal dat . . .

waartussen zelfs nog een belangrijk niveau-verschil bestaat.

5. *Airasian's methode van verwerking*

De deskundigen hadden afhankelijkheden tussen leeritems zoals

A hangt af van B hangt af van C

geponeerd. Een leerling die volgens dit patroon scoorde (dus bijvoorbeeld A fout en B en C goed beantwoordde), werd geacht het patroon te bevestigen. Indien, zeg, 60% van de leerlingen een patroon bevestigden, werd er van 60% bevestiging van het patroon gesproken. Het door Bloom geciteerde percentage van 75% is het gemiddelde over alle in aanmerking genomen hiërarchieën.

Deze aanpak is foutief om twee redenen:

Ten eerste: 100% bevestiging van bovengenoemde 'afhankelijkheid' zou tot stand kunnen komen doordat alle leerlingen alle drie toetsitems A, B, C goed doen of alle drie fout doen, of doordat alle leerlingen B en C goed doen en geen A goed doet (en wel niet omdat er enige afhankelijkheid tussen de items zou bestaan, maar omdat B en C te gemakkelijk zijn en A te moeilijk is). Alle deze en hierop gelijkende gevallen mogen voor het bevestigen van afhankelijkheden niet meetellen, als zijnde statistisch insignificant. Er is een hele theorie voor nodig om de significantie van patroonbevestigingen te bepalen met als essentieel element *voorwaardelijke* moeilijkheidsgraden (het goed beantwoorden van A onder de voorwaarde van goed beantwoorden van B en C, enz.).

Ten tweede: 60% bevestiging van bovengenoemde afhankelijkheid zou tot stand kunnen komen doordat, zeg, A en C door 100% en B door 60% van alle leerlingen goed wordt gedaan. Het is dan onjuist om te stellen dat

A hangt af van B hangt af van C

voor 60% bevestigd wordt. Indien enige conclusie mogelijk is, dan is het hetzij dat

B hangt af van A hangt af van C

hetzij dat

B hangt af van C hangt af van A

voor 100% wordt bevestigd.

Deze fout had kunnen worden voorkomen door niet losse hypothesen maar hypothesen tegen elkaar te toetsen.

6. *Airasian's resultaten*

Voorzover de schaarse gegevens, door Airasian verstrekt, conclusies toelaten, zijn de afzonderlijke uitspraken omtrent de bevestiging van geponeerde leerhiërarchieën geheel of nagenoeg geheel bepaald door de twee in sectie 5 gesignaleerde fouten.

Het taxonomistische op de kop zetten van de leerhiërarchieën, waarin de deskundigen waren gecoacht, had in principe kunnen leiden tot een bevestigingsgraad van 100% voor concurrerende i.p.v. de geponeerde hiërarchieën. Dankzij de fout ad 2 werden in dergelijke gevallen nog bevestigingsgraden van om en bij de 50% geconstateerd. Dankzij de fouten ad 1 werden in andere hiërarchieën insignificante bevestigingsgraden van bij de 100% behaald en ten onrechte meegeteld. Hierdoor werd het bevestigingspercentage flink opgestoten, tot de door Bloom vermelde 75% toe.

7. *Conclusie*

Het onderzoek van Airasian betekent niets voor de leerhiërarchische validatie van taxonomie. Het is in zichzelf van nul en gener waarde. Om dit in te zien is geen diepgaande analyse vereist. Hoewel de – theoretische en statistische – fouten apert zijn, zal ik er in een uitvoerige publicatie elders[6] nog gedetailleerd op ingaan. Vermoedelijk heeft niemand eerder deze ongepubliceerde dissertatie bekeken.

Noten

1. B. S. Bloom, ed., Taxonomy of Educational Objectives. I. Cognitive Domain, 1956.
2. Ik geef er de voorkeur aan deze uitdrukkingen niet te vertalen.
3. H. Freudenthal, Structuur der wiskunde en wiskundige structuren, *Ped. Stud.* 1979 (56), 51-60.
4. B. S. Bloom, Human Characteristics and School Learning, New York, McGrawHill, 1976, XII + 284 p.
5. P. W. Airasian, Formative evaluation instruments: A construction and validation of tests to evaluate learning over short time periods. 1969. VIII + 193 p. Nummer microfilm T 17387. Het ontvangen exemplaar berust op het IOWO, Tiberdreef 4, Utrecht.
6. Ways to report on empirical research in education. Verschijnt in: Educational Studies on Mathematics 10, afl. 4.

Mastery learning

1. In een kortgeleden verschenen boekje[1] breekt B. S. Bloom een lans voor Mastery Learning. Hij verstrekt indrukwekkende grafieken die de geweldige superioriteit van Mastery Learning boven 'more conventional approaches' moeten demonstreren. De grafieken hebben betrekking op vijf experimentele onderzoeken: Second Language (Binor), Imaginary Science (Arlin), Matrix Algebra (Block), Matrix Algebra (Anderson), Elementary Probability (Levin).

Het valt in Bloom's relaas op dat wel een groot aantal verfijnd verwerkte statistische daten worden vermeld, maar dat de meest elementaire gegevens ontbreken. Er is niets over steekproefgrootte, vergelijkbaarheid van experimentele en control-groep, leerjaar, leerstof (normaal of experimenteel), niveau van de leerstof (routine of hoger), duur van de experimenten (normale schoolperioden of

experimentele), de aard van het control-onderwijs, retentie enz. Vooral valt bij een van die grafieken (Arlin) het ontbreken van het 'summative achievement' op.

Alle vijf onderzoeken worden door Bloom als ongepubliceerde dissertaties van University of Chicago geciteerd. Ik heb me door de Joseph Regenstein Library microfilms van vier van deze proefschriften laten zenden; Binor's proefschrift kon aldaar niet worden achterhaald.[2]

Als volgt een kort verslag van mijn bevindingen, waarover ik elders[3] in extenso zal berichten.

2. Geen van de door Bloom afgedrukte grafieken komt in de geciteerde bronnen voor. In twee gevallen (Block, Arlin) laat Bloom's grafiek zich vermoedelijk uit gegevens in de bronnen reconstrueren, in een van deze gevallen (Arlin) echter pas na correcties, ten dele ten laste van Arlin, ten dele van Bloom. In een derde geval (Anderson) zijn er geen gegevens in de bron, die Bloom's grafiek rechtvaardigen, in het vierde geval (Levin) zijn de gegevens in de bron in strijd met Bloom.

3. Het gegeven 'Summative achievement' in de grafiek Arlin ontbreekt al in de bron. Statistische gegevens in de bron doen het vermoeden rijzen dat de Mastery en de control-groep in het 'summative achievement' niet significant verschilden (zie Appendix B; rubriek Chap. 8, original % correct).

4. In alle experimenten werd met zeer kleine steekproeven gewerkt (10–25). De experimenten waren van zeer korte duur (4–12 lessen). De leerstof was ad hoc geconstrueerd, d.w.z. niet normaal. De vlag 'Matrix Algebra' dekte de lading totaal niet; het was puur rekenen of zeer elementaire algebra en voor de betrokken leerlingen geen nieuwe leerstof. De proeve van leerstof van 'Imaginary Science' is geheel onbegrijpelijk; het lijkt geen leerstof, maar veeleer iets in de geest van 'Monopoly'. 'Elementary probability' is serieuze leerstof.

5. Bij geen van de onderzoeken staat het vergelijken van Mastery en non-Mastery voorop. Er is derhalve weinig aandacht geschonken aan een redelijke definitie van het control-onderwijs. Het was eenvoudig: uit het ad hoc geconstrueerde Mastery onderwijs Mastery elementen schrappen, bijv. formatieve tussentoetsen wel toedienen, maar geen correcties aan de leerlingen doen toekomen. Zonder nader onderzoek bestaat er geen aanleiding dit soort control onderwijs aan normaal onderwijs gelijk te stellen. Op zijn minst twee van de auteurs (Block, Levin) zijn dan ook erg voorzichtig in het trekken van conclusies wat de superioriteit van Mastery Learning aangaat.

6. In het meest waardevolle onder deze onderzoeken (Levin) bleek de experimentele groep het alleen op de routinetaken significant beter te doen dan de control-groep. Dit feit wordt door Bloom niet vermeld.

7. Naar uit het voorafgaande blijkt, is Bloom's rapportage vrij ongenuanceerd. Gegevens, die relevant zouden zijn voor het herhalen van dergelijke experimenten, worden niet verstrekt. Dit treft te meer daar het hier gaat om onderzoek dat niet gepubliceerd en dus moeilijk toegankelijk is.

H. Freudenthal

Noten

1. B. S. Bloom, Human Characteristics and School Learning, New York, McGrawHill 1976, XII + 284 p. Speciaal blz. 55–56.
2. Anderson, L. W., Time and school learning. 1973. VI + 128 p. T 24567. Arlin jr., M. N., Learning rate and learning rate variance under mastery learning conditions. 1973. VII + 206 p. T 24704. Block, J. H., The effects of various levels of performance on selected cognitive, affective, and time variables. 1970. VII + 331 p. T 22282. Levin, Tamar., The effect of content prerequesite and process-oriented experiences on application ability in the learning of probability. 1975. X + 216 p. T 25619. De vermelde nummers zijn de microfilm-nummers. Copieën van de microfilms berusten op het IOWO, Tiberdreef 4, Utrecht.
3. Ways to report on empirical research in education. Verschijnt in: Educational Studies on Mathematics, 10, afl. 4.

Boekbesprekingen

J. W. M. Borghouts-Van Erp, *Rekenproblemen: opsporen en oplossen*. Orthovisies-6, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1978, XV + 222 pag., ISBN 90 01 67415 1, *f* 29,50.

Het boek is een neerslag van de jarenlange ervaring van de auteur met kinderen met rekenproblemen. Op systematische wijze en in een heldere stijl behandelt de schrijfster achtereenvolgens drie thema's: de definitie van het rekenen, de diagnostiek van rekenproblemen, de behandeling van rekenproblemen.

Bij het opsporen van de achtergronden en oorzaken van rekenmoeilijkheden worden twee soorten diagnostisch onderzoek uitgevoerd: psychodiagnostisch onderzoek (onderzoek van het logisch denken, het visueel voorstellen en het geheugen) en didactisch onderzoek. Het didactisch onderzoek vindt plaats in twee fasen, welke samenhangen met de twee aspecten die de auteur bij de definiëring van het rekenen heeft onderscheiden:

- redactie-rekenen: het kunnen kwantificeren – in cijferformules omzetten – van logische relaties welke in een verhaal gegeven zijn. Voorwaarde voor deze vaardigheid is een goed ontwikkeld getalbegrip. In de diagnostiek van dit aspect treffen we de bekende onderwerpen aan: meten, conservatie, correspondentie, classificatie, tellen tot tien, kennis van cijfers en symbolen;
- rekenvaardigheden: het verkort en op ideëel niveau (zonder materiaal) kunnen uitvoeren van de in de formule voorgeschreven handelingen.

Van alle toetsopgaven worden in het boek voorbeelden gegeven.

Naar aanleiding van het didactisch onderzoek bij kinderen met rekenproblemen stelt de auteur een aantal foutencategorieën van algemene aard op, die als bron voor rekenproblemen aangemerkt kunnen worden. Aan een aantal van deze foutencategorieën wordt bij de behandelingsprogramma's speciaal aandacht besteed.

De orthodidactische behandelingsprogramma's richten zich op die leerlingen die wel beschikken over een getalbegrip, maar vastgelopen zijn met de rekenvaardigheden. De programma's richten zich dus, zoals de schrijfster zelf ook aangeeft, op een subpopulatie van de leerlingen met rekenproblemen. Met het oog op de genoemde groep bevat het orthodidactische deel oefeningen met betrekking tot de volgende onderwerpen: getallen lezen, schrijven en begrijpen, splitsen van getallen, vermenigvuldigen en delen, hoofdrekenen met grote getallen, cijferen, breuken. Bij elk onderdeel geeft de auteur een uitvoerige beschrijving van de leerdoelen en van de te volgen methode, alsmede een toets om te controleren of het gestelde doel bereikt is.

Ter evaluatie van het geheel moeten we vaststellen, dat de vaardigheden en categorieën die de auteur noemt niet nieuw zijn en dat ze verspreid in de literatuur al door verschillende andere auteurs vermeld en geanalyseerd zijn. Voor degenen die al enigszins thuis zijn in de literatuur op dit terrein biedt het boek van mevrouw Borghouts dan ook geen nieuwe inzichten. Daarentegen is de nadruk die zij in het boek legt op het laten materialiseren van sommen door leerlingen (daarvan geeft zij zelf vele aardige voorbeelden) en op het gebruik van verschillende soorten materiaal (Cuisenaire, MAB-blokken, honderdveld) bij het aanleren van rekenvaardigheden ongetwijfeld erg nuttig. Helaas vertoont het boek ook verscheidene mankementen. Ik noem enkele ernstige en ga voorbij aan details die tot uitvoerige theoretische discussies leiden.

Zoals gezegd, worden door de auteur twee aspecten onderscheiden bij de definitie van het rekenen. Hierdoor ontstaat een cesuur binnen het begrip 'rekenen' welke door haar niet theoretisch gefundeerd wordt. Het is moeilijk in te zien, waarom het getalbegrip uitsluitend betrekking heeft op 'de vier hoofdbewerkingen met kleine getallen, bijv. tot tien' (pag. 6). Volgens de hier gegeven theorie moeten deze hoofdbewerkingen met hun aanvankelijk beperkte omvang later gegeneraliseerd worden naar de grotere getallen. Met deze opvatting stelt de auteur zich lijnrecht tegenover het idee dat het rekenen gebaseerd moet zijn op een algemene oriëntatie in het relatie-systeem dat ten grondslag ligt aan de rekenkunde (vgl. Davydov wiens werk tegenwoordig ook in het westen toegankelijk is). Op zichzelf is er uiteraard niets op tegen om dit idee niet over te nemen, maar we zouden dan op zijn minst een argumentatie mogen verwachten, waaruit de voorkeur voor het gebruikte systeem blijkt. Nu blijft de gekozen theoretische stellingname willekeurig en subjectief.

Analoge kritiek is mogelijk ten aanzien van de door de schrijfster gehanteerde leerprocedure. Het gebruik van termen als materiële handeling, ideële handeling, verinnerlijking, verkorting doet vermoeden, dat de auteur aansluit bij de leertheorie van de russische psycholoog Gal'perin (zij noemt die naam overigens niet). In de door mevrouw Borghouts gebruikte leerprocedure wordt de verbale fase

echter – in strijd met de voorschriften van Gal'perin – overgeslagen en dit, blijkens de inleiding van het boek, met opzet. Wederom geldt: op zichzelf is deze maatregel niet verfoeilijk, mits deze met goede argumenten beargumenteerd wordt. Deze argumenten ontbreken. Daar komt vervolgens nog bij, dat ook een evaluatie van de orthodidactische behandelingsprogramma's in het boek ontbreekt, zodat ook de mogelijkheid om het gekozen leerprogramma, bij ontstentenis van theoretische argumenten, met empirische argumenten te rechtvaardigen, afwezig is.

De slotevaluatie van dit werk luidt dan ook, dat het theoretisch zwak beargumenteerd, weinig kritisch en eclectisch is. Voor de practicus biedt het misschien een aantal bruikbare alternatieven voor onderdelen van het lopende programma. De lezer bepale zelf waar hij de meeste waarde aan hecht.

H. van Oers

H. Freudenthal, *Weeding and Sowing, Preface to a Science of Mathematical Education*, D. Reidel Publishing Company, Dordrecht, 1978, IX+314 pag., *f* 93,60, ISBN 90 277 0789 8.

Dit boek is van belang voor allen, die met de praktijk van het onderwijzen te maken hebben. Niet alleen met het onderwijzen van wiskunde.

De ondertitel van het boek wijst op de opvatting van de auteur dat een wetenschap van wiskundeonderwijs nog niet bestaat. Hij draagt daarvoor een paar bouwstenen aan. Of liever, in de terminologie van de titel, hij poot een aantal zaden. Voordat men gaat zaaien moet men echter eerst onkruid verwijderen. Daarop slaat het eerste woord van de titel.

In het eerste hoofdstuk *What is science* geeft de auteur aan wat hij onder wetenschap verstaat: een menselijke activiteit, niet een schatkist van ware uitspraken. Dat betekent dat een wetenschap niet gedefinieerd kan worden door middel van karakteristieke eigenschappen, maar door een afgrenzen van de activiteiten door criteria. Freudenthal noemt er drie: relevantie, consistentie en openbaarheid. Aan de hand daarvan bespreekt hij pseudo-wetenschappen en non-wetenschappen in *The fringe of science*. Verder vergelijkt hij techniek en geloof (in de betekenis van menen dat iets waar is, niet in religieuse zin) met wetenschap in *Science and technology* en *Science and faith*. In *Values* vergelijkt hij wetenschap zowel met techniek als met de achtergrondfilosofie van beide.

Hoofdstuk II, *On Education* gaat over de invloed van de maatschappij op het onderwijs. De auteur is het eens met het idee van gelijke mogelijkheden voor allen, maar wijst van de hand, dat dat kan worden nagestreefd door middel van administratieve maatregelen, zoals het bijeenbrengen van verschillende schooltypen of door middel van systemen zoals Mastery Learning. Veel differentiatiesystemen bereiken het tegendeel van waar ze voor zijn ontworpen, doordat ze ofwel de sociale context van het leren verwaarlozen, ofwel leerlingen in kleine homogene groepen bijeenbrengen. De auteur staat de heterogene leergroep voor. Hij baseert die mening op observaties van leerlingen die (wiskundige) leeractiviteiten uitvoeren en daarbij op verschillende taalniveau's kunnen werken. Innovatie speelt hierbij een grote rol. Ook hierover heeft de auteur uitgesproken ideeën: innovatie kan niet op voorhand worden geprogrammeerd, maar begint in de klas. Daarbij behoort een fundamentele verandering van de lerarenopleiding.

Was Freudenthal in hoofdstuk II al met wieden begonnen, in het derde hoofdstuk, *On a science of education*, trekt hij pas goed van leer. Men kan nauwelijks meer over wieden spreken. Het is eerder puinruimen. Genadeloos analyseert hij zekere modes in het formuleren van onderwijsdoelstellingen, curriculumtheorieën, opinieonderzoeken, evaluatiesystemen, modelvorming. Theorieën van algemeen onderwijskundigen zijn lege omhulsels, die ontstaan als gevolg van een filosofie die vorm en inhoud scheidt.

Tot de modes en rituelen behoren de taxonomie van Bloom c.s., Mastery Learning, diverse voorbeelden waarbij leerdoelen geatomiseerd worden in een poging ze operationeel te doen zijn (of laten lijken), misbruik van statistische technieken. Leraren zijn slachtoffer van wat hen door algemeen onderwijskundigen als hoogste wijsheid wordt opgedrongen. In dit hoofdstuk wordt een uitzicht op mogelijke verbetering van de toestand gegeven door de nadruk, die de auteur legt op onderwijskundig onderzoek, dat zich baseert op het bestuderen van leren als een proces, dat individueel (zij het in een sociale context) plaats vindt en waarbij discontinuïteiten in het proces essentieel zijn.

In het laatste hoofdstuk, *A science of mathematical education*, wordt gezaaid. Freudenthal bespreekt kenmerken van taal als de drager van onderzoek, en van motivatie – door middel van discontinuïteiten in het leerproces, door middel van het hebben van doelen, en door middel van materiaalfactoren (*make-up*) – als motor van het leerproces. Hij wijst op een algemene mening, als zou leren geleidelijk gebeuren door middel van veel voorbeelden (*comprehension*) en stelt daartegenover het belang van het leren door het directe vatten van de generalisatie (*apprehension*). Van deze laatste vormen van leren worden twee vormen gegeven, waaronder het leren door een paradigma.

Vervolgens wordt ingegaan op het verschijnsel van taalniveau's, van blikwisseling en van het leren in context.

Het boek besluit met een voorbeeld van wat de auteur beschouwt als een eerste voorwaarde voor onderwijskundig onderzoek in de wiskunde: didactische fenomenologie van wiskundige begrippen.

Uw resencent is het meest geboeid geraakt door het eerste en het laatste hoofdstuk. Dat komt misschien omdat de auteur daar zijn eigen creativiteit het meeste toont. Wat hij

in het laatste hoofdstuk aangeeft over de manier waarop leerprocessen plaats vinden is van fundamenteel belang en zou bekend moeten zijn bij allen die praktisch met onderwijs bezig zijn. (Freudenthal beperkt zich uitdrukkelijk tot onderwijs in de wiskunde, maar het is te hopen, dat ook velen, die zich met andere gebieden van de wiskunde bezighouden kennis nemen van het boek.)

De eerlijkheid gebied mede te delen, dat de beide middelste hoofdstukken me regelmatig irriteerden. Maar dat kwam dan door de wat mopperige stijl waarmee de auteur afrekent met een heleboel kwakzalverij in de onderwijskunde en niet door de inhoud van zijn betoog. De genadeloze wijze waarop hij modeverschijnselen en rituelen in innovatie en onderzoek van het onderwijs onder de loupe neemt stemt in elk geval tot nadenken en dwingt tot eerlijk zelfonderzoek. Daarom ook aanbevolen voor een ieder die in het gebied van de algemene onderwijskunde werkzaam is.

J. van Dormolen

R. E. Jennings, *Education and politics (Politicy-making in local education authorities)*, Batsford Ltd., London, 1977, 214 pag., *f* 21,70, ISBN 0 7134 0475 2.

Jennings, associate professor aan het 'department of educational administration' van de staatsuniversiteit van New York in Buffalo, brengt in dit boek verslag uit van een tijdens zijn verlofjaar 1973/74 in Engeland verricht onderzoek. Het betreft hier een verkennende beschrijving van de (ontwikkeling der) besluitvormingsstrukturen, -processen en -inhouden binnen de sector onderwijs in een zestal local education authorities (three Outer London boroughs and three counties). Het per traditie sterk gedecentraliseerde Engelse onderwijsstelsel, dat Jennings in zijn funktioneren in de regio op levendige wijze, vrij gestruktureerd en gevoelig (ook voor trends!) beschrijft, heeft ons inziens enige exemplarische waarde voor ons land – zeker op dit moment. Bij dit laatste denken we aan: de weer toenemende belangstelling voor het regionaal-ekonomische beleid (zie bijvoorbeeld het overzichtsartikel 'De regio als sociaal-ekonomisch beleidskader' in E.S.B. 21–2–79) en de jongste onderwijsbegroting waarin iets meer dan voorheen belangstelling voor het thema regionalisatie wordt beleden. Scepsis lijkt echter wat dit laatste betreft vooralsnog geboden. Zelfs een voormalige minister van onderwijs in het decentralisatie-freundliche Engeland typeerde in 1971 in een gesprek met Kogan* de houding van vertegenwoordigers der centrale overheid ten opzichte van regionale organen als ietwat 'schizofreen'. De woorden in de Handelingen van de eerste en tweede kamer gewijd aan bijvoorbeeld het decentraliseren van gedekoncentreerde diensten en de daadwerkelijke gang van zaken betreffende de reorganisatie van het binnenlands bestuur, onderstrepen Croslands stelling.

De onderwijssektor sec biedt eveneens voorbeelden die de stelling staven. Zo wordt een meer kreatieve vormgeving van onderwijs, vorming en scholing door middel van een gezamenlijke aanpak van drie à vier ministeries op het nationale niveau reeds getorpedeerd door mini-ruzies over kompetentie-kwesties tussen de verwante ministeries O. & W. en C.R.M. Ook de kansen die een geavanceerde coproduktie van rijk en provincies als het *integraal* struktuurplan voor het noorden in principe biedt, lijken niet door de rijksoverheid te worden benut. Voorts wordt het kleine-scholen-vraagstuk nog steeds niet echt aangepakt. Hetzelfde geldt voor de reorganisatie (en het gedeeltelijk decentraliseren) van de onderwijsinspektie bij het basis- en voortgezet onderwijs. Politieke partijen lijken evenzeer aan de voornoemde ziekte schizofrenie te lijden. Zo voerden de bewindslieden van de P.v.d.A. in het vorige kabinet op O. & W. en C.R.M. resp. een meer centralistisch en een meer decentralistisch getint beleid, en bepleit het C.D.A. voor de sociaal-ekonomische (en de bestuurlijke sektor) meer decentralisatie; daarentegen lijkt deze partij zich – uit machtsstrategische overwegingen? – in de O. & W.- en C.R.M.-sektor angstvallig tegen de tendens tot regionaliseren te verzetten.

Jennings biedt ons in zijn studie een deskriptieve analyse aan van het reilen en zeilen van het onderwijsbeleid in een zestal L.E.A.'s (local education authorities). Hij wijst op enkele trends die de relatieve autonomie van de regio versterken en die ook voor ons land enige gelding hebben en/of kunnen krijgen. Zo neemt het gewicht van de politiek op het regionale niveau toe (denk hier aan onze program-kolleges) en moet het ministerie in Londen enkele touwtjes uit handen geven (mede doordat de regio ambtelijk beter is toegerust). Jennings memoreert ook het effekt van de bestuurlijke herindeling van 1974 op bovenstaande ontwikkeling.

Het boek bevat zeven hoofdstukken; het laatste is samenvattend van aard. We laten ze kort de revue passeren.

In hoofdstuk één 'Education in politics' wordt beschreven waarom de autonomie van de L.E.A.'s impliciet toeneemt en politieke partijen zich ook op het lokale niveau meer met onderwijsvraagstukken gaan bezighouden.

In hoofdstuk twee 'Policy and a process model' komt het begrip 'policy' aan de orde en de funkties ervan in het lokale bestuur. Vervolgens wordt een zes-stadia model van het policy-proces geïntroduceerd (zie ook hoofdstuk zes) en een eerste blik geworpen op de diverse (potentiële) deelnemers aan het 'policy-making'.

In hoofdstuk drie 'The local authority as a policy centre' blijkt, dat het politieke kader in toenemende mate bepaald wordt door georganiseerde politieke partijen, vooral de meerderheidspartij(en). Gedetailleerd beschrijft Jennings hoe de partijpolitiek het 'committee system' kontroleert.

In hoofdstuk vier 'Constraints on the policy process' worden een aantal faktoren opgesomd, die het beleidsproces beperkingen opleggen: de centrale overheid; de gekoöpteerde leden van kommissies en de bestuurders van scholen; het partikularisme, de tegenstelling tussen stad en platteland, de situering van scholen en het 'going comprehensive'; belangengroepen zoals organisaties van leken en onderwijsgevenden. Belangwekkend is hoe politici op deze 'belemmeringen' reageren. Opgemerkt wordt, dat onderwijsambtenaren de voornoemde faktoren soms vanuit een ietwat ander perspektief zien dan politici.

In hoofdstuk vijf 'Participants in the process' worden de aktiviteiten en komplementaire rollen van de sleutelfiguren gedetailleerd behandeld (onder meer toegelicht vanuit hun eigen optiek). Het betreft: de 'chief education officer', de voorzitter van de onderwijskommissie en de betreffende partijleider die in het distrikt primair de last van de regeringsverantwoordelijkheid draagt. De 'chief' blijkt de relatie met de voorzitter zorgvuldig te onderhouden; het is zijn (indirekte) lijn naar de regerende partij en de onderwijskommissie. Een belangrijke taak van de voorzitter is het bewaren van harmonie tussen de politiek en het veelal meer deskundige ambtenarendom. Labour en de Conservatives hebben traditioneel een wat verschillende stijl van regeren, al verschuift ook bij laatstgenoemde partij het gewicht onmiskenbaar naar de (partij-)politiek (naar het lijkt mede afhankelijk van de urbanisatiegraad van het distrikt en de politieke samenstelling van de eigen partij en/of de regeringskoalitie in het distrikt waarvan men deel uitmaakt). De macht van de 'regerende' partijleider neemt toe en wordt met name uitgeoefend via het 'policy and resource committee'. De hier aangeduide machtsverschuiving heeft tot gevolg, dat de 'chief' de laatste tijd ook meer direkt kontakt met de partijleider zoekt.

In hoofdstuk zes 'The policy process for education' brengt Jennings de in de vorige hoofdstukken geboekte resultaten bijeen en vergelijkt ze met het in het tweede hoofdstuk geïntroduceerde zes-stadia model van het policy-process. De stadia zijn: initiatie, herformuleren van de opinie (substadia: verzamelen en laten ontstaan), opkomen van alternatieven, diskussie en debat, legitimering en implementatie. Indringend laat Jennings zien, hoe het policy-process van het eerste tot en met het laatste stadium afgestemd is op het onder kontrole houden van de inputs en de beslissingen. In de loop van het proces verschuift voorts het accent wat het nemen van beslissingen betreft van het professionele antwoord naar de politieke konklusie.

In het slothoofdstuk 'Conclusions' werpt Jennings achtereenvolgens nogmaals een blik op het proces, de politici (inklusief de politieke partijen), de professionele ambtenaren, het publiek en haar organisaties, alsmede de nabije toekomst. Hij geeft nadrukkelijk enkele waarschuwingen en aanwijzingen. Zo wijst hij erop, dat het beleidsproces in toenemende mate een gesloten systeem dreigt te worden. Het waarom daarvan wordt toegelicht. Jennings geeft een uitstekend beeld van het hele scala van de (vaak zeer subtiele en vernuftige) manieren waarop het vernauwen van het beleidsproces gedurende al de zes stadia plaats vindt. Op blz. 203 en 204 noemt hij enige meer effektieve strategieën, waarvan geïnteresseerde en bezorgde burgers zich zijns inziens moeten bedienen om niet bij voorbaat al achter het (partij-)politieke net te vissen. In Nederland doen zich wellicht nog enige extra obstakels voor, bijvoorbeeld geen middenschoolbeweging met een eigen blad, geen traditie van onderwijsbeleid in de regio 'a la de Engelse L.E.A.'s. De op blz. 192 en 193 gekonstateerde strategische ruimte van de regio ten opzichte van het ministerie in London lijkt ook in ons land door wilskrachtige gemeentebesturen en provinciale besturen te (kunnen) worden benut. Onder meer door met O. & W. te gaan onderhandelen over nieuwe zaken, verouderde richtlijnen of te weinig geëxpliciteerde eisen (een voorbeeld is de Groninger middenschool).

Het boek van Jennings is een vrucht van het per traditie in angelsaksische landen sterk ontwikkelde, brede vakgebied 'social and educational administration'. In ons land zijn studies à la Jennings nog vrij schaars (de studie van Leune naar het opereren van lerarenverenigingen in het Nederlandse onderwijsbestel biedt een voorbeeld). Vermeldenswaard is in dit verband wellicht, dat in de B.R.D. enige belangstelling lijkt te ontstaan voor 'Schulentwicklung': het beschrijven en verklaren van veranderingsprocessen in en van scholen.

Jennings is ons inziens ruimschoots geslaagd in zijn opzet om onderwijsgevenden, bestuurders e.a. te helpen bij het meer inzicht verwerven in onderwijsbeleid en -politiek teneinde op basis daarvan de eigen rol en de onderlinge relaties in 'policy-making' scherper te kunnen waarnemen. Hij wijst ons erop, dat decentralisatie door de regio zelve moet worden veroverd en dat de voorwaarden daarvoor iets gunstiger lijken te worden. De 'schizofrene' opstelling van de centrale overheid ten opzichte van de regio kan op dit moment dus wellicht eniger mate worden doorbroken.

M. Santema

* The politics of education (Edward Boyle and Anthony Crosland in conversation with Maurice Kogan, Penguin Books Ltd., Harmondsworth, Middlesex, 1971, 208 blz.).

R. Lubbers, *De laatste Dingen*, Callenbach, Nijkerk, 1978, 157 pag., *f* 24,90, ISBN 90 266 00305

In deze 'pedagogisch-hermeneutische bezinning omtrent leven en sterven' zoals de ondertitel luidt, voert Lubbers een pleidooi voor een grotere solidariteit bij het begeleiden van stervenden. Hij stelt dat stervensbegeleiding nooit aan artsen, verpleegsters, therapeuten alleen mag worden toevertrouwd. Samen vormgeven maakt ook een laatste le-

vensperiode tot een gemeenschappelijke ervaring. De schrijver is een erudiet man, hij kent zijn vak en als therapeut ook de levens- en stervensproblematiek van zijn publiek. Zo zal dit werk velen aanspreken en kan het hen behulpzaam zijn. Velen, niet allen. Er is ook het publiek van het Amerikaanse Forest Lawn, er zijn ook dichters als Van Schagen, er bestaat ook een doodscultus als in Zuid-Italië. Iets hiervan heeft de schrijver gevoeld omdat hij achter in zijn boek enkele andere opvattingen heeft opgenomen. Daarvan is opvallend de uiteenzetting van rabbijn Aschkenasy, die stelt dat het 'de taak van de mens niet is het leven door te komen, maar het leven vorm te helpen geven'. De joodse traditie spreekt dan ook bij voorkeur niet over de zin van het leven, maar over de bestemming van de mens 'en die ligt in het zichtbaar maken in de wereld van het beeld van God waarnaar hij is geschapen'. Het komt me voor dat deze opvatting meer past in de traditie van de Nederlandse beschaving. Deze heeft feitelijk nooit een ars moriendi gekend zoals we die elders van de 16e tot de 18e eeuw tegenkomen (Ariès, Vovelle, e.a.). Dat geldt zeker voor het protestantisme, maar ook, naar ik meen, voor de Nederlandse katholieken. In onze iconografie ontbreekt het hiernamaals dan ook vrijwel geheel. De Nederlandse 'eu-thanasia' is immers de voortzetting van het 'wel-leven'. Pedagogisch liggen hier aanknopingspunten. Ik betreur het daarom dat de schrijver die toch een pedagogische bezinning voor ogen staat in zijn boek zo weinig over kinderen schrijft. De belangrijke werken over dood en sterven bij kinderen van E. Stern, Sylvia Anthony en Dr. Klink heeft hij kennelijk niet gebruikt. Mocht Weisman gelijk hebben met zijn stelling dat de moderne saecularisatie de dood niet aanvaardbaar heeft gemaakt en dat een verzoening met de dood feitelijk onmogelijk is, dan dienen we de pedagogische accenten anders te leggen en rijst de vraag of we niet veeleer de kinderen het 'wel-leven' dienen te leren, inplaats van het 'wel-sterven', een opvatting waarbij onze voorouders zich wel hebben bevonden.
Deze recensie is tevens bedoeld als bijdrage tot de door de auteur gewenste discussie.

N. F. Noordam

M. A. Nauwelaerts, *Opvoeding en onderwijs in het verleden – Teksten en documenten*, tweede herziene uitgave, Acco, Leuven, 1978, deel 1, 166 pag., *f* 21,–, D 1978/0543/3; deel 2, 274 pag., *f* 35,–, D 1978/0543/80

De tweede druk van Nauwelaerts werk, dat ik al jaren met mijn studenten gebruik is van de meeste fouten gezuiverd. De indeling is iets veranderd, er zijn nieuwe stukken bijgekomen en een enkel stuk is weggelaten. Over het algemeen heeft de schrijver uit het materiaal een verantwoorde keus gedaan. Dat geldt met name de tijd voor 1800. De 19e en de 20e eeuw zijn wat onevenwichtig: te veel teksten over België, te weinig sociologische en cultureel-antropologische stukken. De Griekse en Latijnse teksten zijn terecht altijd vertaald, maar dit geldt niet van de stukken uit de moderne talen, die zijn soms vertaald en soms niet. De reden is niet altijd duidelijk. De Franse teksten zijn doorgaans in het origineel weergegeven, ook b.v. Rabelais, die naar mijn ervaring voor Nederlandse studenten te moeilijk is. Van de gemakkelijk leesbare Spencer is een stuk in het origineel, een ander in vertaling opgenomen. De schrijver besteedt naast de Ideeëngeschichte ook aandacht aan het onderwijs in de praktijk. Ook hier is de 19e eeuw karig bedeeld. Verder had ik graag iets uit de Talmoed opgenomen gezien en verdient bij bijbelfragmenten de Willibrordvertaling de voorkeur. Het lezen van historische teksten lijkt me voor pedagogiekstudenten een 'must' en deze verzameling biedt een goede bloemlezing.

N. F. Noordam

Joop Simonse, *Belemmerde kansen*, Sociologie van de volksbuurt, 3e druk, 304 pag., Samsom, Alphen a/d Rijn, 1977, ISBN 90 026617.

De schrijver, die wetenschappelijk stafmedewerker is van de Katholieke Stichting voor Gezin en Jeugd te Rotterdam (een stedelijke instelling die in oude wijken club- en buurthuiswerk organiseert) heeft indertijd als leider van een clubhuis, gevestigd in een Rotterdamse volksbuurt, veel maatschappelijke ervaring en kennis opgedaan.

Zijn studie, uitvoerig indertijd in Pedagogische Studiën besproken, blijkt in een behoefte te voorzien. Vandaar een derde en herziene druk. Voor een belangrijk deel is de studie herschreven en aangevuld met nieuwe gegevens.

Centraal staat in deze studie de maatschappelijke achterstelling van volksbuurtbewoners op het gebied van wonen, onderwijs, werk, deelname aan het maatschappelijke en culturele leven.

De studie maakt duidelijk dat niet alleen externe factoren het maatschappelijk achterblijven bepalen maar eveneens interne factoren als de verhoudingen tussen man en vrouw, het opvoeden van de kinderen, de relaties met familieleden, vrienden, kennissen, buurtbewoners. Het ontworstelen aan het cultuurpatroon, waarin men is opgegroeid, blijkt een moeizame aangelegenheid te zijn.

De schrijver is van mening, blijkens zijn 'Woord vooraf', dat ons maatschappelijk systeem veel ongelijkheid voortbrengt waarvan o.a. volksbuurtbewoners het slachtoffer zijn.

Hoewel ons maatschappelijk systeem sociale en culturele ongelijkheid bevordert en in stand houdt meen ik niettemin

toch dat onze samenleving in zoverre is gedemocratiseerd dat het als individu mogelijk is het klasse- en standensysteem te doorbreken. Achteraf blijkt wel dat de prijs daarvoor niet mag worden onderschat en, om te kunnen slagen, men ook 'geluk' moet hebben. De opvatting, dat in onze maatschappij de besten heus wel zullen slagen in het bereiken van een meer 'kans-rijke positie' voor zichzelf en hun kinderen, is, wetenschappelijk gezien, onzin.

Men haalt nl. voorbeelden aan van 'geslaagden' maar niet worden onderkend de begaafden, die niet tot ontplooiing zijn gekomen tengevolge van de maatschappelijke omstandigheden waaronder zij zijn opgegroeid. Bovendien gaat het in feite niet om maatschappelijk te slagen in het leven. De weerzin tegen ons maatschappelijk systeem is, dat mensen niet tot ontplooiing hebben kunnen komen tengevolge van het sociale milieu waaruit zij afkomstig zijn en daarom eenzijdige maatschappelijke contacten hebben, zich emotioneel weinig gedifferentieerd hebben ontwikkeld, beperkt zijn wat hun culturele interessen betreft en intellectueel onderontwikkeld zijn. Het 'mens-zijn' als zodanig is in het geding. Vandaar dat in het Rotterdamse project Onderwijs en Sociaal Milieu zoveel aandacht is besteed aan het formeren van oudergroepen.

Het boek van Joop Simonse is een belangwekkende studie mede voor het opvoeden en onderwijzen van kinderen in achterstandsituaties.

J. H. N. Grandia

Mededelingen

Symposium 'Ontwikkeling van de Interdisciplinaire Onderwijskunde'

In het kader van het 73ste lustrum der Rijksuniversiteit Groningen wordt door de vakgroep onderwijskunde en de facultaire vakgroep interdisciplinaire onderwijskunde een symposium georganiseerd met als thema: 'Ontwikkeling van de Interdisciplinaire Onderwijskunde'.
Het symposium wordt gehouden op 20 en 21 september a.s. Voor nadere inlichtingen wende men zich tot:
dr. J. J. Peters – vakgroep onderwijskunde (050-115253)
drs. M. Heinink – facultaire vakgroep interdisciplinaire onderwijskunde (050-117574)
E. Vos – student-assistent (050-115258)

Nieuwe reeks 'Interne Mededelingen' van het Instituut voor Onderwijskunde Katholieke Universiteit Nijmegen

Binnen het Nijmeegse Instituut voor Onderwijskunde is een reeks 'Interne Mededelingen' verschenen onder redactie van dr. B. Th. Brus, prof. dr. A. M. P. Knoers, drs. D. J. P. van de Laar en prof. dr. E. Velema; redactiesecretaris J. W. F. M. Knapen.
De reeks 'Interne Mededelingen' heeft ten doel waardevolle scripties, artikelen, verslagen van onderzoek e.d. beter toegankelijk te maken voor een beperkte kring van vakgenoten en a.s. beoefenaren van de onderwijskunde. De bijdragen die in de reeks worden opgenomen zullen veelal een voorlopig karakter dragen en dientengevolge wetenschappelijk gezien bescheiden van aard zijn. De redactie hoopt evenwel met deze reeks bij te dragen tot discussie, tot uitwisseling van ideeën en onderzoeksresultaten en tot verbetering van de informatie over het werk van de Nijmeegse Vakgroep Onderwijskunde.
De reeks 'Interne Mededelingen' wordt geopend met de volgende drie publicaties:

1. 'Enkele aspecten van een interdisciplinaire onderwijskunde' door J. A. Bulte en H. H. Tillema (Pedagogische Studiën 1978 (55) 477–492).
2. 'Basisautomatismen in het vak rekenen. Een onderzoek naar de beheersing van basisautomatismen in het vak rekenen in het tweede, derde en vierde leerjaar van de basisschool met behulp van een auditief aangeboden toets' door de werkgroep 'Onderwijstoetsen' o.l.v. dr. M. J. C. Mommers.
   Bij de toets die in deze publicatie besproken wordt behoort een geluidsband die in cassettevorm verkrijgbaar is.
3. 'Criteriumtoetsen en de hiërarchie van onderwijsdoelstellingen. Een onderzoek m.b.t. het algoritme voor vermenigvuldigen' door de werkgroep 'Criteriumtoetsen' o.l.v. dr. M. J. C. Mommers.

Publicaties die in de reeks 'Interne Mededelingen' verschijnen zijn, tegen kostprijs, te verkrijgen bij mw. L. G. G. M. Willems, Secretariaat van het Instituut voor Onderwijskunde, Erasmuslaan 40, Nijmegen. Telefoon: 080-512501.

Inhoud andere tijdschriften

Info
10e jaargang, nr. 4, 1979

Schooltijden in het kleuter- en lager onderwijs in Nederland, door R. Meijvogel
Hoe funderen we onze curricula? door D. Huizinga
Voorraad van vorige jaargangen en herdrukken

Pedagogisch Tijdschrift/Forum voor Opvoedkunde
4e jaargang, nr. 5, mei 1979

Gebruik en houding tegenover de vier voornaamste innovaties in het project menswetenschappen, door H. Jaspaert
Theorie-ontwikkeling op het terrein van de klinische en de orthopedagogiek, door P. M. Schoorl
Ervaringsgericht omgaan met kleuters (I), door L. Depondt, F. Laevers, R. Vandenberghe en M. van Mechelen
Van de Kernredactie
Kroniek en documentatie
Boekbespreking
Ingekomen boeken
Uit andere tijdschriften

Pedagogisch Tijdschrift/Forum voor Opvoedkunde
4e jaargang, nr. 6, juni 1979

Leefwereld en wetenschap, door J. Bijl
Ervaringsgericht omgaan met kleuters (II), door L. Depondt, F. Laevers, R. Vandenberghe en M. van Mechelen
De theorie van de interne organisatie van de Belgische lagere school tussen 1830 en 1897, door M. Depaepe
Kroniek en documentatie
Boekbespreking

Tijdschrift voor Orthopedagogiek
18e jaargang, nr. 5, mei 1979

Redactioneel, door R. de Groot
Zijn lichtgewichtjes in het nadeel? door B. Evers-Emden
'Nadia', slachtoffer van de kille maatschappij, door N. Tinbergen
Alternatief spreken: de communicator, door M. van den Hoven en L. Speth
Oudergroepen: toepassing van mediatietherapie in een groep, door W. J. T. Klijn
'In de zandbak', door F. H. J. Sohl en J. H. Emck
Een onderzoek naar factoren die invloed hebben op het sociale redzaamheidsniveau van kinderdagverblijfpupillen (II) door M. A. Weijenberg en B. F. van der Meulen
Boekbespreking
Weetwinkel

Ontvangen boeken

Hansma H., Heijnen J., Janssen-Vos Fr., *Praktijk binnen handbereik: het instituutpracticum in de opleiding voor onderwijsgevenden*, APS-cahier nr. 3, Van Walraven, Apeldoorn, 1979, *f* 9,50

Hilst R. van der, Sep S., *Seksuele vorming*. Een handleiding voor onderwijzers, vormingswerkers en ouders, Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam, 1977, *f* 14,90

Satir V., *Menselijke contacten*, (oorspronkelijke titel: Making contact, 1976). Uitgeverij Nelissen, Bloemendaal, 1979, *f* 12,50

Storimans Th., *De benedengrens van de leerplicht*, Onderwijscentrum, Zeist, 1978/1979, *f* 11,25

Ontvangen rapporten

Hoger Katechetisch Instituut, Nijmegen, *Het gebruik van katechetisch onderwijsleermateriaal in het voortgezet onderwijs*, Rapport 1A, Projekt Leerplanontwikkeling Katechese

Kleve H. en Dijk P. van, *Curriculumonderzoek bij 'Woord voor woord'*. Een onderzoek ten behoeve van de ontwikkeling van begeleidend materiaal bij een NOT-serie, Stichting Nederlandse Onderwijs Televisie, 's-Gravenhage

De schooltoets na twaalf jaar

Deel I: Een evaluatie van de op de leerling gerichte functies: selectie voor het V.O., advisering aan de ouders en opsporing van reserve aan intellect.

H. BLOK EN H. WESDORP
R.I.T.P., Amsterdam

Samenvatting

De CITO Eindtoets Basisonderwijs bestaat 12 jaar. In 1966 werd de toets (in Amsterdam) geïntroduceerd; de constructeurs kenden 6 functies aan de toets toe. Deze waren a) Selectie voor het voortgezet onderwijs; b) Advies voor schoolkeuze aan de ouders; c) Het opsporen van reserve aan intellect; d) Analyse van de stand van het onderwijs; e) Concretisering van doelstellingen van het onderwijs en f) Beïnvloeding van het lager onderwijs. In het hiervolgende eerste deel van dit artikel worden de functies a, b en c nader beschouwd. Aan de hand van empirische gegevens wordt nagegaan hoe de selectie- en advies-functie in de huidige praktijk tot hun recht komen, en of er enige aanleiding is de ontdekking van 'reserve aan intellect' te verwachten. In het tweede deel van dit artikel, dat in het volgende nummer van Pedagogische Studiën zal verschijnen, worden de functies d, e en f nader bekeken. Aan de hand van enquêteresultaten wordt daarin nagegaan of het 'bevoegd gezag' van de toetsresultaten gebruik maakt bij de beleidsvoering (functie d); op grond van o.a. een nauwkeurige analyse van het taalgedeelte van de schooltoets wordt nagegaan, in hoeverre de functies e en f vervuld worden.

1. *Inleiding; de functies van de 'Schooltoets'*

In het voorjaar van 1966 werd aan 5198 zesde klas-leerlingen van Amsterdamse openbare scholen de eerste 'Amsterdamse Schooltoets' afgenomen, een schoolvorderingentoets die in het onderwijs met gemengde gevoelens werd ontvangen. De toets werd onder verantwoording van twee samenwerkende instituten – Nutsseminarium (later Kohnstamm-instituut voor Onderwijsresearch) en het Research Instituut voor de Toegepaste Psychologie – geconstrueerd en geanalyseerd. Het aantal deelnemende scholen groeide zo snel, dat al na enkele jaren de organisatie van het project de krachten van de samenwerkende onderzoeksinstituten te boven ging. Het inmiddels (in 1968) opgerichte CITO nam de toets, die al een landelijk karakter had gekregen, in 1969 over. Met ingang van de toets 1970 was er geen sprake meer van een Amsterdamse Schooltoets maar van de Schooltoetsen Basisonderwijs. In 1976 werd de naam veranderd in Eindtoets Basisonderwijs. De toets geniet als 'CITO-toets' landelijke bekendheid. En dat is geen wonder: in het cursus-jaar 1975/76 namen 39% der Nederlandse scholen deel aan de toets (Van Putten en Rijnbeek, 1978). Het CITO zelf meldt dat jaarlijks 45% van de Nederlandse zesde-klas-populatie met de toets wordt geconfronteerd (CITO, 1978). De CITO-toets is daarmee de belangrijkste toets bij de overgang van het basis- naar het voortgezet onderwijs en heeft gezien zijn verspreiding een echt nationaal karakter.

De toets heeft bovendien nog een aantal 'soortgenoten', d.w.z. plaatselijk of regionaal geconstrueerde en geanalyseerde schoolvorderingentoetsen, die door hun vorm (het betreft meestal meerkeuzetoetsen) of inhoud (de gebruikelijke school-'vakken' Taal, Rekenen en Algemene kennis) een sterke gelijkenis met de toets vertonen. Ongeveer 20% van de Nederlandse scholen maakt van zo'n plaatselijke of regionale schoolvorderingentoets gebruik.

In dit artikel trachten wij een evaluatieve terugblik te werpen. Centraal staat de vraag: wat is er van de bedoelingen en verwachtingen van de oorspronkelijke betrokkenen terecht gekomen? Anders gezegd: in hoeverre vervult de CITO-toets de diverse functies die een schoolvorderingentoets kan vervullen? Om tot evaluatie te komen is het nuttig eerst enige aandacht te besteden aan de legitimering van de invoering van de schoolvorderingentoetsen in de jaren zestig. Met het oog op zeer bepaalde functies is toen gekozen voor deze instrumenten. Hoewel de discussie verhit was, kan men toch tot de conclusie komen dat vele deskundigen bepaalde functies vervuld wensten te zien. Welke dat waren zullen wij in het volgende behandelen.

In 1966 werd in 'Het Schoolblad' de discussie geopend door De Groot, die een zestal functies onderscheidde voor de in te voeren toets. Daar De Groots standpunt ook weergegeven is in de publicatie n.a.v. de eerste schooltoetsafname, 'Amsterdamse Schooltoetsen' (Samenwerkende instituten, 1967) vormen ze een ideaal uitgangspunt voor het nu volgende overzicht. De zes functies zijn: a. Selectie voor het V.O.; b. Advies voor schoolkeuze aan de ouders; c. Opsporen van 'reserve' aan intellect; d. Analyse van de stand van het onderwijs; e. Concretisering van doelstellingen van het onderwijs en f. Beïnvloeding van het lager onderwijs.

a. *Selectie voor het voortgezet onderwijs* wordt door De Groot niet als de belangrijkste functie van de schooltoets gezien. Toch was deze functie in 1966 de aanleiding tot de invoering[1]. Weliswaar acht hij zulke toetsen in het algemeen goede voorspellers voor toekomstig schoolsucces, maar hij acht de geringe meeropbrengst die zulke toetsen in het selectie-proces opleveren niet alle inspanningen waard. Wel acht hij een marginale verbetering mogelijk, maar voor de samenwerkende instituten is deze verbetering zeker geen hoofddoel van de toets-invoering. Ook zeer veel àndere discussianten (Brus, 1966; Koning, 1966; Wielenga, 1966 bijv.) spreken zich duidelijk uit vóór deze functie, hoewel niet duidelijk is hoeveel gewicht zij eraan hechten en hoeveel profijt zij aan de schoolvorderingentoets als selectiemiddel toeschrijven. Stellwag (1966) en Post (1966) zien in de selectiefunctie weinig; zij verwachten in elk geval geen verbetering van de bestaande toestand en achten de onderwijsgevenden het best in staat om die functie te veryullen. Warries (1971) noemt toetsen (zoals de schooltoets) voor selectief gebruik goed geschikte instrumenten, vanwege hun meestal uitstekende meettechnische eigenschappen. Dat impliceert echter niet, dat Warries de schooltoets als selectiemiddel propageert.

b. *Advies voor schoolkeuze aan ouders* acht De Groot een aparte functie, die aparte behandeling, naast 'selectie' behoeft. Waarschijnlijk komt deze opvatting voort uit de in de jaren zestig nog gangbare praktijk schoolkeuze-adviezen te rekenen tot het terrein der (psychologische) adviesbureaus of beroepskeuzebureaus. Naar de mening van De Groot is derhalve de invoering van de toets niet gelegitimeerd met deze adviseringsfunctie. Naar onze mening is de functie der advisering nauw verweven met de boven omschreven selectie-functie; wij zien geen essentieel verschil tussen de in de 'Verantwoording Inhoud' van de schooltoets 1970 voorkomende functie 'verantwoorde schoolkeuze bewerkstelligen' en het in de latere verantwoordingen (1972-1978) genoemde gebruik van de toets in de toelatingsprocedure. De selectie- en adviesfunctie liggen dicht bijeen. De derde door De Groot in 1966 genoemde functie staat overigens ook in nauwe relatie tot deze twee:

c. *Opsporen van 'reserve' aan intellect.* Immers, deze functie beoogt het selectieproces, waarin zonder ingreep van de toets bepaalde fouten gemaakt zouden worden, te corrigeren, en wel zodanig dat verborgen talenten worden ontdekt. Overigens acht De Groot de aldus te ontdekken reserve aan geschoold intellect niet groot, hoewel de toets bij de ontdekking een functie kàn hebben. Van veel groter belang acht hij de functies d, e en f.

d. *Analyse van de stand van het onderwijs.* Deze functie is erop gericht ten behoeve van het beleid informatie te verzamelen betreffende de stand van het onderwijs. De hoofdvraag 'Wat hebben de leerlingen bereikt, in deze stad, in dit rayon, of: landelijk?', kan met behulp van schoolvorderingentoetsen goed worden beantwoord. De Groot acht dit doel uiterst belangrijk. Ook voor de schoolleiding en voor de leerkrachten zelf is het van groot belang van de resultaten van een dergelijke vergelijkende studie te kunnen kennis nemen. Dit laatste achten wij meer 'evaluerend' gebruik, zoals dat door Warries (1971) wordt gedefinieerd, die ook de landelijke analyse noemt, maar het evaluerend gebruik vooral toespitst op de evaluatie van (tekorten in) het leren van bepaalde groepen. De Groot heeft meer oog voor de functie van toetsen in dienst van de onderwijsbeleidsvoerders, die slechts op basis van inzicht in de stand van zaken hun beleid zouden kunnen vorm geven. Wielenga (1966) is eveneens overtuigd van de nuttige functie van zulke toetsen ten dienste van het bevoegd gezag. Ook in de 'Verantwoording Inhoud' bij de schooltoets 1970 lezen wij dat de studietoetsmethode bij uitstek geschikt is om door getallen een duidelijk inzicht te verschaffen in de stand van het onderwijs. Koning wijst reeds in 1966 op de eventuele gevaren voor een dergelijk beleidgericht gebruik. Hij vraagt zich af in hoeverre de vrijheid van het onderwijs wordt aangetast door de invoering van schoolvorderingentoetsen en in hoeverre de inspectie haar controlerende functie aan de opstellers van de test prijs geeft. De Groot zag overigens in 1966 heel scherp alle problemen die beklemtoning van deze functie met zich mee brengt; angst voor toezicht en onderlinge vergelijking. Bij de afname

van de eerste schooltoets werd zelfs afgesproken dat de inspectie de resultaten van de verschillende lagere scholen niet in handen zou krijgen. Maar tegelijkertijd achtte hij het noodzakelijk dat de inspectie of de afdeling onderwijs de schooluitslagen zou krijgen in de toekomst. Immers: zonder deze informatie is de betekenis van de toets voor het beleid een illusie.

e. *Concretisering van doelstellingen van het onderwijs.* Volgens De Groot heeft de schooltoets ook een belangrijke operationaliserings-functie. Het CITO deelt deze mening, blijkens de Verantwoording Inhoud 1973-1978. De vraag naar de minimum-eisen van het basisonderwijs, de vraag naar datgene wat elke leerling gehad moet hebben, kan volgens De Groot beantwoord worden met behulp van schooltoetsen. Immers, de onderwijsdoelstellingen worden pas concreet bespreekbaar als ze uitgewerkt zijn tot minimum-eisen per onderdeel, in de vorm van objectieve studietoetsvragen. Ook anderen erkennen de concretiseringsfunctie: Brus (1966) wijst erop dat de confrontatie van ons onderwijs met zichzelf een nogal pijnlijke zaak is, omdat 'het onderwijs' niet goed weet wat het wil en wat het doet. Hij verwacht van zulke toetsen zeker veranderingen ten gunste. Ook Hagens (1968) vermeldt de bijdrage aan de doelstellingendiscussie.

f. *Beïnvloeding van het lager onderwijs* op een wijze, die tot verbetering leidt, acht De Groot tenslotte ook een belangrijke functie van eindtoetsen als de Amsterdamse Schooltoets 1966. Eigenlijk hangt deze functie zeer sterk samen met de onder 5 genoemde doelstellingenconcretisering. Immers, de bezinning op de doelstellingen leidt, als het goed gaat, tot een toets-instrument, dat t.a.v. de belangrijkste doelstellingen inhoudsvalide genoemd kan worden. En zulk een instrument zal een positief richteffect op het onderwijs hebben, mits het instrument enige 'status' heeft. De Groot achtte in 1966 constructie van schooltoetsen een effectief middel om positieve invloed uit te oefenen; toch wijst hij op de gevaren van zulk een externe druk – trainen voor de toets, onderwijsverschraling, etc. – en derhalve wil hij de toets minder het karakter van een examen geven. In hoeverre deze wens in overeenstemming is met de onder 1 en 2 genoemde selectie- en adviesfunctie blijft onduidelijk. Andere auteurs verwachten evenzeer positieve effecten. Hagens (1968) waarschuwt daarbij tegen de eventuele gevaren van te grote centralisatie, waardoor eventueel de stimulerende elementen van kleinschalige procedures – b.v. plaatselijke of regionale toetsen – verloren zouden kunnen gaan. Natuurlijk zijn er ook auteurs die juist een negatieve beïnvloeding van het onderwijs verwachten. In de discussie over de functies van de Amsterdamse Schooltoets in 1966 zijn de oordelen van Koning en Stellwag het negatiefst; zij verwachten verschraling van het onderwijs, verstarring van het leerplan en achten de vrijheid van het onderwijs erdoor aangetast.

Tot zover de zes functies. In de volgende paragrafen trachten wij na te gaan in hoeverre de inmiddels op VO-leeftijd gekomen schooltoets deze functies vervult. Aan het RITP zijn de laatste jaren enige onderzoekingen verricht met betrekking tot de onderwijskundige effecten van objectieve studietoetsen op het onderwijs (Wesdorp, 1979). In het kader van die studies heeft Blok (1978a, 1978b) nagegaan in hoeverre de selectie- en adviesfunctie door de schooltoets wordt vervuld. In par. 2 wordt het resultaat van dat onderzoek summier weergegeven. Snijders-Blok (1979) ging na of de schooltoets verborgen talent ontdekte en in hoeverre die ontdekking effect had. De resultaten staan in par. 3. Wolowitsj (1978) onderzocht de mate waarin schooltoetsen als de CITO-toets informatie aan het 'bevoegd gezag' verschaffen ten dienste van hun onderwijsbeleid (par. 4). In par. 5 en 6 tenslotte wordt nagegaan in hoeverre de concretiseringsfunctie en de beïnvloedingsfunctie zijn gerealiseerd. Daarbij wordt nagegaan in hoeverre door het CITO zelf verrichte enquêtes licht werpen op die functies. Tevens is de inhoud van het taalgedeelte van de toets geanalyseerd met het oog op zijn effecten op het onderwijs. Daarnaast wordt het subtoetsenaanbod geanalyseerd en de service-verlening van het CITO ten dienste van de evaluatieve functie in het betoog betrokken.

Het bovenstaande suggereert wellicht dat aan het RITP doelgericht onderzoek is gedaan om de zes functies van de schooltoets te 'evalueren'. Dat is niet het geval. In het kader van een onderzoek dat ten doel had de (gewenste en ongewenste) effecten van het gebruik van studietoetsen te bestuderen (Wesdorp, 1979) is een aantal malen aandacht geschonken aan de belangrijkste schoolvorderingentoets bij de overgang LO-VO, de CITO-toets. Dit artikel is derhalve een 'bijprodukt' van het genoemde project, en heeft bescheidener pretenties dan uit de titel zou kunnen blijken.

2. *Selectie en advies*

De selectieve en adviserende functie van de

schooltoets wordt in deze paragraaf om twee redenen samen behandeld. In de eerste plaats beschikken wij over te weinig gegevens om de beide functies apart te kunnen behandelen. Een belangrijker reden is dat de beide functies meer gemeen hebben dan soms wel onderkend wordt. Verwarrend in deze is dat selectie in het onderwijs als regel gedefinieerd wordt vanuit de onderwijsinstelling: selectie houdt in dat een onderwijsinstelling bepaalde kandidaten afwijst, andere kandidaten opneemt. Dit selecteren geschiedt door één of andere procedure. Bij de LO-VO-aansluiting wordt er geselecteerd door de toelatingscommissies van het voortgezet onderwijs. Voorzover de schooltoets een rol speelt in de toelatingsprocedure, vervult de schooltoets een selectieve functie. Voorzover de onderwijzersadviezen en de wens van de ouders daarin een rol spelen, vervullen ook deze een selectieve functie in de toelatingsprocedure. Aangezien schoolhoofden en ouders ook over de toetsscore beschikken, kan de toets via het onderwijzersadvies en de wens van de ouders ook indirect nog een rol spelen in de toelating. De selecterende en adviserende invloed van de schooltoets zijn daardoor moeilijk te scheiden. De beide functies willen wij in zoverre als gelijk beschouwen, dat beide verwijzen naar de ondersteunende waarde van de schooltoets bij de beslissing die ouders (schoolkeuze), schoolhoofden (adviezen) en toelatingscommissies (toelatingsbeslissing) dienen te nemen. Wij menen met deze omschrijving volledig recht te doen aan de eerste twee functies die De Groot in 1966 omschreef. In het volgende gaan we na in hoeverre de schooltoets daadwerkelijk invloed heeft op de beslissingen van de diverse participanten. Maar eerst willen wij aandacht besteden aan de rol van de schooltoets in verband met de gelijke-kansen-problematiek.

2.1. *De schooltoets en gelijke kansen*

Het is een bekend feit dat kinderen uit de lage sociale milieus in het onderwijs een achterstand oplopen in vergelijking met kinderen uit de hogere milieus. Ook van meisjes is bekend dat zij een onderwijsachterstand hebben in vergelijking met jongens. Naar de oorzaken van deze achterstanden is al veel onderzoek verricht, maar tot convergerende conclusies heeft dit niet geleid. Onduidelijk is onder andere in hoeverre het lager onderwijs tijdens de LO-VO-overgang bijdraagt aan de ongelijke verdeling van onderwijs. Het is de vraag of meisjes en leerlingen uit de lagere milieus benadeeld worden door de adviezen van hun onderwijzer, en zo ja, of dit te maken heeft met lagere schoolprestaties van deze groepen. Wij hebben enkele 'selectiemiddelen' vergeleken wat betreft de discriminatie naar milieu en sexe. Het begrip selectiemiddel moet in dit verband ruim opgevat worden; het staat voor diverse bronnen van informatie die een rol spelen bij het nemen van selectiebeslissingen. De betreffende middelen zijn de onderwijzersadviezen, de wens van de ouders en de CITO-toets.

Het onderzoek werd in 1977 uitgevoerd in Amsterdam. De overgang naar het VO verloopt daar globaal als volgt: in januari stellen leerkrachten voor iedere zesdeklasser een eerste advies of geschiktheidsverklaring op. Daarna wordt de CITO-toets afgenomen. Wanneer de resultaten daarvan bekend geworden zijn, geeft de leerkracht zijn tweede advies. Voor die tijd hebben de ouders hun wens aangaande de schoolkeuze kenbaar gemaakt en hun kind aangemeld bij een school voor voortgezet onderwijs. Het tweede advies en de wens van de ouders worden vaak in onderling overleg op elkaar afgestemd. Het tweede advies en de ouderwens zijn dus niet als onafhankelijk van elkaar te beschouwen. Wij trokken een steekproef van 34 Amsterdamse scholen, gestratificeerd naar de sociale status van de buurt waarin de school stond. Slechts 15 schoolhoofden werden bereid gevonden aan het onderzoek deel te nemen. Zij leverden gegevens over 493 zesdeklas-leerlingen. Per leerling zijn de volgende gegevens verzameld: sexe, beroep vader, de beide onderwijzersadviezen, de wens van de ouders, score op de CITO-toets en de uiteindelijke plaatsing in het voortgezet onderwijs. De beroepen van de vaders zijn ingedeeld in zes categorieën volgens de indeling van Westerlaak e.a. (1975). De advies-, wens- en plaatsingsvariabelen vormen een aanpassing van de door het CITO gehanteerde cijfercode voor het voortgezet onderwijs. Onze schaal bestaat uit negen klassen, waarbinnen de verschillende schooltypen vanaf het VWO tot het Individueel Beroepsonderwijs gerangordend zijn (VWO, VWO-HAVO, HAVO, HAVO-MAVO, etc.). De analyses werden uitgevoerd door het berekenen van correlaties en partiële correlaties[2]. De belangrijkste resultaten staan vermeld in Tabel 1. De berekeningen zijn gebaseerd op die leerlingen van wie alle gegevens beschikbaar waren (N= 419).

De positieve correlatie tussen milieu en toetsscore betekent dat leerlingen uit de hogere milieus hogere toetsprestaties geleverd hebben. Zij krijgen ook hogere onderwijzersadviezen, hun ouders melden deze leerlingen vaker aan op een hoger schooltype, waar zij ook vaker geplaatst worden. De vraag is nu of leerlingen uit de hogere milieus deze voordelen

Tabel 1 *Product-moment correlaties en partiële correlaties gecontroleerd voor CITO-toetsscore, N=419*

	milieu	sexe	gecontroleerd voor toetsscore milieu	sexe
toetsscore	.35***	.05	0	0
1e advies	.30***	.14**	.07	.15**
wens	.35***	.06	.16***	.03
2e advies	.34***	.10*	.12*	.09
plaatsing	.37***	.06	.18***	.04

* $p_{2z} < .05$
** $p_{2z} < .01$
*** $p_{2z} < .001$

alleen te danken hebben aan hun betere schoolprestaties. Wanneer we de score op de toets opvatten als een betrouwbare en valide maat voor schoolprestaties, zouden we een antwoord op deze vraag kunnen krijgen. Bij de vervolganalyses werd de invloed van het verschil in schoolprestaties, zoals gemeten met de CITO-toets, steeds zoveel mogelijk uitgeschakeld. Daartoe is aangenomen dat de regressies op de toetsscore van milieu, advies, wens en plaatsing lineair zijn. Er werden partiële correlatiecoëfficiënten berekend, waardoor de gedeelde variantie van milieu en toetsscore als het ware buiten beschouwing blijft. In eenvoudige woorden zou men kunnen zeggen dat bij deze ingreep de correlatie tussen milieu en toetsscore op nul gesteld wordt. Welke gevolgen dit heeft blijkt uit Tabel 1. De wens van de ouders, het tweede advies en de plaatsing blijken statistisch significant gerelateerd te zijn aan het milieu, ook wanneer gecontroleerd wordt voor de invloed van schoolprestaties. Met andere woorden: stel dat er geen verband zou bestaan tussen milieu en toetsscores, dan zouden voor leerlingen uit de lagere milieus de wens van de ouders, het tweede advies en de plaatsing lager uitgevallen zijn dan voor leerlingen uit de hogere milieus. Het onder deze voorwaarde gevonden discriminerende effect van de ouderwens, het tweede advies en de plaatsing is echter gering.

Wanneer we kijken naar de verschillen tussen jongens en meisjes, dan zien we dat meisjes iets hogere toetsscores behaald hebben dan jongens, maar het verschil is statistisch niet significant. Wel significant is het effect dat meisjes hogere eerste en tweede adviezen krijgen dan jongens. Het effect is echter klein. Schakelen wij de (zeer geringe) invloed van schoolprestaties uit, dan blijkt alleen nog het effect van hogere eerste adviezen voor meisjes statistisch significant te zijn. Als gevolg daarvan concluderen wij dat, als jongens en meisjes gelijke toetsscores zouden hebben behaald, meisjes waarschijnlijk hogere eerste adviezen zouden hebben gekregen.

Wij namen aan dat de score op de toets opgevat kan worden als een betrouwbare en valide maat voor schoolprestaties. Dit betekent ondermeer dat de sociale achtergrond of de sexe van de leerling op zich geen belemmering vormt voor een goede toetsprestatie. Wanneer men aan wil nemen dat de schooltoets wel een extra handicap vormt voor de lagere milieus of voor meisjes, dan verandert dat weinig aan de interpretatie van de resultaten. In plaats van een soort 'eerlijk nulpunt' te zijn, vormt de toets zelf dan al een belemmering voor de laagste milieus. Wanneer dan bijvoorbeeld blijkt dat leerkrachten in vergelijking met de toets de laagste milieus benadelen in hun tweede advies, dan heeft deze veranderde aanname alleen tot gevolg dat leerkrachten in verhevigde mate blijken te discrimineren. In elk geval is duidelijk dat de CITO-toets voor de doorstroming van de lagere milieus geen grotere belemmering is dan het onderwijzersadvies of de wens der ouders.

Omdat het tweede advies en de ouderwens vaak in overleg tot stand komen, staat niet vast aan wie de discriminerende tendensen toegeschreven kunnen worden. Omdat echter het eerste advies, na controle voor het effect van schoolprestaties, niet samenhangt met milieu en de ouderwens daarentegen wel, zou men kunnen vermoeden dat via de wens van de ouders enig nadeel voor de leerlingen uit lagere milieus geïntroduceerd wordt. Volgens dezelfde redenering kan men veronderstellen dat het voordeel voor meisjes dat leerkrachten in hun eerste advies introduceren, ongedaan gemaakt wordt door de wens van de ouders. Wanneer deze veronderstellingen terecht zijn, kan dit betekenen dat de wens

van de ouders van meer gewicht is op de plaatsing dan de onderwijzersadviezen. Aanwijzingen hiervoor werden gevonden door Blok en Saris (1979). Hoe dit ook zij, in de uiteindelijke plaatsing blijkt dat leerlingen uit lagere milieus wat minder kansrijk zijn, terwijl er tussen jongens en meisjes geen verschil optreedt.

2.2. *De invloed van de schooltoets op de selectie.*
Uit een in 1966 door De Groot gemaakte opmerking blijkt dat hij een slechts marginale verbetering van de selectie door de schooltoets mogelijk achtte. Als gevolg daarvan is de verwachte invloed van de schooltoets op de selectie niet groot. In een onderzoek dat wij in 1978 verricht hebben, trachtten wij ons een beeld te vormen over de werkelijke invloed van de CITO-toets op de selectie-beslissingen. Het onderzoek werd uitgevoerd bij drie groepen die nauw bij de overgang betrokken zijn: bij schoolhoofden, ouders en toelatingscommissies voor het voortgezet onderwijs. Doel van het onderzoek was na te gaan hoeveel gewicht de toetsscore in de schaal legde bij de beslissingen, die schoolhoofden, ouders en toelatingscommissies tijdens de selectieprocedure nemen.

Bij het verzamelen van gegevens werd gebruik gemaakt van verschillende vragenlijsten. Centraal stond een benadering waarin van schoolhoofden, ouders en toelatingscommissies een retrospectie gevraagd werd op hun beslissingsprocessen. Hiervoor werden drie vragenlijsten samengesteld, voor iedere groep één, die in hoofdlijn gelijk waren. Met behulp van schoolhoofden en schoolleiders konden vooraf via semi-gestructureerde vraaggesprekken nagenoeg complete lijsten samengesteld worden van overwegingen, die mogelijkerwijs een rol spelen in de beslissingsprocessen. De score op de CITO-toets vormde steeds één van de overwegingen. Voorbeelden van andere overwegingen blijken uit Tabel 2. De centrale vraag die in de vragenlijsten gesteld werd luidde: 'Kunt u aangeven in hoeverre de volgende overwegingen een rol gespeeld hebben bij het opstellen van Uw advies (bij schoolhoofden), wens (bij ouders), of toelatingsbeslissing (bij toelatingscommissies)?' In de vragenlijsten waren de overwegingen van de nodige toelichting voorzien. De antwoorden dienden gegeven te worden op vijfpuntsschalen van oplopende belangrijkheid (zie Tabel 2). De volgorde van de overwegingen in de lijst werd voor ieder van de drie groepen at random bepaald, al werd er op toegezien dat de overweging 'schoolprestaties' steeds vermeld werd voor de overweging 'toetsprestaties'. De vragenlijsten werden toegezonden aan drie landelijke steekproeven van CITO-gebruikers: 202 schoolhoofden, de ouders van 404 leerlingen en 210 toelatingscommissies. Toelatingscommissies en schoolhoofden werden nog op een andere wijze benaderd. Bij (dezelfde groep) toelatingscommissies trachtten wij te achterhalen in hoeverre toelatingscriteria in termen van toetsscores geformuleerd waren. De mate waarin dit het geval is, kan een aanwijzing vormen voor de invloed van de toets. Aan een tweede, aparte groep van 103 schoolhoofden vroegen wij te voorspellen welke percentielscores hun leerlingen zouden halen op de CITO-toets. Tevens verzamelden wij van deze leerlingen het eerste onderwijzersadvies, dat voor de toetsafname gegeven wordt en het tweede advies, dat de schoolhoofden verstrekken na het bekend worden van de behaalde toetsscores. Het verschil tussen de voorspelde en de behaalde score werd gebruikt om na te gaan in hoeverre veranderingen in het onderwijzersadvies toegeschreven kunnen worden aan de invloed van de schooltoets. De gevolgde redenering is dat de schooltoets slechts dan invloed kan hebben wanneer de behaalde score duidelijk afwijkt van de verwachte score. Op deze wijze trachtten wij een schatting te maken van de 'zichtbare' invloed van de toets. De 'verborgen' toetsinvloed, namelijk het sterken van de onderwijzer in zijn advies bleef hier dus buiten beschouwing.

De resultaten zijn als volgt samen te vatten: de bereidheid tot medewerking aan het onderzoek was laag. Van de schoolhoofden beantwoordde 50% (101) de vragenlijst over de overwegingen bij het proces van adviseren. Slechts 44% (45) leverde de complete gegevens die nodig waren voor het onderdeel waarbij de toetsscores voorspeld werden. Het antwoordpercentage op de vragenlijst bij ouders bedroeg 42% (171). Bij toelatingscommissies ligt het iets ingewikkelder. Van 137 van de 210 aangeschreven commissies (65%) werd het formulier retour ontvangen. Van hen hadden 57 van veel van de aangemelde leerlingen niet de beschikking over de score op de CITO-toets, veelal omdat zij weinig of geen door het CITO getoetste leerlingen opnamen. De bereikte conclusies zijn gebaseerd op de antwoorden van de 80 toelatingscommissies die voor minstens de helft van de aangemelde leerlingen beschikten over de toetsscore. Tabel 2 bevat de mediane belangrijkheidsoordelen van de drie groepen. In iedere groep blijken enkele overwegingen qua belangrijkheid duidelijk te overheersen. De betreffende medianen zijn cursief gezet. Omdat niet alle overwegingen voor alle partijen relevant waren, kwam een groot deel van de overwegingen niet op

Tabel 2 *Mediane belangrijkheidsoordelen aangaande de overwegingen bij de beslissingen van drie groepen respondenten*

Overwegingen	schoolhoofden (n=101)	ouders (n=171)	toelatingscommissies (n=80)
1. Karakter en houding leerling	*3.5**	*3.0*	2.7
2. Wens van de leerling	2.9	*3.2*	1.7
3. Adviezen externe deskundigen	1.9	2.4	2.6
4. Score op de CITO-toets	1.8	2.4	2.1
5. Schoolprestaties	*3.3*	*3.3*	–
6. Aanleg van de leerling	2.9	*3.2*	–
7. Gezondheid van de leerling	0.7	0.3	–
8. Doubleerstatus	–	–	1.7
9. Sexe van de leerling	0.2	–	–
10. 1e onderwijzersadvies	–	*3.3*	*3.9*
11. 2e onderwijzersadvies	–		*3.3*
12. Nader overleg met schoolhoofd	–	–	*3.4*
13. Persoonlijke stijl van adviseren	2.7	–	–
14. Bijzondere kenmerken afleverende school	–	–	1.7
15. Wens van de ouders	2.4	–	1.9
16. Gezinsomstandigheden	1.7	–	1.4
17. Toekomstig beroep/opleiding	–	*3.2*	–
18. Toekomstig inkomen	–	1.4	–
19. Vriendjes gaan ook naar die school	–	0.7	–
20. Al broertjes/zusjes op die school	–	0.3	–
21. Adviezen familie, vrienden	–	0.5	–
22. Bijzondere kenmerken V.O.-school	–	2.5	–
23. Toelatingseisen V.O.-school	2.2	–	–
24. Eigen toetsingsmiddel	–	–	0.5

* De gehanteerde antwoordschaal:
0 = geheel niet van belang
1 = van weinig belang
2 = weegt mee
3 = belangrijk
4 = van het grootste belang

alle drie de vragenlijsten voor, vandaar de ontbrekende cijfers.

Schoolhoofden zeggen zich in hun adviezen vooral te laten leiden door het karakter (werkhouding, werktempo, mate van zelfstandigheid, doorzettingsvermogen) en de schoolprestaties van de leerling. Deze overwegingen worden ook door de ouders zeer belangrijk genoemd. De ouders zeggen daarnaast in belangrijke mate rekening te houden met de aanleg van hun kind, de onderwijzersadviezen, het toekomstige beroep (of vervolgopleiding) en de eigen wensen van het kind. Toelatingscommissies geven aan dat zij hun beslissingen vooral baseren op de onderwijzersadviezen en nader overleg met het schoolhoofd. Bij geen van de drie groepen lijkt de score op de schooltoets een belangrijke rol te spelen. Het zijn de ouders die nog het meeste belang hechten aan de toetsscore. De toetsscore heeft het minste belang voor schoolhoofden. Qua belangrijkheid staat de toetsscore op ongeveer gelijke hoogte met de adviezen van externe deskundigen (school- of beroepskeuzepsychologen). Dit is opvallend omdat de schooltoets bij alle leerlingen wordt afgenomen en de adviezen van externe deskundigen meestal slechts voor enkele leerlingen beschikbaar zijn, namelijk na speciaal daartoe strekkende aanvragen. Deze resultaten aangaande het gewicht van de toetsscore zijn van beperkte betekenis. De toetsresultaten zullen veelal overeenkomen met de reeds bestaande indruk van de schoolprestaties. Als gevolg daarvan is het wellicht moeilijk het juiste gewicht van de toetsscore te onderkennen. Het moet mogelijk geacht worden

dat het belang van de toetsscore varieert met de mate waarin de toets een onverwachte score oplevert. Nadere aanwijzingen hierover kunnen we verkrijgen met behulp van de resultaten van het onderdeel waarbij schoolhoofden de toetsscores van hun leerlingen dienden te voorspellen.

In dat onderdeel bleek dat schoolhoofden bij circa 20% (115) van de leerlingen het eerste advies dat voor de toetsafname in januari gegeven werd, herzagen. Van de leerlingen met een veranderd advies kreeg circa tweederde deel (namelijk 76), nadat de toetsscores in april bekend werden, een verhoogd tweede advies; 39 leerlingen werden geconfronteerd met een verlaagd tweede advies. Doordat de schoolhoofden voor iedere leerling een verwachte toetsscore opgaven, was het mogelijk te bepalen of de behaalde score mee- dan wel tegenviel. In het algemeen bleken de schoolhoofden de toetsscore heel behoorlijk voorspeld te hebben. De correlatie tussen de voorspelde en behaalde toetsscore bedroeg .82. Bijna de helft van de voorspellingen was er maar hoogstens 10 percentielpunten naast. Gemiddeld hebben de schoolhoofden iets te hoog voorspeld. Uit het feit dat leerlingen wier toetsscore meeviel vaker een verhoogd tweede advies kregen dan leerlingen wier score tegenviel, zou opgemaakt kunnen worden dat de toets invloed uitoefent op de adviesveranderingen. Dat er echter leerlingen zijn die een tegenvallende toetsprestatie leverden maar toch een verhoogd tweede advies kregen, illustreert dat ook andere invloeden de adviesveranderingen bepalen. Het toeschrijven van adviesveranderingen aan invloed van de toets kan slechts dan met enige zekerheid geschieden, wanneer er sprake is van een aanzienlijk verschil tussen de verwachte en de behaalde score. Enigszins arbitrair beschouwden wij een verschil van 20 percentielpunten als een aanzienlijk verschil. Andere grenzen tasten de conclusies echter niet wezenlijk aan. Het blijkt dat de behaalde toetsscore bij 4% (25) van de leerlingen meer dan 20 percentielpunten meeviel. Van 14% (85) van de leerlingen viel de score meer dan 20 percentielpunten tegen. In totaal hadden dus 18% (110) van de leerlingen een score die duidelijk niet verwacht was. Voor 14% (86) bleek het advies ongewijzigd, 3% kreeg een adviesverandering die in overeenstemming was met de toetsinvloed en 1% (5) kreeg een adviesverandering die tegengesteld was aan de mogelijke invloed van de toets. Op deze manier kan aannemelijk gemaakt worden dat de toets bij 3% van het totaal aantal betrokken leerlingen een belangrijke stoot tot adviesverandering gegeven heeft. Deze bevinding vormt een bevestiging van de vorige conclusie dat de schoolhoofden zeggen de toetsscore van weinig belang te achten voor hun adviezen. Ook wanneer de toetsscore onverwachte informatie oplevert, leidt dit meestal niet tot adviesverandering. Verder zijn er aanwijzingen dat de toets vaker ten voordele dan ten nadele van de leerling wordt gebruikt. Want ten eerste zijn er tweemaal zoveel verhoogde als verlaagde adviezen; ten tweede blijkt een meevallende score vaker tot adviesverandering te leiden dan een tegenvallende score.

Uit Tabel 2 blijkt dat de toelatingscommissies een tussenpositie innemen wat betreft het belang dat zij aan de toetsscore hechten. Zij vinden de toetsscore minder belangrijk dan de ouders en hechten er wat meer waarde aan dan de schoolhoofden. Men zou kunnen zeggen dat de toetsscore meeweegt bij de toelatingsbeslissing. Wat dit betekent, wordt duidelijker door de bevinding dat 51 van de 80 commissies toelatingscriteria geformuleerd hebben in termen van toetsscores, meestal in de vorm van percentielscores. De toelatingscriteria bestaan meestal uit een combinatie van onderwijzersadviezen en toetsscores, waarbij de eerste belangrijker zijn: in het algemeen worden geen leerlingen afgewezen op grond van alleen een te lage toetsscore. Wanneer het onderwijzersadvies positief is maar de toetsscore beneden de gestelde grens, volgt er altijd nadere bespreking binnen de commissie. Bij twijfel- of negatieve adviezen gaat de toetsscore een belangrijker rol spelen. Vaak wordt dan echter nog een derde criterium gehanteerd in de vorm van een toelatingsexamen of een advies van school- of beroepskeuzepsychologen. Wanneer ook het derde criterium twijfels laat, dan is afwijzing mogelijk op grond van een te lage toetsscore. Toelating evenzeer, maar wel worden dan soms hogere toetsscores geëist dan wanneer het onderwijzersadvies positief geweest zou zijn. Voor het interpreteren van deze resultaten zijn kwantitatieve gegevens over de toelating noodzakelijk. Op de 80 betrokken scholen werden ca. 15.200 leerlingen aangemeld. Het blijkt dat 88% van de aangemelde leerlingen direct werd toegelaten, 3% direct werd afgewezen, 9% een geval van bespreking vormde voor de commissie, waarvan uiteindelijk 7% werd toegelaten en 2% werd afgewezen. We kunnen hieruit afleiden dat bij 88% van de leerlingen het onderwijzersadvies overeenstemde met de toetsscore: deze leerlingen werden direct toegelaten. Slechts bij maximaal 9 tot 12% van de leerlingen (de bespreekgevallen plus de direct afgewezen kandidaten) vormde de toetsscore een

overweging die aanleiding heeft gegeven tot een andere beslissing dan direct toelaten.

We kunnen deze resultaten beschouwen als een ondersteuning van de geuite verwachting: de invloed van de CITO-toets op selectiebeslissingen is bij alle drie de groepen gering. Schoolhoofden, ouders en toelatingscommissies zeggen dat zij zich bij hun beslissingen slechts in geringe mate laten beïnvloeden door de score op de CITO-toets. Een doorslaggevende invloed van de toets op de overgangsbeslissing lijkt zelden voor te komen. Hieruit kan niet afgeleid worden dat de toets geen invloed heeft op de selectiebeslissingen. Dat de toets zelden tot andere selectiebeslissingen leidt, lijkt een meer verantwoorde conclusie. De mogelijkheid dat de leerkracht in zijn eerste advies vooruit loopt op de verwachte toetsscore, bleef hier buiten beschouwing. Dat deze mogelijkheid reëel is, blijkt uit Blok en Saris (1979), die een groter effect van de voorspelde toetsscore op het eerste advies vonden dan van de behaalde toetsscore op het tweede advies. Voorts werd in het onderzoek niet duidelijk in hoeverre er sprake is van een 'onzichtbare' toetsinvloed. Het moet mogelijk geacht worden dat de toetsscore de onderwijzer in zijn oordeel sterkt.

3. *Opsporen van 'reserve' aan intellect*

Leerkrachten zijn in het algemeen goed op de hoogte van de schoolvorderingen van hun leerlingen. De schooltoets, die de schoolvorderingen van leerlingen in de kernvakken meet, zal als regel nauwelijks tot nieuwe inzichten leiden bij de leerkrachten. Hun indrukken over de schoolprestaties van leerlingen worden over het algemeen ondersteund door de schooltoetsscores. De vraag kan echter worden gesteld of de schooltoets soms ook tot verrassende indrukken leidt. De Groot achtte het in 1966 mogelijk dat door een schooltoets een kleine reserve van geschoold intellect aangeboord kon worden. Deze reserve van geschoold intellect wordt gevormd door een groep leerlingen met een zodanig hoge toetsscore dat deze niet in overeenstemming is met het advies van het schoolhoofd. We zouden hier van verborgen talenten kunnen spreken, omdat uit het advies van het schoolhoofd niet blijkt dat deze het talent van de leerlingen, d.w.z. diens goede taal- en rekenprestaties erkend heeft. Een tweede opvatting van verborgen talent is echter ook mogelijk. Leerlingen met een lage score en een hoog advies beschikken blijkbaar over talenten die op de toets verborgen zijn gebleven. Er is, althans in theorie, nog een derde groep van verborgen talenten. Dit zijn leerlingen wier talenten zowel voor de onderwijzer als voor de toets verborgen blijven. Het gaat hier om reserve aan 'ongeschoold intellect', leerlingen met meer intellect dan er aan schoolprestaties uitkomt. Snijders-Blok voerde in 1978 een onderzoek uit naar de mogelijkheid dat met de CITO-toets verborgen talent wordt ontdekt. De volgende omschrijving van verborgen talent werd gebruikt: een verborgen talent is een leerling met een veel hogere toetsscore dan het eerste onderwijzersadvies zou doen vermoeden. De mogelijkheid dat op de CITO-toets talenten verborgen blijven (volgens de tweede en derde opvatting van verborgen talent), bleef dus buiten beschouwing in dit onderzoek waarin een evaluatie van de derde functie van de schooltoets centraal stond. Aan deze opvatting van verborgen talent ligt de aanname ten grondslag dat de toetsprestaties perfect correleren met schoolprestaties. Aangezien de betrouwbaarheid van de CITO-toets altijd hoog is (jaarlijks circa .95) en wij ook de validiteit van de toets als maat voor schoolprestaties niet in twijfel trekken, verwachten wij dat het aantal miskwalificaties als gevolg van de niet-perfecte betrouwbaarheid en validiteit gering zal zijn.

Het CITO bepaalde voor ieder schooltype de cumulatieve frequentieverdeling van de toetsscores van de leerlingen die er geplaatst werden (Jansen, 1977). Deze analyses stelden ons in staat de definitie te operationaliseren. Daartoe werden de onderwijzersadviezen gerangordend van 1 (LBO-advies) tot 7 (een VWO-advies). Er is nu sprake van een verborgen talent wanneer een leerling met advies x een toetsscore behaalde die circa tweederde deel van de leerlingen met een advies x + 2 ook behaalde. In concreto werd in de volgende gevallen van een verborgen talent gesproken:

a) bij leerlingen met een LBO-advies en een CITO-standaardscore $\geqslant 540$; deze zouden op het MAVO minstens in de 71ste percentielgroep vallen.
b) bij leerlingen met een MAVO/LBO/etc.-advies en een CITO-standaardscore $\geqslant 544$; deze zouden op het MAVO/HAVO minstens in de 71ste percentielgroep vallen.
c) bij leerlingen met een MAVO-advies en een CITO-standaardscore $\geqslant 545$; deze zouden op het HAVO minstens in de 64ste percentielgroep vallen.
d) bij leerlingen met een HAVO/MAVO/etc.-advies en een CITO-standaardscore $\geqslant 547$; deze zouden op het HAVO/VWO minstens in de 66ste percentielgroep vallen.

e) bij leerlingen met een HAVO-advies en een CITO-standaardscore $\geqslant 549$; deze zouden op het VWO minstens in de 69ste percentielgroep vallen.

De belangrijkste vragen die in het onderzoek aan bod kwamen waren: hoeveel verborgen talenten worden er met de CITO-toets ontdekt en hoe vaak resulteren deze ontdekkingen in een verhoogd tweede onderwijzersadvies? Daarnaast werd getracht de groep door de CITO-toets ontdekte talenten op enkele relevante kenmerken te beschrijven en na te gaan welke de motivering was voor het al dan niet verhogen van het tweede advies.

Het onderzoek werd verricht in drie rayons van het CITO. Van alle door het CITO bediende scholen in de regio's Hilversum, Alkmaar en Aalsmeer werden de eerste onderwijzersadviezen vergeleken met de toetsscores. Aan de scholen met minstens één verborgen talent werd vervolgens een verzoek tot deelname aan het onderzoek gericht. Van de 243 aangeschreven scholen reageerden er 142 positief. Elf van deze scholen bleken echter ook aan andere onderzoeken deel te nemen. Zij zijn daarom verder buiten beschouwing gebleven. Aan de overige 131 scholen werd een vragenlijst toegezonden die betrekking had op één, per school aselect uitgekozen verborgen talent. De vragen betroffen enkele belangrijke leerlinggegevens en de motivering voor het gegeven advies. Van 114 scholen kon de ingevulde vragenlijst in bewerking worden genomen.
Omdat alleen gegevens verkregen werden van scholen die in het onderzoek hadden toegestemd, kon slechts een schatting gemaakt worden van de hoeveelheid verborgen talent die door de CITO-toets wordt ontdekt. In de drie regio's tesamen werden in 1978 door het CITO 427 scholen bediend met 13.252 zesde klasleerlingen. Op 184 scholen werd geen verborgen talent aangetroffen. Van de 243 scholen waar door de toets talent werd ontdekt, hebben er 114 wel meegewerkt aan het onderzoek en 129 niet. Van deze groep van 129 is alleen bekend dat er op deze scholen verborgen talenten aanwezig waren. Omdat deze 129 scholen geen medewerking wilden verlenen, is echter niet bekend hoeveel verborgen talenten daar aanwezig waren. Van de onderzoeksgroep van 114 scholen is dit wel bekend. Wij troffen daar 402 verborgen talenten aan. Dat is een gemiddelde van 3.5 talent per school. We nemen aan dat dit gemiddelde ook geldt voor de groep van 129 scholen. We kunnen dan verwachten dat zich op de 243 scholen met verborgen talenten naar schatting $243 \times 3.5 = 851$ talenten bevonden. Op een totaal van 13.252 leerlingen betekent dit dat 6.4% van alle leerlingen in deze regio's beschouwd kunnen worden als een verborgen talent volgens onze definitie. Deze schatting wordt met enige voorzichtigheid gepresenteerd. Dit resultaat is afhankelijk van onze omschrijving van een verborgen talent. Een andere definitie leidt waarschijnlijk tot een andere schatting. Verder zijn slechts drie van de regio's waar in 1978 de CITO-toets werd afgenomen in deze berekening betrokken. Tenslotte is dit resultaat een schatting, gebaseerd op de verwachting dat de 129 niet-deelnemende scholen verhoudingsgewijs evenveel verborgen talenten herbergen als de 114 wel-deelnemende scholen. Van de verdeling van de verborgen talenten over de scholen kan nog het volgende gezegd worden. Op 184 scholen werd geen verborgen talent aangetroffen, dat is 43% van de totale groep van 427 scholen. Van de 114 deelnemende scholen waren er 60 met één of twee verborgen talenten; 24 scholen bezaten 3 of 4 verborgen talenten; 23 scholen bezaten 5 tot 10 verborgen talenten; 7 scholen bevatten minstens 10 verborgen talenten. We zouden kunnen zeggen: er zijn veel scholen met weinig of geen verborgen

Tabel 3 *Kruistabel van advies 1 × standaardscore bij 114 verborgen talenten*

	Standaardscore											Totaal	
Advies 1	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	Abs.	Perc.
1. LBO	8	3	0	3	3	3	0	1	1	0	0	22	19.3
2. MAVO+LBO					1	2	0	0	0	0	0	3	2.6
3. MAVO						19	9	14	3	2	1	48	42.1
4. (VWO+)HAVO+MAVO								14	6	6	5	31	27.2
5. HAVO										4	6	10	8.8
Totaal	8	3	0	3	4	24	9	29	10	12	12	114	100.0

Tabel 4 *Kruistabel van advies 1 × advies 2, bij 114 verborgen talenten*

Advies 1	Advies 2							
	1	2	3	4	5	6	7	Totaal
1. LBO	*14*	1	3	0	2	2	0	22
2. MAVO+LBO	0	*1*	1	1	0	0	0	3
3. MAVO	1	1	*26*	6	7	7	0	48
4. (VWO+)HAVO+MAVO	0	0	1	*16*	3	10	1	31
5. HAVO	0	0	0	0	*6*	3	1	10
Totaal	15	3	31	23	18	22	2	114

talenten en enkele scholen met veel tot zeer veel verborgen talenten. De hoeveelheid verborgen talent varieert kennelijk in hoge mate per school. Het blijkt dat 60% van de door ons aangetroffen verborgen talenten zich bevindt op scholen met minstens 5 verborgen talenten. Het merendeel van de verborgen talenten vormt dus geen 'incidenteel verschijnsel'.

Onze definitie van verborgen talent was gebaseerd op nauwkeurig gedefinieerde combinaties van adviezen en toetsscores. Tabel 3 laat zien hoe de groep van verborgen talenten is samengesteld naar eerste advies en standaardscore.

Wij vonden 48 leerlingen met een MAVO-advies, die volgens hun toetsscore op het HAVO tot de beste 36% zouden behoren. Ook leerlingen met een advies voor een (VWO+)HAVO+MAVO scholengemeenschap of met een LBO-advies komen in onze groep veelvuldig voor. Feitelijk doorbreekt het vierde advies enigszins het ordinale karakter van de adviesschaal omdat het zowel gegeven wordt aan leerlingen geschikt voor een HAVO-MAVO scholengemeenschap als aan geschikten voor een VWO-HAVO-MAVO scholengemeenschap. Dus de 32 leerlingen met een dergelijk advies en een toetsscore die ze geschikt doet lijken voor een VWO-HAVO scholengemeenschap krijgen wellicht toch een 'gepast' advies. Uit het vervolg (Tabel 4) zal echter blijken dat deze leerlingen, net als de anderen regelmatig een verhoogd tweede advies krijgen. Derhalve worden deze leerlingen vermoedelijk terecht door ons als verborgen talenten beschouwd.

In veel onderzoek duikt regelmatig het verschijnsel op dat jongens het op de lagere school moeilijker hebben dan meisjes: zij doubleren vaker, zij worden meer ondergewaardeerd door leerkrachten, zij worden vaker naar het BuO verwezen, etc. Hoewel dit verschijnsel nog niet bevredigend is verklaard, verwachtten wij in onze groep verborgen talenten toch meer jongens dan meisjes aan te treffen. Wij vonden 65 jongens en 49 meisjes maar dit verschil bleek bij statistische toetsing niet significant te zijn. Ook gingen wij na of het sociale milieu van de leerling een rol speelt bij het verborgen blijven van een talent. Wij deelden op basis van het beroep van de vader de leerlingen in naar beroepsniveau (Westerlaak e.a., 1975). Maar de resulterende verdeling over de beroepsniveaus week niet noemenswaard af van de verdeling die wij vonden bij een aselecte steekproef doorsnee leerlingen, waar wij elders over schreven (Blok, 1978b). Men zou kunnen denken dat een aantal door ons aangetroffen verborgen talenten onterecht als zodanig geclassificeerd zijn omdat zij hun hoge toetsscore vooral te danken hebben aan het doubleren van één of meer leerjaren. Deze leerlingen zouden daardoor wel een stevig fundament opgebouwd hebben op de lagere school, maar niet in staat zijn het ver te schoppen in het voortgezet onderwijs. Deze alternatieve verklaring vindt in onze gegevens geen steun. Slechts 11 van de 114 verborgen talenten doubleerden ooit.

Dat er in onze groep terecht sprake is van verborgen talent, kan blijken uit de vele adviezen die na de toetsafname omhoog gaan. Wij vonden in ander onderzoek, waar wij in 2.2. reeds over schreven, dat bij doorsnee groepen leerlingen 13% van de adviezen na de toetsafname verhoogd werden. In de groep verborgen talenten gaan 42% van de adviezen omhoog, waarvan 30% minstens twee eenheden. In Tabel 4 kunnen per adviescategorie de verschuivingen afgelezen worden.

De cursief gedrukte aantallen op de diagonaal

geven de leerlingen aan met een ongewijzigd advies. Dat zijn er in totaal 63 (ca. 55%). Bij de leerlingen boven de diagonaal heeft de hoge toetsscore geresulteerd in een verhoogd tweede advies. Opvallend is dat drie leerlingen, zeer tegen de verwachtingen in, een verlaagd tweede advies kregen. De reden hiervoor kon niet achterhaald worden. Aangaande de leerlingen wier adviezen niet verhoogd zijn, zijn twee conclusies mogelijk. Ofwel deze groep is door ons onterecht gekenmerkt als verborgen talenten; blijkbaar zijn er dermate zwaarwegende redenen voor een laag advies dat een hoge toetsscore daarin geen wijziging kan brengen. We kunnen hierbij denken aan een zeer besliste voorkeur van ouders of kind zelf. Of ook is het mogelijk dat een aantal leerlingen tijdens de toets bereid is zich extra in te spannen. De onderwijzer kan dit als een tijdelijke inzet waarderen, maar toch bij zijn advies blijven. Dit voert ons naar de tweede mogelijke conclusie: het is denkbaar dat voor deze leerlingen geldt dat hun hoge toetsscore de leerkracht ten onrechte niet overtuigd heeft. Deze leerlingen zijn verborgen talenten en blijven dat ook. Welke verklaring voor welk verborgen talent juist is, kan misschien blijken uit de motieven die geleid hebben tot het tweede onderwijzersadvies. Daartoe hebben wij de leerkrachten gevraagd welke overwegingen zij lieten gelden bij hun tweede advies over de betreffende leerling. Wij legden hun een lijst van 12 mogelijke overwegingen voor. Voor iedere overweging gaven de leerkrachten aan hoe belangrijk deze was bij het opstellen van het tweede advies. De overwegingen zijn dezelfde die in één van onze vorige onderzoeken ook aan schoolhoofden aangeboden werden (zie par. 2.2.). De antwoorden werden op 5-puntsschalen van 0–4 gegeven, hoe hoger, des te belangrijker. De belangrijkheidsoordelen van leerkrachten die hun advies niet verhoogd hadden, werden vergeleken met die van leerkrachten, die hun advies wel verhoogd hadden (zie Tabel 5).

Wij toetsten voor elke overweging de hypothese dat er geen verschil is tussen de frequentieverdelingen van de beide groepen leerkrachten (Mann-Whitney U-toets, $\alpha = .05$ tweezijdig). Slechts in twee gevallen blijken de beide groepen enigszins te verschillen in hun overwegingen voor het tweede advies. Verhogers zeggen meer waarde te hechten aan de adviezen van externe deskundigen dan niet-verhogers. Dit verschil is statistisch echter niet significant ($p = .07$). Niet-verhogers geven aan bij hun advies meer rekening te houden met de aanleg van de leerling (zoals zij die waarnemen) dan verhogers ($p = .03$). Deze resultaten kunnen op de volgende wijze geïnterpreteerd worden. Wellicht spelen bij het verhogen van het advies vooral de adviezen van school- en beroepskeuzepsychologen een rol. Het kan zijn dat voor leerlingen met een verhoogd advies vaker een externe deskundige ingeschakeld werd. De schoolprestaties werden in beide groepen erg belangrijk geacht, de aanleg van de leerling echter meer bij niet-verhogende leerkrachten. Zouden deze leerkrachten de aanleg van de leerling aangrijpen om het advies niet te verhogen? Verder blijkt dat verhogers evenveel belang zeggen te hechten aan de toetsscore als niet-verhogers. Dit kan een aanwijzing zijn dat de toetsscore geen bijzondere rol gespeeld heeft bij de

Tabel 5 *Het mediane belang van 12 overwegingen bij de tweede advisering van twee groepen schoolhoofden: zij die hun advies verhoogden en zij die dat niet deden*

Overweging	verhoogd 2e advies (n=48)	niet verhoogd 2e advies (n=66)
1. Karakter en houding van leerling	3.8	3.7
2. Gezondheid van leerling	1.0	0.9
3. Gezinsomstandigheden	2.4	2.3
4. Adviezen van externe deskundigen	2.0	1.3
5. Schoolprestaties	3.4	3.2
6. Aanleg van de leerling	2.8	3.1
7. Wensen van de ouders	2.3	2.4
8. CITO-toetsscore	1.8	1.6
9. Toelatingseisen V.O.-school	1.7	1.7
10. Eigen voorkeur leerling	2.6	2.7
11. Persoonlijke stijl van adviseren	2.6	2.5
12. Sexe van de leerling	0.1	0.1

adviesverhoging. Dit vermoeden verdient echter nader onderzoek.
Concluderend willen we stellen dat met de CITO-toets inderdaad een groep leerlingen ontdekt wordt, die qua toetsscore een hoger schooltype zouden kunnen kiezen dan het eerste onderwijsadvies aangeeft. Deze groep leerlingen werd door ons verborgen talenten genoemd. De grootte van deze groep is niet onaanzienlijk en bedraagt naar schatting circa 6% van het totaal aantal getoetste leerlingen. Na de toetsafname wordt 40% van de onderwijzersadviezen in deze groep verhoogd. Het is echter nog de vraag of de toets meespeelt bij de effectuering van de ontdekking in een verhoogd tweede advies. Er is een aanwijzing dat adviesverhoging in onze groep verborgen talenten meer afhangt van adviezen van school- of beroepskeuze-psychologen dan van de score op de toets.

In paragraaf 7 (zie het volgende nummer) zullen wij het gehele artikel samenvatten en een conclusie formuleren. Preluderend daarop willen wij het eerste deel van het artikel besluiten met enkele afsluitende opmerkingen over het voorgaande. In de inleiding hebben wij zes functies van de schooltoets beschreven. Wat betreft de selectieve functie kan worden opgemerkt dat de CITO-toets voor de doorstroming van de leerlingen uit de lagere milieus geen grotere belemmering is dan het onderwijzersadvies of de wens der ouders. Verder blijkt dat schoolhoofden, ouders en toelatingscommissies zich naar eigen zeggen maar in geringe mate laten beïnvloeden door de score op de CITO-toets. Slechts zelden lijkt de toets aanleiding te geven tot een gewijzigde beslissing. Er is een aanwijzing dat de toets vaker ten voordele dan ten nadele van de leerling wordt gebruikt. Wat betreft het opsporen van talent kan de toets inderdaad een functie vervullen. Ongeveer 6% van de leerlingen behaalt een duidelijk hogere score dan het eerste onderwijzersadvies zou doen vermoeden. Onduidelijk blijft echter of de toets meespeelt bij de effectuering van de ontdekking in een verhoogd tweede advies.

Noten

1. Aanleiding was het K.B. dat van kracht werd in 1966 en dat vier toelatingsregelingen kende: de proefklas, de psychologische test, een onderzoek naar de schoolvorderingen en het toelatingsexamen.
2. Strikt genomen zijn de variabelen slechts op ordinaal niveau gemeten. De afstanden tussen de schaalpunten hoeven derhalve niet gelijk te zijn, al verwachten wij geen grote afwijkingen van een intervalschaal. Aangezien de p.m.-correlatie een robuuste maat is, is de fout die wij kunnen maken waarschijnlijk gering.

Literatuur

Blok, H., *De schooltoets en 'gelijke kansen'*. R.I.T.P., Amsterdam, 1978a.
Blok, H., *Het gebruik van de CITO-toets bij de overgang van het lager naar het voortgezet onderwijs*. R.I.T.P., Amsterdam, 1978b.
Blok, H., en W. E. Saris, *De relevantste variabelen bij de overgang van het lager naar het voortgezet onderwijs*. Paper ORD '79. R.I.T.P., Amsterdam, 1979.
Brus, B. Th., Onderwijstoetsen en onderwijs. *Het Schoolblad*, 1, 1966, 398–399.
CITO, *Meningen over de eindtoets en plannen voor de toekomst*. CITO, Arnhem, 1978.
Groot, A. D. de, *Het nut van een schooltoets in de zesde klas L.O. Het Schoolblad*, 1, 1966, 288–292.
Hagens, W. G., *Het schooleindonderzoek*. Alphen a/d Rijn, Samson, 1968.
Jansen, G. G. H., *Het 1977 normeringsonderzoek bij de Eindtoets Basisonderwijs*. CITO, Arnhem, 1977.
Koning, J., *Schoolvorderingentest selectiemiddel voor toelating V.O.-scholen? Het Schoolblad*, 1, 1966, 420–421.
Post, P., De Schoolvorderingentest, *Het Schoolblad*, 1, 1966, 226–227.
Putten, K. van en K. Rijnbeek, *Klassikale tests en toetsen bij de overgang van het basisonderwijs naar het voortgezet onderwijs 1975–1976 in Nederland*. Doctoraalscriptie, Vakgroep onderwijskunde, Rijksuniversiteit, Leiden, 1978.
Samenwerkende instituten, Nutsseminarium en R.I.T.P., *Amsterdam Schooltoetsen*. Groningen, Wolters, 1967.
Snijders Blok, J., *De schooltoets en het verborgen talent*. Doctoraalwerkstuk, RITP, Amsterdam, 1979 (in voorbereiding).
Stellwag, H. W. F., Schoolvorderingentest als selectiemiddel. *Het Schoolblad*, 1, 1966, 356–357.
Warries, E., Drie redenen om te toetsen in het onderwijs. *Pedagogische Studiën*, 48, 1971, 152–161.
Wesdorp, H. (red.), i.s.m. H. Blok, E. de Graaff, A. Wolowitsj en S. Zijlmans, *Studietoetsen en hun effecten op het onderwijs*. R.I.T.P., Amsterdam, 1979.
Westerlaak, J. M. van, J. A. Kropman en J. W. M. Collaris, *Beroepenklapper*. Nijmegen, Instituut voor Toegepaste Sociologie, 1975.
Wielenga, G., Schoolvorderingentest als selectiemiddel, *Het Schoolblad*, 1, 1966, 330–332.
Wolowitsj-Schelvis, J. J., *De invloed van toetsinformatie op het beleid*. R.I.T.P., Amsterdam, 1978.

Het ontstaan van schoolproblemen

Een longitudinaal onderzoek in kleuter- en lagere school

J. HERMANNS
Afdeling Ontwikkelingspsychologie, R.U. te Utrecht

Samenvatting
In dit onderzoek wordt de ontwikkeling van een groep van ongeveer 100 kleuterschoolleerlingen van 4½ jaar gevolgd tot de leeftijd van 8 jaar. Dit artikel betreft gegevens over de kognitieve ontwikkeling (niet-verbale intelligentie, taalontwikkeling, ruimtelijk-analytisch denken, geheugen, auditieve en visuele discriminatie) in de kleuterschoolperiode. In het begin van deze periode had de leeftijd van het kind een duidelijke invloed op bestudeerde variabelen. Een jaar later bleek deze invloed vrijwel verdwenen. De variabele socio-economisch niveau had een toenemende invloed op de kognitieve ontwikkeling. Er werd geen verschil tussen jongens en meisjes gekonstateerd. Of een kleuter die een zwakke start in het onderwijs had vooruitging of niet blijkt sterk samen te hangen met het socio-economisch niveau van het gezin.

1. *Inleiding*

Op 4-jarige leeftijd gaan de meeste kinderen in ons land voor het eerst naar school. Het onderwijs waar ze instappen krijgt in toenemende mate het karakter van een doorlopend en geïntegreerd systeem. Er wordt naar gestreefd abrupte overgangen te doen verdwijnen. Men denke bijvoorbeeld aan de overgang van kleuteronderwijs naar basisschool.

Het lijkt zinvol om in het kader hiervan aandacht te besteden aan het tijdstip waarop men tracht kinderen te signaleren die op enigerlei wijze bijzondere moeilijkheden zullen ondervinden in het onderwijs. Tot nog toe concentreerden de aktiviteiten hieromtrent zich vooral op de overgangsperiode van kleuterschool naar lagere school. Het zogenaamde schoolrijpheidsonderzoek is vaak de enige systematische poging om aktuele of toekomstige problemen bij kleuters boven tafel te krijgen. Dit onderzoek heeft veelal het karakter van een selektie-procedure. De 'schoolrijpe' kinderen gaan naar het gewone lagere onderwijs. De overigen blijven nog een jaar in de kleuterschool of worden naar een vorm van buitengewoon onderwijs verwezen.

Bij een verdergaande integratie verdwijnt de behoefte aan een dergelijk onderzoek. Er komt ruimte voor een andere wijze van probleemsignalering. Men zou deze kunnen formuleren als het zo vroegtijdig mogelijk onderkennen van problemen in het onderwijs om zo vroegtijdig mogelijk extra begeleiding te kunnen realiseren. Met 'vroegtijdig' wordt hier bedoeld: zo snel mogelijk na de intrede in het onderwijs (op 4-jarige leeftijd). In vergelijking met de huidige situatie worden dan 2 tot 3 jaar gewonnen waarin extra hulp aan de kleuters mogelijk zal zijn. Het spreekt voor zichzelf dat deze wijze van vroegtijdige onderkenning niet de aard mag krijgen van een nieuwe selektie-procedure. De systematische probleemsignalering is bedoeld als leidraad voor de leerkracht bij de begeleiding van het individuele kind.

Het opzetten van een plan voor het vroegtijdige onderkennen van problemen bij kleuters veronderstelt inzicht in de ontwikkeling van het kind in het onderwijs. Er is echter weinig onderzoek voorhanden waarin de ontwikkeling van de 4 tot 8 jarigen longitudinaal en beschrijvend gevolgd is. De aandacht gaat meestal uit naar aktiverings- of kompensatieprogramma's of naar korte termijn follow-up onderzoekingen.

In ons onderzoek willen we proberen de ontwikkeling te beschrijven van de 4-jarige kleuter tot het 8-jarige basisschoolkind. Een dergelijk beschrijvend onderzoek kan geen informatie opleveren over *de* ontwikkeling van *het* kind. De maatschappij verandert, onderwijs en gezin veranderen. De 4-jarige van 1980 zal anders zijn dan die van 1976 (in welk jaar het onderzoek gestart is). Aan de andere kant kan een dergelijk onderzoek meer inzicht geven in de wijze waarop verschillende aspekten van de ontwikkeling met elkaar samenhangen: hoe het lezen van de 7-jarige zich verhoudt tot korte-termijn geheugen funkties van hetzelfde kind als 4-jarige; of de beoordeling van het kind door de kleuterleidster samenhangt met het oplossen dan wel bestendigen

van problemen; of er kontinuïteit is in bijvoorbeeld taakhouding van de kinderen; of het mogelijk is bij kleuters funkties aan te wijzen die voorlopers zijn van leer- en rekenprocessen bij het schoolkind, etcetera.

De doelstelling van het onderzoek kan nu als volgt omschreven worden: het longitudinaal beschrijven van de kognitieve, motivationele en sociale ontwikkeling van de 4 tot 8-jarige om meer inzicht te verkrijgen in de wijze waarop problemen in school ontstaan. Op deze wijze kan het onderzoek een bijdrage leveren aan het vroegtijdig signaleren en begeleiden van schoolproblemen.

Het onderzoek van de kinderen is gestart in 1976. In een tweetal artikelen zullen de gegevens over de ontwikkeling van de kinderen tot aan de overgang naar de lagere school beschreven worden. In het eerste artikel zal de nadruk liggen op aspekten van het verstandelijke funktioneren in relatie met variabelen als socio-economisch niveau van het gezin, leeftijd van het kind en zijn sexe.

In een tweede artikel zullen hiermee samenhangende aspekten van het funktioneren van het kind in de klas (zoals taakhouding, zelfstandigheid, sociale ontwikkeling) aan de orde komen. Tevens zal dan ingegaan worden op de relatie tussen psycho-metrisch onderzoek, neuro-motorisch onderzoek en klasse-observatie door de kleuterleidsters. In beide artikelen zal aandacht besteed worden aan de kinderen die extra problemen ondervinden.

2. *Opzet van het onderzoek*

2.1. *Onderzoeksschema*

Een groep van 117 kleuters die op 1 september 1976 tussen 4 en 5 jaar oud was, werd in de periode november tot mei van dat schooljaar individueel getest en schoolgeneeskundig onderzocht. Door de kleuterleidster werd een observatielijst ingevuld. Het psychologische en observatie-onderzoek werd nogmaals uitgevoerd toen de kleuters één jaar ouder waren. Een half jaar later toen de meeste kinderen in het eerste jaar van het basisonderwijs waren, werd een leervoorwaardenonderzoek gedaan. Aan het eind van de eerste klas werden toetsen voor schoolvorderingen afgenomen en een observatielijst ingevuld. De laatste procedure vindt wéér een jaar later nogmaals plaats. De meeste kinderen bevinden zich dan aan het eind van het tweede leerjaar in de lagere school.

2.2. *Keuze van de onderzoeksvariabelen*

2.2.1. *Algemeen*

Uitgangspunt bij het zoeken naar variabelen die een bijdrage zouden kunnen leveren aan het signaleren van aanwezige of toekomstige schoolproblemen was dat er naast gegevens uit psychologisch 'test'-onderzoek observatiegegevens van het gedrag in de klas voorhanden moesten zijn. Daarnaast leek het van belang een indruk te hebben van mogelijke vertragingen of afwijkingen in de neurologische ontwikkeling. Voor ieder van deze drie aspekten – het verstandelijke funktioneren in een gestandaardiseerde testsituatie; het funktioneren van het kind in de klas; de medische en neurologische status van het kind – zijn een aantal specifieke variabelen gedefinieerd. De keuze hiervan is niet gebaseerd op één theoretisch kader. Veeleer is getracht een basis te vinden in een aantal empirische studies. In eerste instantie is een overzicht gemaakt van aspekten van funktioneren van de kleuter die blijkens deze studies van belang waren voor het funktioneren in school. Vervolgens is dit overzicht aangevuld met variabelen die intuïtief of op basis van min of meer expliciete deeltheorieën gekozen werden. Deze trial-and-error-achtige methode is naar mijn mening adekwaat op een onderzoeksterrein waar veel (deel)theorieën nog weinig bruikbare instrumenten of aanwijzingen voor begeleiding hebben opgeleverd (vgl. Kalverboer 1976, Rispens 1977, Franken 1977, Wedell 1976).

2.2.2. *Keuze van de tests voor het verstandelijke funktioneren*

In de Verenigde Staten zijn de afgelopen 5 jaar enkele onderzoekingen afgerond die in dit opzicht belangrijke informatie geven. In een viertal longitudinale onderzoekingen werden groepen kleuters in Amerikaanse 'Kindergarten' uitvoerig getest (Jansky & de Hirsch 1973, Satz & Friel 1974, Feshbach e.a. 1974 en 1977, Stevenson e.a. 1976 a en b). De omvang van de groepen varieerde van 255 tot 850 kinderen. De gemiddelde leeftijd was steeds iets hoger dan vijf jaar. Dezelfde kinderen werden in de eerste twee of drie klassen van de 'elementary school' opnieuw getest, maar nu lettend op leesvorderingen en soms op rekenvaardigheid. Nagegaan werd welke van de in de kleuterschool gebruikte tests het best de latere schoolvorderingen voorspelden. Steeds werd multiple regressie analyse gebruikt om uit 20 variabelen de 3 tot 5 best voorspellende te kiezen. In totaal werden bij de vier studies meer dan 50 verschillende variabelen gebruikt. De multiple R's schommelden rond .60. De

best voorspellende taakjes konden door ons in 5 kategorieën worden ondergebracht.

1. Het benoemen van plaatjes en letters.
2. Het zien van kleine verschillen in visueel aangeboden informatie.
3. Korte termijn geheugen voor visuele en auditieve informatie.
4. Het natekenen van abstrakte figuren en letters.
5. Een restgroep van tests die slechts in één onderzoek geselekteerd werden:
   - een observatielijst van 42 vragen
   - WISC – IQ
   - vinger lokalisatie
   - noemen van de dag waarop het kind getest werd
   - alfabet kunnen opzeggen.

De genoemde kategorieën zijn aldus nog vaag omschreven. Het leek echter juist om in ons onderzoek voor iedere kategorie één of meer testtaken op te nemen. Die taken die te maken hebben met letter-klank kombinaties (benoemen, nazeggen, alfabet opzeggen) vallen zonder meer af. In het Nederlandse kleuteronderwijs komen deze (nog) vrijwel niet aan de orde. Ook de variabele 'dag waarop het kind getest werd' lijkt vooralsnog een toevalstreffer die niet in het onderzoek zal worden opgenomen. Uiteraard is aanvulling nodig.

De variabele taalvaardigheid kwam in de vermelde studies slechts minimaal aan de orde. Toch is de veronderstelling dat er een relatie is tussen taalontwikkeling en schools funktioneren in de ontwikkelingspsychologische literatuur vaak naar voren gekomen. Ook verschillende aspekten van de taalontwikkeling zullen derhalve aan de orde komen. Ten aanzien van de waarnemingsontwikkeling ligt de nadruk sterk op het visuele. Een auditieve discriminatietest lijkt een goede aanvulling. Rispens (1974) komt tot de konklusie dat auditieve analyse en synthese duidelijker samenhangen met leren lezen dan auditieve discriminatie. De eerstgenoemde twee taken zullen echter te hoog gegrepen zijn voor kleuters van 4 tot 5½ jaar, zodat vooralsnog alleen auditieve discriminatie gebruikt wordt.

De hierboven beschreven algemene kategorieën werden voor de eerste onderzoeksfase als volgt konkreet ingevuld:

a. Het benoemen van plaatjes:
   - plaatjes-benoemtest bestaande uit 21 tekeningen.

b. Perceptuele discriminatie:
   - Woord-kies test; het kind moet aangeven welke van de drie visueel voorgelegde woorden identiek is aan het tegelijkertijd aangeboden standaardwoord (subtest woordkiezen van de NIPG-Gates Leesrijpheidstest, Wiegersma en Van Gemert 1975). Let wel: het kind hoeft niet te lezen, slechts visuele patronen te vergelijken.
   - De Auditieve Discriminatietest van Crull en Peters (1976). Het kind wijst uit 4 plaatjes die afbeelding aan die via een cassetterecorder benoemd is. De vier woorden die naar de 4 voorstellingen verwijzen verschillen slechts minimaal wat betreft auditieve kenmerken.

c. Het natekenen van abstrakte figuren:
   - De subtest 'natekenen' uit de Snijders-Oomen Niet Verbale Intelligentietest (SON, 2½ – 7, Snijders en Snijders-Oomen, 1975).
     In totaal 10 abstrakte figuren variërend van een vertikale lijn tot een zes-hoekige ster.
   - De subtest ruimtelijke oriëntatie uit de Frostig Developmental Test of Visual perception. De items bestaan uit het naar een voorbeeld verbinden van stippen door lijnen in steeds ingewikkelder patronen. Deze test werd aan de SON-subtest toegevoegd omdat deze laatste nogal wat tekenvaardigheid veronderstelt. Bij de Frostig-subtest is de wijze waarop de lijnen verbonden worden minder belangrijk dan de juiste richting ervan.

d. Het korte termijn geheugen voor visuele en auditieve stimuli.
   - De subtest geheugen van de SON 2½ – 7. Nagegaan wordt in hoeverre een kind korte tijd kan onthouden onder welk van de 4 tot 10 luikjes van een huis één of twee plaatjes van een poes verstopt zijn.
   - De subtest 'zinsgeheugen' van de Stanford-Binet Intelligentietest. Het kind wordt gevraagd om in totaal 6 voorgezegde zinnen zo precies mogelijk te herhalen.

e. Intelligentie.
   De eerder genoemde SON 2½ – 7 werd volledig afgenomen. Subtests zijn: mozaïek leggen, combineren (puzzelen), geheugen, natekenen.

f. Taalontwikkeling.
   De Utrechtse Taal Niveau Test (Kohnstamm e.a., 1971) met als subtest Woordenschat (passief), Analogieën en Tegenstellingen kunnen aanvullen, Grammatica (het aanvullen van zinnen met juiste verbuigingen en vervoegingen) en Onder Woorden Brengen (het spontaan en eventueel op vraag vertellen over aangeboden voorwerpen). Deze taalontwikkelingstest funktioneert tevens als aanvulling op de SON. De contaminatie die de meeste IQ-tests hebben met door de omgeving beïnvloede taalvaardigheid zal in

de SON minder aanwezig zijn. Verbale en performale intelligentieaspekten kunnen aldus wat meer gescheiden worden. Voor de tweede onderzoeksfase (januari-april van het laatste kleuterschooljaar van de kinderen) werd dezelfde groep tests gebruikt met de volgende wijzigingen:

- de woord-kies test werd aangevuld met een woordvergelijkingstest (ook uit de NIPG-Gates Leesrijpheidstest) omdat te verwachten was dat de woord-kies test te eenvoudig zou zijn voor de oudste kleuters. De qua inhoud vergelijkbare woordvergelijkingstest was dit blijkens een vooronderzoek niet.
- De auditieve discriminatietest verviel omdat 67% van de jongste kleuters reeds 29 of 30 van de 30 te behalen punten skoorde.

Samenvattend kan de groep variabelen beschouwd worden als bestaande uit tests voor:

a. de ruimtelijk analytische intelligentie
b. de taalvaardigheid
c. auditieve en visuele discriminatie
d. visuele - fijn-motorische ruimtelijke oriëntatie
e. verbaal en visueel korte termijngeheugen.

Vermeld kan nog worden dat alle tests individueel werden afgenomen. Dit gebeurde in een aantal perioden van omstreeks 30 minuten door doktoraal studenten pedagogiek of psychologie[1].

2.2.3. *Keuze van de observatiemethode voor gedrag in de klas*

Systematisch onderzoek naar gedrag van kleuters in de klas is nog maar nauwelijks gebeurd. Haenen (1974) vond in een onderzoek bij 500 kleuters dat 'taakaanvaarding' en 'volharding' alsmede het vermogen om met andere kinderen te spelen naast meer cognitieve-perceptuele variabelen duidelijk verschilden bij kleuters die een jaar later in het lager onderwijs tot de zwakste leerlingen behoorden.

In eerdergenoemd onderzoek van Feshbach e.a. (1974 en 1977) werd door de kleuterleidster een observatielijst met ongeveer 40 items ingevuld. Bij een factor-analyse bleken de volgende faktoren onderscheiden te kunnen worden:

1. Impuls control of aangepast klasse-gedrag met als items bijvoorbeeld het zich houden aan regels, het onafhankelijk kunnen werken en het aandachtig luisteren.
2. Taalvaardigheid en taalontwikkeling met als items bijvoorbeeld duidelijk spreken, een adekwate woordenschat hebben, een goede grammatikale zinsbouw gebruiken.
3. Perceptuele discriminatie, d.w.z. visuele en auditieve discriminatie van letters en woorden.
4. Het onthouden van zaken die van belang zijn voor het funktioneren in de klas, zoals het zich herinneren wat eerder op de dag gezegd is, herhalen van wat even te voren gebeurd is.
5. Perceptuo-motorische vaardigheden zoals gebruik van een potlood.

De correlatie van de verschillende faktor-skores met latere leesprestaties waren zeer signifikant. Met name de eerste en de vierde faktor zijn hier van belang. De correlaties waren beide .42.

Voor dit onderzoek werd een observatielijst gekonstrueerd die de kleuterleidster voor ieder kind invulde. De items werden voor een deel ontleend aan de schaal van Feshbach e.a. Er werden items aan toegevoegd betreffende taakhouding, concentratie, zelfstandigheid, motorische ontwikkeling en sociale ontwikkeling. Op een 5-puntsschaal kan voor de 49 items worden aangegeven of voor het kind hetgeen in de vraag vermeld was 'helemaal niet/soms/gemiddeld/meestal/altijd van toepassing is indien dat in een situatie aan de orde komt. In de tweede onderzoeksfase is de lijst in wat uitgebreide vorm (56 items) nogmaals door de kleuterleidster ingevuld.

2.2.4. *Het neuro-motorische onderzoek*[2]

Het medisch onderzoek bestond naast een routinematige over-all inspectie uit een onderzoek van de kwaliteit en rijpingsniveau van een aantal fijn- en grof-motorische funkties. Dit neuro-motorisch onderzoek is gebaseerd op de methode van Touwen en Prechtl (1970). Gelet werd op: spontane bewegingen, symmetrie van bewegingen, spierkracht in handen en voeten, fixatie van de ogen, oogbewegingen, convergentie van de ogen, motoriek van de tong, de vinger-neus-proef, de kwaliteit van 9 grof-motorische oefeningen en de handvoorkeur bij het potlood hanteren. Verder worden van de formulieren van de consultatiebureau's voor zuigelingen en kleuters gegevens overgenomen betreffende risikofaktoren tijdens zwangerschap en geboorte. Van het neuromotorische onderzoek wordt hier alleen gebruikt de uitslag dat er al dan niet neuro-motorische problemen aanwezig zijn.

2.2.5. *Overige variabelen*

De volgende variabelen werden in het onderzoek betrokken:

- Het beroepenniveau van de ouders van het kind volgens de klassificatie van het Instituut voor Toegepaste Sociologie te Nijmegen.
- De leeftijd van het kind.
- De sexe van het kind.

- De plaats in de kinderrij thuis van het kind.
- Het aantal kinderen in het gezin.

2.3. *Onderzoeksprocedure*
Het onderzoek in de eerste fase vond plaats in de periode oktober 1976 tot en met mei 1977. Het medisch onderzoek vergde ongeveer een half uur en werd in aanwezigheid van één der ouders uitgevoerd. De observatielijst werd door de leidster ingevuld zonder dat het kind daarbij aanwezig was. Het psychologisch testonderzoek nam per kind ongeveer 3 uur in beslag, en werd per kind verspreid over één of twee weken tijdens de schooluren uitgevoerd. Het onderzoek in de tweede fase geschiedde tussen april en juni 1978. Na afloop van het onderzoek in de eerste fase werden over enkele kinderen een of meer besprekingen met het schoolteam in aanwezigheid van de schoolarts gehouden. Ook vonden besprekingen met de onderwijs-begeleidingsdienst plaats. Het betrof kinderen die blijkens het psychologisch onderzoek of naar het oordeel van de kleuterleidster duidelijk problemen in school hadden. Dit betrof totaal 9 kinderen. In 5 gevallen werd tot het zoeken naar begeleiding van buiten school gezocht (zoals logopediste, orthopedagoog). De besprekingen met de leidsters en de begeleiding van kinderen en ouders verstoort uiteraard de longitudinale opzet van het onderzoek. Het leek echter niet verantwoord om begeleiding die naar de mening van de leidsters, schoolarts en onderzoekers noodzakelijk was uit te stellen. Na afloop van het onderzoek in de tweede fase werden soortgelijke besprekingen gehouden, nu gericht op de vraag of sommige kinderen wel door konden stromen naar het basisonderwijs. In totaal werd deze vraag voor 8 kinderen negatief beantwoord. Deze kinderen zullen in het onderzoek een aparte onderzoeksgroep gaan vormen.

2.4. *De kinderen die aan het onderzoek deelnamen*
Het onderzoek startte in 5 kleuterscholen in de Gemeente Capelle a/d IJssel. De keuze van de scholen werd bepaald door het feit dat deze scholen behoorden tot het rayon van één schoolarts. In eerste instantie werden 8 scholen uitgenodigd aan het projekt mee te werken. In 3 gevallen achtte het bestuur van een school deelname aan het onderzoek niet verantwoord. Van de 5 resterende scholen werden alle kinderen in de leeftijd van 4 tot 5 jaar voor de eerste fase van het onderzoek uitgenodigd. Het betrof 117 kinderen, 58 jongens en 59 meisjes.

De leeftijd van de kinderen was per 1 september gemiddeld 4 jaar en 5 maanden. Het jongste kind was 3 jaar en 11 maanden; het oudste 4 jaar en 11 maanden. De feitelijke testleeftijd lag hier 2 tot 6 maanden boven. Op het moment dat het onderzoek startte was geen der kinderen onder psychologische, pedagogische of logopedische begeleiding c.q. behandeling. De kinderen kwamen uit 11 verschillende schoolklassen en hielden over het algemeen in de loop van het onderzoek dezelfde kleuterleidster. Door verhuizing van 16 gezinnen, namen er in de tweede onderzoeksfase nog 101 kinderen aan het onderzoek deel.

2.5. *Verwerking van de gegevens*
Hoewel voor enkele tests Nederlandse of Amerikaanse normtabellen aanwezig waren, is bij de berekening, tenzij anders vermeld, uitgegaan van de ruwe skores. De testskores werden dus niet in relatie met de leeftijd bekeken. Reden hiervoor was dat alle kinderen in één schooljaar zaten. Met name in het basisonderwijs met klassikaal onderwijs worden aan jongere en oudere kinderen dezelfde eisen gesteld. Bij het onderzoek naar signalering van schoolproblemen is het hierom niet juist de leeftijdsinvloed uit te schakelen.

3. *Resultaten*

3.1. *Inleiding*
In dit artikel zal, zoals opgemerkt, slechts een deel van de resultaten besproken worden. Met name zullen de resultaten van de tests voor het cognitieve funktioneren beschreven worden. Achtereenvolgens komen aan de orde enkele algemeen beschrijvende gegevens ten aanzien van de onderzoeksgroep en de invloed van variabelen als sexe, leeftijd en socio-economisch niveau op de testskores. Tenslotte zal aandacht besteed worden aan kinderen met lage skores op deze tests. Onder meer zal de stabiliteit van deze problemen besproken worden.

3.2. *Beschrijvende gegevens*
Het *beroepenniveau* van de ouders van de kinderen is in tabel 1 weergegeven. In deze tabel is ter vergelijking tevens opgenomen de verdeling binnen een landelijke kans steekproef die ten bate van de normering van de Denver Ontwikkeling Screeningtest getrokken is (Cools en Hermanns, 1977) alsmede ook de verdeling in een landelijke steekproef van lagere schoolleerlingen zoals door Claessen en Smits (1974) verzameld.

In vergelijking met beide andere onderzoekingen zijn in deze studie de middelbare en hogere beroepen oververtegenwoordigd. Toch is de spreiding over de overige niveau's voldoende groot om het effekt van

Tabel 1 *Beroepenverdeling binnen dit onderzoek (N = 117), de landelijke DOS-steekproef (N = 1260) (Cools en Hermanns 1977) en een landelijke steekproef van lagere school leerlingen (N = 3328) (Claessen en Smits 1974)*

Niveau	Percentage		
		DOS-steekproef	Lagere School
1. ongeschoolde arbeid	3	5	13
2. geschoolde arbeid	26	32	35
3. lagere employés	18	22	22
4. kleine zelfstandigen	12	11	16
5/6. middelbare/hogere beroepen	38	18	14
onbekend	4	12	–

het socio-economische niveau op de ontwikkeling van kinderen in algemene zin te kunnen onderzoeken. Het *intelligentie-quotiënt* (SON-IQ) van de kinderen was in de eerste onderzoeksfase 111.4 (SD = 14.2) en in de tweede 111.1 (SD = 12.4). Dit is duidelijk hoger dan het in de normeringssteekproef van de SON op 100 gestelde gemiddelde.

Wat betreft de skores op de *Utrechtse Taalniveau Test* is vergelijking met Nederlandse normen iets ingewikkelder. De handleiding van de UTANT bevat normgegevens van enkele honderden Utrechtse kinderen. Deze zijn echter uitgesplitst naar opleidingsniveau van de vader. Per opleidingsniveau zijn aparte leeftijdsnormen berekend. Kompensatie voor opleidingsniveau werd in ons onderzoek om dezelfde reden onjuist geacht als dat met betrekking tot de variabele leeftijd het geval is (zie 2.5). De gemiddelde ruwe skores per subtest voor alle kinderen zijn hierom vergeleken met de gemiddelde ruwe skores die in het UTANT onderzoek verkregen werden voor de verschillende opleidingsniveau's. In beide onderzoeksfasen bleken de gegevens van de kleuters in ons onderzoek vrijwel samen te vallen met de skores die de UTANT-handleiding geeft voor het hoogste opleidingsniveau van de ouders. Ook hier skoort onze onderzoeksgroep boven hetgeen men zou verwachten. De gegevens betreffende de onderdelen van *NIPG-Gates leesrijpheidstest* vertonen hetzelfde beeld. De handleiding van deze test geeft percentiel-skores voor de verschillende subtests voor kleuters van gemiddeld 6,3 jaar. De kleuters in ons onderzoek skoorden in de tweede onderzoeksfase (gemiddelde leeftijd 6,0 jaar) bij de subtest 'woorden vergelijken' op het 75e percentiel en bij de subtest woorden kiezen op het 85e percentiel.

Konkluderend kan gesteld worden dat de onderzochte kinderen als groep een wat gunstiger socio-economische achtergrond hebben dan het gemiddelde Nederlandse kind. De skores op de

Tabel 2 *Gemiddelden en standaarddeviaties van de belangrijkste testvariabelen in beide onderzoeksfasen*

	Fase I		Fase II	
	Gemiddelde	SD	gemiddelde	SD
IQ*	111.4	14.2	111.1	12.4
Utr. Taalniveau test**	61.9	63.3	36.4	53.0
Plaatjes benoemen	12.8	3.1	15.7	2.0
NIPG woorden kiezen	11.5	2.9	10.6	2.8
NIPG woorden vergelijken	–	–	12.9	3.1
Zinsgeheugen	2.0	1.0	2.0	1.0
Ruimtelijke oriëntatie	3.0	1.8	5.2	1.7
Auditieve discr.	28.8	1.1	–	–

* gewogen volgens SON-handleiding
** gewogen volgens UTANT-handleiding, beroepenniveau 2.

gebruikte intelligentietest, taalontwikkelingstest en leesrijpheidstest zijn consistent aan de hoge kant. Een overzicht van de gemiddelde skores in beide onderzoeksfasen wordt in tabel 2 weergegeven.

In deze tabel vallen de volgende punten op:

- de gemiddelde gewogen UTANT-skore is in de tweede onderzoeksfase duidelijk lager dan in de eerste. Oorzaak hiervan bleek een niet adekwate leeftijdsnormering van deze test te zijn. Ook in iedere afzonderlijke fase bleken de gewogen skores signifikant negatief met leeftijd te correleren! Om deze reden is een 'eigen' Utant totaal skore berekend, per onderzoeksfase bestaande uit de gemiddelde Z-skores van de 4 subtests.
- de NIPG-woord-kiezen subtest (ruwe skores) geeft een lichte teruggang te zien in de tweede fase. Wellicht kan dit verklaard worden doordat oudere kleuters de woorden proberen te 'lezen' of proberen letters te herkennen, terwijl jongere kleuters slechts op het visuele patroon letten. Voor de oudere kinderen zou op grond hiervan een interferentie-proces verondersteld kunnen worden.
- Ook de subtest 'zinsgeheugen' geeft geen vooruitgang in de leeftijd te zien. Misschien dat ook hier de oudere kleuters meer op de betekenis van de zinnen reageren en de jongere meer op het auditieve patroon. De oudere kleuters geven dan exakter de betekenis weer; de jongere exakter de woordvolgorde.

3.3. *De invloed van de variabelen sexe, leeftijd en socio-economisch niveau*

Verschillen tussen *meisjes en jongens* werden in beide fasen van het onderzoek nauwelijks aangetroffen. Slechts de subtest 'woordenschat' gaf in de tweede onderzoeksfase een signifikant verschil (t-test, $p<.05$) te zien ten voordele van de meisjes (skore 28.0 vs. 29.3). Op de overige 29 tests voor verstandelijke ontwikkeling waren de prestaties voor beider sexen vergelijkbaar. Dit is in tegenspraak tot hetgeen in de meeste ontwikkelingspsychologische handboeken wordt aangenomen (meisjes zouden 'voor' zijn; jongens zouden verbaal zwakker, ruimtelijk-analytisch sterker zijn, etc.), maar in overeenstemming met bevindingen van Drenth e.a. bij het normeringsonderzoek van de Amsterdamse Kinder Intelligentietest en van Kohnstamm e.a. bij de normering van de UTANT.

Voor het toetsen van het effekt van de variabele *leeftijd* werd gebruik gemaakt van een one-way analysis of variance waarbij de leeftijd van de kinderen in maanden werd uitgedrukt[3]. Een signifikant 'between-groups' effekt ($p<.05$) werd in de eerste onderzoeksfase aangetroffen bij alle subtests van de SON IQ-test; bij 3 van de 4 UTANT subtests (niet op de subtest woordenschat); en bij de variabele 'plaatjes benoemen'. Ruim een jaar later was er alleen nog een leeftijdseffekt op de subtest 'Mozaïek' van de Son en de variabele 'plaatjes benoemen'. Wellicht dat een homogeniserende werking van het kleuteronderwijs verondersteld mag worden: de variabele leeftijd had aan het eind van de kleuterschoolperiode minder invloed dan aan het begin.

De invloed van de variabele *socio-economisch niveau* van de ouders vertoont een omgekeerd beeld. Bij de 4 en 5 jarige kleuters werd eveneens met een one-way analysis of variance op signifikantieniveau van $p<.05$ een effekt gevonden op 3 variabelen. Dit waren de subtest combineren van de SON en de subtests analogieën en grammatika van de UTANT. Bij dezelfde kinderen als 5 en 6-jarigen was dit effekt bij 7 variabelen aanwezig. Hier ging het om de subtests mozaïek en natekenen van de SON, het totale SON-IQ, de subtest woordenschat en grammatika van de UTANT en de tests 'zinsgeheugen' en 'plaatjes benoemen'. Duidelijk is in ieder geval dat de niet geheel representatieve beroepenverdeling in de steekproef het effekt van deze variabele niet heeft uitgeschakeld: ook binnen een groep kinderen waarin het milieu der ongeschoolde arbeid ondervertegenwoordigd is worden signifikante verschillen gekonstateerd. Dat het aantal tests waarop verschil werd gevonden na één jaar kleuteronderwijs verdubbeld is, kan op verschillende wijzen geïnterpreteerd worden. Men kan denken aan een 'kumulatief-deficiet'-hypothese; aan een achterstandbevorderend effekt van het onderwijs; aan een met het milieu samenhangende schooltype-keuze enzovoorts. Duidelijk is dat de leuze 'gelijke kansen voor iedereen' nog een leuze blijft.

In tabel 3 zijn de hierboven beschreven verbanden op een andere wijze weergegeven. Vermeld zijn de Pearson correlatie coëfficiënten tussen de belangrijkste tests enerzijds en beroepenniveau en leeftijd anderzijds in beide fasen. Als belangrijkste tests zijn gekozen SON-IQ, UTANT-totaalskore en een 'totaalskore'. Deze totaalskore is een gemiddelde van Z-skores van de ruwe skores van alle subtests en tests die in beide onderzoeksfasen gebruikt zijn (uiteraard zonder IQ en UTANT-totaalskore). Ook in deze tabel komt naar voren dat in de loop van het kleuteronderwijs de invloed van het beroepenniveau toeneemt terwijl die van de leeftijd afneemt.

Tabel 3 *Pearson correlatie van beroepenniveau en leeftijd met de belangrijkste tests in beide onderzoeksfasen*

	Beroepen-niveau	Leeftijd
eerste IQ	.18	–
tweede IQ	.34	–
eerste UTANT	.30	.39
tweede UTANT	.39	.21
eerste Totaal	.21	.50
tweede Totaal	.40	.32

alle correlaties zijn signifikant op $p<.05$.

3.4. *De kinderen met de laagste skores*

3.4.1. *Inleiding*

Aangezien de doelstelling van het onderzoek is het vroegtijdig signaleren van schoolproblemen ging bijzondere belangstelling uit naar de kinderen met de zwakste prestaties op de verschillende tests betreffende het kognitieve funktioneren. In beide onderzoeksfasen zijn 'risico-groepen' gedefinieerd. Enkele beschrijvende parameters van deze groepen zullen gegeven worden. Ook is de stabiliteit van de omschreven problemen in de loop van het kleuteronderwijs onderzocht.

3.4.2. *Definitie van de 'risico-groep'.*

Het is waarschijnlijk overbodig op te merken dat een definitie van wat ontwikkelingsproblemen zijn steeds relatief is. Er is dan ook niet getracht een a-priori omschrijving te vinden van een testprofiel dat onderscheid zou kunnen maken tussen kinderen die wel of geen schoolproblemen zouden hebben. Uitgaande van het feit dat in het algemeen 10 à 15% van de kinderen schoolproblemen kennen (bijv. niet-schoolrijp genoemd worden; in de eerste klas zitten blijven) is hier ook gezocht naar de 10 à 15% laagst skorende kinderen. Als definitie van 'laag skoren' werd gekozen: 'op minstens 3 testvariabelen bij de laagste 10% skoren'. Om een vergelijking tussen de twee onderzoeksfasen mogelijk te maken werden alleen die variabelen gebruikt die in beide onderzoeksfasen onderzocht zijn. Dit betrof 13 variabelen: de 5 subtests van de SON en de 4 subtests van de UTANT, de tests woorden kiezen, zinsgeheugen, plaatjes benoemen en ruimtelijke oriëntatie.

De hierboven gegeven omschrijving leverde in de eerste onderzoeksfase 17 'lage skoorders' op (= 14%), in de tweede fase 18 (= 18%). De verdeling jongens – meisjes was steeds gelijk. Ook andere definities zijn toegepast, zoals bijvoorbeeld 'de gemiddelde skore op alle variabelen uitgedrukt in Z-skores <-1. Dit leverde precies dezelfde lijst kinderen op, met dit verschil dat de lijst nu eens wat langer en dan weer wat korter werd. De hierboven genoemde aantallen kinderen zijn enerzijds klein genoeg om van een groep duidelijk lage skores te kunnen spreken en anderzijds groot genoeg om enkele statistische bewerkingen mogelijk te maken. Van de groep kinderen met lage skores in de eerste fase kwamen er 12 uit de laagste 3 beroepen-niveau's; 5 uit de hoogste 3 niveau's. In de tweede onderzoeksfase was deze verhouding 11 tegenover 7. In de totale onderzoeksgroep was de verhouding 49% tegenover 51%.

3.4.3. *Stabiliteit van lage skores*

Bijzondere aandacht ging uit naar de kinderen die zowel in het eerste als in het tweede jaar laag skoorden. Deze 'stabiele probleemgroep' omvatte 11 kinderen: 4 jongens en 7 meisjes. Opvallend was dat in deze groep nog maar één kind uit een van de hoogste 3 beroepenniveau's aanwezig was. In tabel 4 is het veranderen van 'laag skoren' in de eerste fase naar 'normale skores' in de tweede fase in relatie met het beroepenniveau van de ouders weergegeven.

Tabel 4 *Stabiliteit en verandering in de laagste skores in relatie met het beroepenniveau van de ouders*

	Beroepenniveau (ITS klassifikatie)		
skores	1,2,3	4,5,6	Totaal
laag gebleven	10	1	11
vooruitgegaan	2	4	6
	12	5	17

Fisher's Exact test significant op $p<.03$ niveau.

De gegevens wijzen er aldus op dat kleuters uit lager socio-economische niveau's niet alleen het onderwijs beginnen met een grotere kans op achterstand in de verstandelijke ontwikkeling maar dat ze indien deze achterstand er is, bovendien minder kansen hebben om in de loop van het kleuteronderwijs deze achterstand weg te werken dan kinderen uit andere milieu's. Dit duidelijke effekt van het socio-economisch niveau is opval-

lend. De laagste beroepenniveau's zijn in ons onderzoek immers ondervertegenwoordigd, slechts 3 kinderen kwamen uit het milieu der ongeschoolden.

3.3.4. *De schoolloopbaan van de kleuters*
Zoals eerder opgemerkt, werd aan het eind van de kleuterschoolperiode in overleg tussen kleuterleidster, onderwijsbegeleidingsdienst en ouders bepaald dat 8 kinderen nog een jaar in de kleuterschool zouden blijven. Van deze 8 kinderen behoorden er 7 tot de stabiel laag skorende groep. In één geval betrof het een kind dat alleen het eerste jaar tot de laag skorende groep behoorde. Dit was een van de jongste kinderen die nogal wat gedragsproblemen in school te zien gaf. Omdat bij de beoordeling van de kinderen de onderzoeksresultaten een rol gespeeld hebben (zie 2.3) mag echter niet zonder meer gesteld worden dat het 'niet-schoolbekwaam' zijn van de kleuters al in een vroeg stadium duidelijk was.

3.5. *Konklusie*
In beide fasen van het onderzoek bleek de variabele sexe geen invloed te hebben op gemiddelde skores op tests voor kognitieve funkties. Ook bleken er niet meer jongens dan meisjes tot de laagst skorende groepen te behoren.

De variabele leeftijd bleek van grote invloed bij de 'jongste' kleuters. Een jaar later bleek dit leeftijdseffekt voor een groot deel verdwenen te zijn. De variabele beroepenniveau van de ouders had in de laatste klas kleuterschool duidelijk meer invloed op gemiddelde skores dan een jaar eerder. Ook in de groep van 17 kinderen met de laagste skores waren de lagere socio-economische niveau's oververtegenwoordigd. Bovendien bleken de kinderen uit de laagste helft van de socio-economische verdeling die in het eerste jaar tot de laagste skoorders behoorden, dit voor de overgrote meerderheid een jaar later nog te doen. Voor de hogere beroepenniveau's was dit in slechts 1 van de 5 gevallen nog zo. De voorspelbaarheid van problemen in het kognitieve funktioneren van kleuters is hiermee in het algemeen matig te noemen (65% stabiliteit). Voor de lagere socio-economische niveau's is deze echter duidelijk hoger (83% stabiliteit); voor de hogere niveau's zeer laag (20%).

1. Met speciale dank aan Mevr. I. Schouten, Mej. J. Smink en de Hr. N. Brand.
2. Uitgevoerd door Mevr. drs. P. Osman-Handoko, schoolarts.
3. De variabele IQ werd hier uiteraard niet ingevoerd.

Literatuur

Claessen J. en B. Smits, Profielanalyse van test-skores van leerlingen uit verschillende sociale milieugroepen, *Ped. Stud.*, 1974 (51), 213–222.
Cools, A. en J. Hermanns, *Vroegtijdige Onderkenning van problemen in de ontwikkeling van kinderen*, Amsterdam, Swets en Zeitlinger, 1977.
Crull, Th. en H. Peters, *Auditieve Discriminatie-test*, Amsterdam, Swets en Zeitlinger, 1976.
Feshbach, S., H. Adelman en W. Fuller, Early identification of children with high risk of reading failure, *J. learn. disab.*, 1974 (7) 639–644.
Feshbach, S., H. Adelman en W. Fuller, Prediction of reading and related academic problems, *J. Educ. Psych.*, 1977 (69), 299–308.
Franken, M., Leerstoornissenonderzoek, nu en in de toekomst, *Tijdschr. v. Orthoped.*, 1977 (6), 196–207.
Groenendaal, J., J. Schroots en R. van Waarden-Ramondt, *Vroegtijdige Onderkenning van leermoeilijkheden*, Leiden, NIPG, 1978.
Haenen, A., *Van kleuter tot schoolkind*, Groningen, Tjeenk Willink, 1974.
Jansky, J. en de Hirsch, K., *Preventing reading failure*, New York, Harper & Row, 1972.
Kalverboer, A., Vroegtijdige onderkenning van hersenstoornissen in verband met leer- en gedragsmoeilijkheden bij kinderen, *Tijdschrift voor Orthoped.*, 1976 (9) 328–339.
Kohnstamm, A., Messer, A. en de Vries, A., *Utrechtse Taalniveau Test*. Amsterdam, Swets en Zeitlinger, 1971.
Laan, H. v.d., *Leren lezen, schrijven en rekenen*, Groningen, Tjeenk Willink, 1973.
Rispens, J., *Auditieve Aspekten van Leesmoeilijkheden*, Utrecht, 1974.
Rispens, J., Funktietrainingsprogramma's: ondanks alles . . . toch maar doen, *Ped. Stud.*, 1977, 54, 98–109.
Van Rijswijk, C., *Hulpverlening aan opvallende kleuters*, Gemeentelijke Pedotherapeutisch Instituut te Amsterdam, 1973.
Satz, P. en Friel, J., Some predictive antecedents of specific reading disability, *J. learn. disab.*, 1974, 7.
Sendelbach, U., Prognosefrist und Prognose-gültigkeit, *Psych. in Erziehung und Unterricht*, 1977, 24, 136–143.
Shipman, V., *Notable early characteristics of high and low achieving Black low SES children*, Princeton, Educational testing service, 1976.
Snijders-Oomen, N., *Niet-verbale intelligentieschaal voor jonge kinderen*, Groningen, H. D. Tjeenk Willink 1975.
Stevens, L., Schoolrijpheidsonderzoek voor en na de schoolrijpe school, In: J. de Wit e.a., *Psychologen over het kind*, Groningen, Tjeenk Willink, 1973.
Stevens, L., Lange termijn observatie door de kleuterleidster, *Tijdschr. v. Orthoped.*, 1975, 10, 354–359.
Stevenson, H., T. Parker, A. Wilkinson, A. Hegion en E. Fish, Longitudinal Study of individual differences in cognitive development and scholastic achievement, *J. Educ. Psych.*, 1976 a, 68, 377–400.
Tiedemann, J., Zur Konstrukt-Validität von Schulreife-

tests, *Z.f. Entw. Psych. und Pädag. Psych.*, 1974, 4, 281–294.

Touwen, B. en H. Prechtl, *The neurological examination of the child with minor nervous dysfunctions*, Londen, Heinemann, 1970.

Wedell, K., Approaches to the early identification of educationally 'at risk' children, *Tijdschr. voor Orthoped.*, 1976, 9, 340–347.

Wiegersma, S. en Gemert, W., *NIPG – Gates Leesrijpheidstest*, Groningen, Tjeenk Willink, 1975.

Curriculum vitae

J. Hermanns (1948) studeerde als ontwikkelingspsycholoog af aan de Katholieke Universiteit – Nijmegen. Sinds 1971 is hij verbonden aan de afdeling Ontwikkelingspsychologie van het Instituut voor Pedagogische en Andragogische Wetenschappen aan de Rijksuniversiteit – Utrecht. Hij publiceerde (veelal samen met Dr. A. T. M. Cools) een aantal artikelen over vroegtijdige onderkenning van ontwikkelingsstoornissen bij kinderen van 0 tot 6 jaar.

Adres: Afd. Ontwikkelingspsychologie, Rijksuniversiteit Utrecht, Maliesingel 23 – 3581 BG Utrecht.

Operationaliseringsproblemen bij onderzoek naar de affectieve relatie tussen ouders en kind*

M. H. VAN IJZENDOORN
Vakgroep Wijsgerige en Empirische Pedagogiek van de Rijksuniversiteit Leiden

Samenvatting
Attachment wordt door Bowlby en Ainsworth omschreven als een duurzame en specifieke affektieve band tussen kind en opvoeder(s), die van cruciaal belang voor een optimale sociaal-emotionele en kognitieve ontwikkeling van het kind zou zijn.

De vraag is echter hoe attachment onderzoekbaar gemaakt kan worden. De temporele, situationele, culturele, en 'psychische' variabiliteit van interactionele attachmentgedragingen, die attachment als relatie konstitueren en indiceren, maken een operationele overbrugging van de kloof tussen observeerbare interacties en de 'onzichtbare' relationele gehechtheid tot een hachelijke onderneming.

Dit wordt aan de hand van enkele gangbare operationaliseringsstrategieën geïllustreerd. De resultaten van veel attachmentonderzoek zullen met de nodige voorzichtigheid geïnterpreteerd moeten worden.

1. *Inleiding*

In de zeventiger jaren is een brede stroom theoretische en vooral empirische artikelen verschenen, die het verschijnsel 'attachment' tot onderwerp heeft.[1] Met name de publikatie van Bowlby's monografieën over attachment en separatie (Bowlby, 1971; Bowlby, 1975) en een aantal omvangrijke reviews van Ainsworth (Ainsworth, 1969; Ainsworth, 1972; Ainsworth, 1973) heeft een sterke stimulans tot onderzoek naar de affektieve aspekten van de relatie tussen opvoeders en jonge kinderen gevormd.

Bowlby veronderstelde dat de vorming van een duurzame en specifieke affektieve band tussen opvoeder, i.c. moeder, en het jonge kind een absoluut noodzakelijke voorwaarde voor een optimale sociaal-emotionele en kognitieve ontwikkeling representeerde. Zo zou het ontstaan van een 'basic trust' (Erikson, 1968) in zichzelf en in de omringende wereld, van een optimale exploratiedrang (Ainsworth/Bell, 1970; Ainsworth, 1973), en van een optimale kognitieve ontwikkeling Bell, 1970; Grossmann, 1977) van een dergelijke band afhankelijk zijn. Bowlby baseerde zich hierbij m.n. op onderzoek naar de effekten van verbreking van deze band in geval van kinderen die om welke reden dan ook in een inrichting of internaat opgenomen moesten worden. De negatieve effekten van wat Bowlby 'maternal deprivation' noemde (Bowlby, 1951; Bowlby, 1974), schreef hij toe aan het ontbreken of verbreken van een attachment tussen moeder en kind. Dat een in een inrichting opgenomen kind behalve zijn moeder ook zijn vader, andere familieleden en kennissen, en zijn vertrouwde omgeving moet missen, en in een wel zeer atypische opvoedingssituatie moet verblijven, werd door Bowlby lange tijd gemakshalve over het hoofd gezien of van sekundair belang geacht (cf. de kritiek van Pinneau, 1955; Van den Berg, 1958; Rutter, 1972; Koch, 1975). De (sexistische) verwaarlozing van de rol van de vader in het onderzoek naar de ontwikkeling van het jonge kind (cf. Nash, 1965; Nash, 1976; Taconis, 1968/9) was waarschijnlijk mede het gevolg van het traditioneel eenzijdige accent op de rol van de moeder als biologisch 'gepredestineerd' opvoeder. In dit verband is het goed erop te wijzen, dat de zg. monotropiethese van Bowlby, die de uniciteit van de band tussen moeder en kind veronderstelt, in een reeks empirische onderzoekingen, m.n. naar de rol van de vader, is gefalsifieerd (Ban/Lewis, 1974; Schaffer/Emerson, 1964; Lamb, 1976a; Lamb, 1977; Clarke-Stewart,

* Dit artikel is geschreven in het kader van het Kernonderzoekprogramma van de vakgroep Wijsgerige en Empirische Pedagogiek van de Rijksuniversiteit Leiden. De auteur dankt de leden van het K.O.P., Prof. Dr. L. de Klerk, Drs. P. M. Kroonenberg, Drs. J. Reijngoud, Drs. C. R. M. Souverein, Drs. G. H. Steffens, en in het bijzonder Dr. L. W. C. Tavecchio, voor hun waardevolle opmerkingen over een eerdere versie van dit artikel.

1978; Kotelchuck, 1976).

Hoewel Bowlby dus in dit opzicht een wat wankel fundament heeft gelegd onder het streven, de affektieve gehechtheid van het kind aan opvoeder te verhelderen – en nauwelijks heeft gekeken naar de gehechtheid van de opvoeder aan het kind – heeft een aantal onderzoekers zijn werk terecht beschouwd als een rijke bron van zinvolle hypothesen en suggesties m.b.t. de ontwikkeling en opvoeding van het jonge kind. Bowlby's opvatting, dat in de eerste levensjaren vooral de affektieve aspekten in de relatie tussen opvoeder en kind van belang zijn, m.n. de gevoelens van veiligheid en vertrouwen, blijft aan een begrip als attachment verbonden.

2. *Attachment en attachmentgedrag*

Vanuit een evolutionair-systeemtheoretisch perspektief kan aan attachment een funktie of een 'set-goal' worden toegekend (cf. Van IJzendoorn, 1978; Van IJzendoorn et al., 1979; Van IJzendoorn, 1979, voor een nadere bespreking van dit perspektief en haar fundering). Deze 'set-goal' is het handhaven of tot stand brengen van nabijheid en kontakt van opvoeder en kind, dat in zijn hulpeloosheid de vele gevaren die hem bedreigen niet in zijn ééntje het hoofd weet te bieden: het is voor bescherming en verzorging in bijna alle opzichten op oudere soortgenoten aangewezen. Deze set-goal, die wellicht beter wat abstrakter met 'felt security' kan worden aangeduid (Sroufe/Waters, 1977), kan met een brede range van gedragingen van de kant van het kind bereikt worden, zoals b.v. huilen, vastklampen, volgen, glimlachen, vokaliseren, aanstaren, etc. Deze naar leeftijd, situatie, psychische toestand ('state', Schaffer, 1977), persoonlijkheid en maatschappelijke kontekst variabele attachmentgedragingen (cf. Weinraub et al., 1977) zijn de basis voor en indikatoren van het attachmentfenomeen.

Hiermee zijn de problemen van de operationalisering van het begrip attachment direkt gegeven: de vraag is, hoe een 'onzichtbare' band tussen opvoeder en kind, die duurzaam en specifiek van aard is en de fysieke en/of psychische nabijheid van de opvoeder en het kind garandeert, 'gemeten' kan worden, als er sprake is van een grote variabiliteit van observeerbare attachmentgedragingen, die als indikatoren voor deze band beschouwd kunnen worden. Hoe variabel attachmentgedragingen zijn, kan b.v. aan de hand van de leeftijdsgebonden transformaties in de leeftijdsfase van 0–5 jaren geïllustreerd worden.

3. *Fasen in de ontwikkeling van attachment en transformaties van attachmentgedrag*

Het is eigenlijk niet mogelijk een op empirisch onderzoek gebaseerde fasering in de ontwikkeling van attachment te beschrijven, als niet eerst het probleem van de operationalisering van het attachmentbegrip opgelost is. De nu volgende beschrijving moet dan ook in dit stadium als een hypothese beschouwd worden, die laat zien hoe attachmentgedragingen zich in de loop van de eerste levensjaren naar alle waarschijnlijkheid transformeren. Sommige auteurs onderscheiden een drietal fasen (Marvin, 1977; Ainsworth, 1973; Yarrow, 1972), andere differentiëren de ontwikkeling wat meer, en komen tot een viertal fasen (Bowlby, 1969; Ainsworth, 1972, Moreno, 1973; Hartup, 1973). We zullen ons hier aan de laatste groep schrijvers oriënteren.

De eerste fase wordt wel de 'pre-attachment' fase genoemd. In deze fase, die zich over de eerste weken na de geboorte uitstrekt, kan de baby nog geen individuele mensen onderscheiden, en op een specifieke manier op hen reageren. Wel is bewijsmateriaal voor de stelling voorhanden, dat de baby meer responsief lijkt te zijn op stimuli die afkomstig zijn van medemensen. Zo is m.b.t. de visuele perceptie aangetoond dat het kind al vlak na de geboorte zijn aandacht selektief op konfiguraties richt, die het meest met een menselijk gezicht overeenkomen (cf. Schaffer, 1977; Stern, 1977). M.b.t. de auditieve perceptie kan hetzelfde gezegd worden. Ook het auditief systeem schijnt van meet af aan selektief gefixeerd te zijn op bepaalde essentiële toonhoogten in de menselijke stem (Schaffer, 1977). Het belangrijkste attachmentgedrag is echter het huilen, dat 'ongewild' de nabijheid van de opvoeder kan garanderen (cf. Dunn, 1977; Bell/Ainsworth, 1972). Daarnaast zijn er pre-attachmentgedragingen zoals zuigen en aanstaren. Al deze gedragingen stimuleren weliswaar doorgaans de nabijheid van de opvoeder, maar ze zijn nog ongericht en weinig kieskeurig in hun 'objektkeuze'. Deze ongerichtheid blijft de eerste maanden bestaan.

De tweede fase, de fase van 'attachment-in-the-making' is gekenmerkt door een geleidelijk meer nauwkeurig wordende diskriminatie van één of enkele 'attached' personen, eerst wellicht nog alleen m.b.v. aanrakingsgevoelige receptoren, later m.b.v. het auditieve apparaat en via het visuele kanaal. In deze fase schijnt angst voor vreemde in passieve vorm reeds te gaan ontstaan, een angst die eerst goed doorbreekt als het kind 7 of 8 maanden oud is

(achtmaanden-angst, Spitz, 1976). Overigens schijnt deze angst in lang niet alle gevallen op te treden (cf. Dunn, 1977). Deze fase eindigt met ongeveer 7 maanden, als de baby zonder meer duidelijk aan één of meerdere specifieke personen gehecht is, wat b.v. kan blijken uit differentieel glimlachen. Er is tot dan toe vnl. sprake van relatief passief attachmentgedrag, dat in de derde fase, de fase van de 'clear-cut attachment', gekompleteerd wordt met aktief nabijheid-zoekend gedrag. Het kind leert kruipen, en is in staat te zoeken naar verborgen objekten (objektpermanentie, Piaget, 1954), door sommige auteurs een voorwaarde (Hartrup, 1973), door andere een gevolg (Ainsworth, 1973; Dunn, 1977) of een begeleidingsverschijnsel (Bell, 1970) van het ontstaan van een specifieke attachment genoemd: het kind moet in staat zijn te blijven geloven in de existentie van de persoon van de opvoeder, ook al is hij niet lijfelijk aanwezig, om gemotiveerd te zijn tot gerichte aktieve attachmentgedragingen, zoals het bonzen op een gesloten deur, waardoor de opvoeder het vertrek heeft verlaten.

De vierde fase wordt ingeluid, als het kind zijn egocentrische instelling enigermate heeft overwonnen en in staat is de realiteit vanuit het perspektief van de ander te bekijken (cf. Flavell et al., 1968; Selman, 1971; i.h.b. Marvin, 1977). Vanaf ongeveer twee jaar begint het kind in te zien, dat de opvoeder niet alleen voor hemzelf, maar ook voor anderen, en niet in de laatste plaats voor zichzelf bestaat en handelt, en in dat kader plannen maakt, die kunnen interfereren met zijn streven naar nabijheid en kontakt. Het is niet onwaarschijnlijk dat m.n. de geboorte van een broertje of zusje dit inzicht versneld tot stand doet komen (cf. Harlow/Harlow, 1966). Enerzijds gaat het kind proberen de plannen van de opvoeder te beïnvloeden en naar zijn hand te zetten, anderzijds heeft het steeds minder moeite met tijdelijke separaties, omdat het een interne representatie van zijn opvoeder, van zijn weggaan en altijd-weer-terugkeren heeft gevormd, en tevens over een zodanig tijdsperspektief beschikt, dat niet iedere separatie een eeuwigheid lijkt te duren. Er ontstaat een 'goal-corrected partnership' (Bowlby, 1971; Marvin, 1977), waarbij de konkrete attachmentgedragingen van voorheen plaatsmaken voor abstraktere attachmentgedragingen: niet alleen meer het fysieke nabij-zijn van de opvoeder schenkt het kind vertrouwen, maar vooral ook zijn psychische nabijheid, de wetenschap dat de opvoeder positieve gevoelens t.a.v. hem koestert, en ten tijde van nood en gevaar hem de helpende en beschermende hand zal bieden.[2]

De transformaties die het attachmentgedrag gedurende deze leeftijdsgebonden fasen ondergaat, kunnen als volgt samengevat worden: in eerste instantie domineren onwillekeurige en ongerichte, relatief passieve attachmentgedragingen (bijv. huilen), die door de opvoeder meestal met aktieve toenaderingspogingen worden beantwoord (b.v. voeden); vervolgens ontstaan in de nauw op elkaar afgestemde interakties tussen kind en opvoeder (waarvoor Schaffer, 1977, het begrip 'pacing', en Hinde, 1976a, het begrip 'meshing' gebruikt) de meer gerichte attachmentgedragingen van relatief passieve aard (glimlachen, aanstaren); daarna domineren de aktieve attachmentgedragingen van proximaal karakter, zoals volgen en vastklampen, die direkt kontakt tot stand beogen te brengen; tenslotte ontstaan de distale aktieve attachmentgedragingen, zoals roepen, die meer gericht zijn op het handhaven van een psychische dan van een fysieke nabijheid. Overigens wordt hier met opzet het woord 'domineren' gebruikt: naast het dominerende attachmentgedrag blijven andere resp. vroegere attachmentgedragingen bestaan, die naar gelang situatie, tijdstip, toestand, etc. naar voren kunnen komen. Een operationalisatie van attachment kan zich derhalve niet uitsluitend oriënteren aan een gedrag dat vooral in één bepaalde fase in de ontwikkeling van attachment domineert, zoals b.v. nabijheid-zoeken, maar zal terdege met bovenbeschreven transformaties rekening dienen te houden.

Nu zijn bovendien deze transformaties zelf niet onafhankelijk van andere faktoren dan leeftijd, zoals: psychische toestand van het kind, de situatie waarin het zich bevindt, zijn 'persoonlijkheid' (b.v. de mate van irriteerbaarheid, houding t.o.v. direkt lichamelijk kontakt), de kwaliteit van de voorafgaande opvoeding, en maatschappelijke faktoren. Zo kan de transformatie van proximale naar distale attachmentgedragingen tijdelijk of permanent geblokkeerd worden door insensitief opvoedersgedrag, d.w.z. gedrag dat te weinig rekening houdt met de inbreng van het kind in de interaktie. Door een dergelijk opvoedersgedrag kan een z.g. angstige attachment gaan ontstaan (Bell/Ainsworth, 1972; Ainsworth, 1967; Ainsworth, 1973), d.w.z. een gevoel van fundamentele onzekerheid bij het kind over de mate van beschikbaarheid en bereikbaarheid van de opvoeder in tijden van nood; het kind zal proberen deze onzekerheid te verminderen door telkens te kontroleren of de opvoeder nog wel bereikbaar is, raakt m.a.w. gefixeerd op de handhaving van kontakt met de opvoeder, zal overwegend proximale attachmentgedragingen blijven vertonen, en zich in de exploratie van de wijdere sociale en fysische omgeving ernstig geblokkeerd

voelen.[3] Ook maatschappelijke invloeden spelen een rol. Zo accepteren en stimuleren Japanse moeders het proximale attachmentgedrag: zij knuffelen meer dan de Amerikaanse moeders, die het kind eerder tot distaal attachmentgedrag dwingen, in de foutieve veronderstelling dat attachment identiek aan afhankelijkheid zou zijn, en uit angst deze 'afhankelijkheid' van het kind in het land van de 'ongebreidelde' persoonlijke vrijheid en konkurrentie teveel te stimuleren. (Weinraub et al., 1977; cf. Leiderman/Leiderman, 1974; West/Konner, 1976; cf. Tulkin, 1973 over intrakulturele milieuverschillen). Het is m.a.w. een zeer gekompliceerde zaak om vanuit observaties van attachmentgedragingen een konklusie te trekken over een al dan niet voorhanden attachment-relatie. De kloof tussen het niveau van observeerbare interakties en 'onzichtbare' relaties is niet gemakkelijk te overbruggen bij een zo grote variabiliteit van de gedragingen die de interakties konstitueren.

4. *Een leertheoretische benadering van attachment*

Een eerste wat rigoureuse oplossing van het operationaliseringsprobleem komt vanuit de leertheoretische hoek (cf. Van IJzendoorn, 1979, voor een uitgebreidere bespreking van het leertheoretisch 'dependency'-paradigma). Hier vigeert de stelling dat het attachmentbegrip in feite een nieuw jasje is waarmee de problemen van het onderzoek naar 'dependency' verhuld worden: het misleidende en overtollige begrip zou beter uit het wetenschappelijke vokabularium geschrapt kunnen worden (Cairns, 1972; Gewirtz/Boyd, 1972). Een belangrijk argument vormt in dit verband het feit dat een groot aantal empirische onderzoekingen slechts zeer geringe interkorrelaties tussen de verschillende attachmentgedragingen heeft gevonden, en heeft aangetoond dat attachmentgedragingen temporeel en situationeel instabiel zijn, zodat een betrouwbare meting van individuele verschillen in 'attachmentsterkte' niet mogelijk is (b.v. Coates et al., 1972a, 1972b; Maccoby/Feldman, 1972; cf. reviews van Masters/Wellman 1974; Rosenthal, 1973; Moreno, 1973; Feldman/Ingham, 1975). Het alternatief is onderzoek naar specifieke konditioneringspatronen in de ouder-kind interacties, die leiden tot een bepaalde mate van afhankelijkheid bij het kind en/of de ouder (Gewirtz/Boyd, 1977a, laten b.v. zien dat een baby in staat is zijn moeder te konditioneren). Hiervóór is reeds aan de orde gekomen, dat een dergelijke visie op attachment als een individuele eigenschap die op konsistente wijze van een reeks afzonderlijke gedragingen zou zijn af te lezen, geen recht doet aan datgene wat de kern van een attachment vormt, nl. de set-goal nabijheid, of abstrakter geformuleerd, 'felt security', die naar gelang leeftijd, situatie, maatschappelijke kontekst, etc. in gedragingen wordt geaktueerd. Afzonderlijke gedragingen zijn meestal volstrekt inwisselbaar, en zelfs niet exclusief aan de set-goal gekoppeld: zo kan 'volgen' in een bepaalde kontekst een attachmentgedrag worden genoemd, in een andere kontekst echter volgt het kind zijn opvoeder naar een vertrek, dat zijn nieuwsgierigheid heeft opgewekt: 'volgen' is dan funktioneel m.b.t. de exploratie, niet m.b.t. attachment. Er is hier m.a.w. sprake van een ontoelaatbare projektie van vooronderstellingen uit het leertheoretische paradigma, op een totaal hiervan verschillend, soms zelfs hiermee strijdig paradigma (cf. de kontroverse rond de ontwikkeling van het huilgedrag in het eerste levensjaar: Bell/Ainsworth, 1972; Ainsworth/Bell, 1977; Gewirtz/Boyd, 1977b, 1977c).

5. *Op zoek naar een indikator voor 'attachmentsterkte'*

Een tweede oplossing voor het operationaliseringsprobleem gaat ervan uit dat als de verschillende attachmentgedragingen niet erg hoog met elkaar korreleren, men zich dan maar moet vastleggen op één indikator voor attachment, die het meest representatief en temporeel en situationeel stabiel genoemd kan worden. De frekwentie en/of intensiteit van deze indikator wordt dan als een aanduiding voor de sterkte van de attachment beschouwd. Zo stelt Schaffer (1971) dat in feite de reaktie op separatie de beste indikator voor attachment vormt. Dit i.t.t. Spelke et al. (1973) die empirisch menen te hebben aangetoond dat separatie-reakties meer van kognitieve faktoren en wellicht van temperamentverschillen afhankelijk zijn dan van attachment. Ook Feldman/Ingham (1975) merken op dat slechts in aanwezigheid van de opvoeder, en niet tijdens een separatie-periode, attachment duidelijk meetbaar wordt, zeker als door de aanwezigheid van een vreemde een stress-situatie ontstaat die het proximaal attachmentgedrag, i.c. aktief nabijheidzoeken, ook van de oudere kinderen reaktiveert. Lamb (1974) gelooft daarentegen echter dat theoretisch slechts één operationalisatie van het attachmentbegrip is toegestaan, en wel de reaktie van het kind op een langdurige separatie (cf. Weinraub et al., 1977). Ethisch gezien is het echter niet mogelijk daarvoor een handzame operationalisatie te ontwikkelen,

zodat men met experimenteel geïnduceerde kortstondige separaties genoegen zal moeten nemen. Nabijheid-zoeken is volgens Lamb geen adekwate indikator aangezien het niet differentieert tussen een 'attached' persoon en een relatief vertrouwde maar niet geliefde bekende, en dus niet voldoet aan Bowlby's specificiteitskriterium. Een relatief onbekende kan zowel nieuwsgierigheid bij het kind opwekken en exploratief gedrag bevorderen, als ook angst inboezemen en daardoor proximaal attachmentgedrag stimuleren. Cohen daarentegen noemt juist nabijheid-zoeken de meest veelbelovende indikator voor attachment (Cohen, 1974), en hij wordt in die mening ondersteund door Moreno, die gelooft dat dit gedrag in de meeste empirische onderzoekingen als differentiërend en relatief stabiel naar voren is gekomen (Moreno, 1973). Dat dit proximale attachmentgedrag in de fase van de 'goal-corrected partnership' plaats maakt voor meer distale gedragingen wordt gemakshalve even terzijde gelaten.

De onenigheid onder de auteurs over de keuze van de meest geschikte indikator is illustratief voor de onvruchtbaarheid van deze operationaliseringsstrategie. Ten onrechte staat hier het streven naar meting van de 'sterkte' van attachment d.m.v. het meten van de intensiteit en/of frekwentie van een bepaalde indikator voorop. In deze aanpak wordt attachment – als relationele aanduiding voor een interaktie-patroon tussen opvoeder en kind – gereificeerd tot een eigenschap van het kind, waarvan de sterkte in vergelijking tot dezelfde eigenschap bij leeftijdgenoten vastgesteld zou kunnen worden. Deze strategie leidt ertoe dat een kind dat zich b.v. voortdurend vastklampt aan zijn moeder sterker 'attached' wordt genoemd dan een leeftijdgenootje, dat meer tijd voor exploratie durft vrij te maken (cf. b.v. Maccoby/Feldman, 1972). Bij het eerstgenoemde kind zou echter eerder van een sterkere afhankelijkheid dan van een sterkere (lees: betere), attachment sprake kunnen zijn. In de klassifikatie van Ainsworth (zie par. 6) zou zeer intensief proximaal attachmentgedrag in een situatie waarin exploratie mogelijk is, een aanduiding voor een kwalitatief slechtere, ambivalente attachment kunnen betekenen. Erg veel attachment-onderzoek maakt zich aan deze fout – de verwisseling van sterkte en kwaliteit van attachment – schuldig en verwart in feite attachment met afhankelijkheid ('dependency'), een leertheoretische kategorie, waarvan de sterkte inderdaad kan worden vastgesteld. De verschillen tussen attachment en afhankelijkheid zijn echter levensgroot. Zo is afhankelijkheid een gegeneraliseerd responspatroon, terwijl voor attachment juist het specifieke karakter kenmerkend is. De afhankelijkheids-'behoefte' kan voorts in een kortstondige interaktie-sequentie met relatief onbekenden bevredigd worden, terwijl attachment op een duurzame relatie betrekking heeft (cf. Ainsworth, 1969; Ainsworth, 1972; Hartup, 1973; Maccoby/Masters, 1970).

6. *De 'strange situation'*

Nu ligt het voor de hand enkele problemen van bovengenoemde benaderingen te vermijden door gestandaardiseerde interaktiesituaties te observeren, waarin de kontextuele faktoren zoveel mogelijk gekontroleerd zijn, en door overwegend integrale analyses op observaties van een brede range attachmentgedragingen uit te voeren. De derde strategie kiest voor deze weg. De zg. 'strange situation' (Ainsworth/Wittig, 1969) die reeds langere tijd gebruikt wordt, echter pas onlangs wat meer uitgewerkt is (cf. Ainsworth et al., 1978), is een gestandaardiseerde interaktiesituatie, waarin het kind zijn moeder en een vreemde in wisselende konfiguraties ontmoet en tevens de gelegenheid tot spel en exploratie krijgt. In een dergelijke situatie kunnen reakties van het kind op separatie van de moeder, zijn exploratiedrang in een vreemde omgeving, en zijn angst voor vreemden onder verschillende voorwaarden in een laboratoriumsituatie geobserveerd worden.[4]

Een vijftal clusters gedragingen vormen de basis voor een kwalitatieve klassifikatie van kinderen in de leeftijd van ongeveer 1 tot 2 jaar: 1. nabijheid-zoeken; 2. kontakt handhaven; 3. nabijheid en kontakt vermijden; 4. kontakt afweren; 5. distale interaktie, en dan m.n. zoals deze door de kinderen bij terugkomst van de moeder na een korte separatie (al dan niet in het bijzijn van een vreemde) worden ten toon gespreid. Op basis van bepaalde theoretisch en empirisch zinvolle kombinaties van de scores op de vijf clusters gedragingen worden de kinderen in één van de drie hoofdkategorieën van attachment ingedeeld, te weten: A. 'avoidant'; B. 'secure'; C. 'resistant' attachment.

Groep A zoekt na terugkeer van de moeder in de postseparatie episodes nauwelijks kontakt met haar, probeert kontakt nauwelijks te handhaven als dat toch tot stand gekomen is, vermijdt nabijheid intensief, weert echter kontakt niet echt aktief af. Deze groep lijkt in een 'approach-avoidance' konflikt gewikkeld te zijn: enerzijds lijken de kinderen behoefte aan nabijheid tot en kontakt met de moeder te hebben, anderzijds onderdrukken ze

deze behoefte door de moeder te vermijden (bijv. d.m.v. 'gaze aversion') om zodoende beter tegen komende separaties bestand te zijn.

Groep B zoekt na terugkeer van de moeder intensief haar nabijheid, en probeert kontakt te handhaven als tijdens de separatie angst en verdriet is ontstaan; er vindt nauwelijks vermijding van nabijheid plaats, en nauwelijks afweer van kontakt. Als de kinderen door kontakt met de moeder tot rust gekomen zijn, zijn ze zonder meer in staat vol vertrouwen in de moeder hun exploratie in de onbekende situatie voort te zetten.

Groep C tenslotte zoekt intensief de nabijheid van de moeder, probeert kontakt met haar te handhaven, vermijdt de nabijheid nauwelijks, maar is tegelijkertijd soms ook erg kontakt-afwerend, met name wanneer de moeder op ongelegen momenten tot lichamelijk kontakt overgaat of juist afsluit. Bij deze groep lijkt vooral de afstemming van het gedrag van moeder en kind op elkaar ondanks alle goede bedoelingen problematisch te zijn (Ainsworth et al., 1978). Natuurlijk zijn genoemde kombinaties van de vijf clusters gedragingen niet logisch uitputtend. Toch schijnt slechts een fractie van de kinderen niet direkt via dit klassifikatie-schema in een attachmentklasse te kunnen worden ondergebracht (Sroufe/Waters, 1977).

De resultaten die met deze methode behaald worden, zijn veelbelovend: zo is zonder meer sprake van een behoorlijke mate van temporele stabiliteit van de verschillende kategorieën, ook al is deze stabiliteit op het vlak van individuele gedragingen niet terug te vinden (Waters, 1977).

7. *Kritische kanttekeningen bij de 'strange situation'-procedure*

De 'strange situation' kan op een aantal punten bekritiseerd worden. Zo is met name de ekologische validiteit van de procedure twijfelachtig. Het gedrag van de moeder en vreemde is noodgedwongen kunstmatig en onnatuurlijk, vanwege de standaardisatie van hun rol. Een moeder, die voorgeschreven heeft gekregen het kind met een opgewekt 'bye bye' bij een kortdurende separatie (circa 3 minuten) gedag te zeggen, zal alleen al daardoor enige verwarring kunnen stichten. Tevens vormt het ontbreken van de overige gezinsleden, zoals de vader en eventuele broertjes en zusjes een nadeel voor de validiteit. Een kind met een angstige attachment aan de moeder zou daarvan in de alledaagse leefsituatie weinig hinder hoeven ondervinden, als het zich tegelijk veilig gehecht voelt aan de vader. De 'strange situation' isoleert het moeder-kind paar, i.p.v. de inbedding van het kind in het totale gezinssysteem onder de loep te nemen. Overigens is het de vraag of het betrekken van de andere gezinsleden bij de procedure ertoe zou moeten leiden, dat alle duurzame en specifieke affektieve relaties van het kind met zijn sociale omgeving onder één noemer, nl. attachment, gebracht zouden moeten worden. Hierdoor zouden subtiele verschillen in deze relaties verloren kunnen gaan. Het is b.v. mogelijk dat m.b.v. de 'strange situation' zowel de attachment van het kind aan zijn moeder alsook die aan zijn vader als 'secure' geklassificeerd zouden moeten worden. Bij nauwkeuriger analyse zou echter naar voren kunnen komen dat de vader slechts in bepaalde situaties als bron van veiligheid voor het kind fungeert. Zo kan men zich voorstellen dat er kinderen zijn die tijdens een hevig onweer slechts in aanwezigheid van de vader gerust kunnen inslapen, hoewel ze aan beide ouders gehecht zijn. Dit zou b.v. kunnen samenhangen met de mate waarin beide ouders zichzelf in een bepaalde situatie veilig voelen, en dus veiligheid kunnen uitstralen. Attachment is dan een te globale typering voor relatievormen die zeer subtiel situationeel van elkaar kunnen verschillen. Dit wijst in ieder geval op de noodzaak ruimte voor specificeringen van de attachmentkwaliteit te laten.

Daarnaast is de 'strange situation'-procedure slechts een momentopname van moeder-kind interakties gedurende minder dan een half uur. Het is op deze manier per definitie onmogelijk, het duurzame karakter van relaties, en i.h.b. van attachment, aan te tonen. Zo zal een kind dat zich door toedoen van een vreemde erg verdrietig en angstig voelt, en in deze toestand de relatief vertrouwde persoon van de postbode of de melkman ziet binnenkomen, de nodige attachmentgedragingen in hun richting ten toon spreiden. Aan de duurzaamheid en diepgang van een dergelijke relatie kan echter getwijfeld worden. Een ander probleem vormt de persoon die als vreemde in de 'strange situation' optreedt. In Bowlby's definitie van attachment als duurzame en specifieke affektieve band vormt het specificiteitskriterium een centraal element. Een vergelijking echter tussen het gedrag van een kind t.a.v. een volslagen vreemde en t.a.v. de vertrouwde moeder, zal vaak zonder meer in het voordeel van de moeder uitvallen, omdat de voor de meting van attachment sekundaire angstresponsen op de diskrepante verschijning van de vreemde interfereren met eventueel voorhanden 'detachment-' of attachment-neigingen. Ook is het mogelijk dat de vreemde de nieuwsgierigheid en exploratiedrang van het kind opwekt, en

daardoor meer aandacht trekt dan de moeder, hoewel van een 'avoidant' attachment aan de moeder geen sprake hoeft te zijn. Een reële vergelijking is slechts te maken m.b.v. een vreemde, met wie het kind weliswaar een beetje vertrouwd is kunnen raken, maar met wie het geen echte relatie heeft opgebouwd: de zgn. 'habituated unfamiliar person' (Cohen, 1974; cf. Lamb, 1976b).

Een laatste en zeer fundamenteel probleem van de 'strange situation'-procedure vormt de eenzijdige fixatie op kinderlijke attachmentgedragingen als aanduiding voor de kwaliteit van de relatie. De attachmenttheorie van Bowlby en Ainsworth is vanuit een stringent interaktionistisch standpunt geformuleerd, de 'strange situation' registreert echter vnl. éénrichtingsverkeer van kind naar volwassenen. Door deze fixatie op het kind is b.v. erg weinig bekend over de ontwikkeling van attachmentgevoelens van ouders voor hun kinderen: is er bij vader en/of moeder een kritieke periode te signaleren waarin een bevredigende interaktie met het kind tot stand moet komen om tot een kwalitatief goede attachment-relatie te kunnen leiden (cf. Stern, 1977; Klaus/Kennell, 1974); verloopt de ouderlijke attachment ook gefaseerd; moet bij de opvoeders een bepaalde persoonlijkheid verondersteld worden voor het ontstaan van een bevredigende relatie met het kind (cf. Richter, 1967, 1973; Stern, 1977); kan er sprake zijn van onderlinge jaloezie-gevoelens tussen ouders m.b.t. de band van het kind met één van beide ouders, en wat voor invloed heeft een attachmentrelatie tussen vader en kind op het zelfconcept van de moeder; wat zijn de gevolgen van een angstige attachment, ofwel van overmatige bindingsbehoeften bij de ouders voor de ontwikkeling van het kind (cf. Laing, 1972; Laing/Esterson, 1971; Langeveld, 1969). Dit zijn vragen die in de attachmentliteratuur nog nauwelijks gesteld, laat staan beantwoord werden. Enkele van deze vragen zijn elders wat nader uitgewerkt en gefundeerd om als hypothesen in een empirisch-pedagogisch onderzoek dienst te kunnen doen (Van IJzendoorn, 1979).

8. *Sociaal netwerk-theorie, ethologie en Hinde's theorie van sociale relaties*

Uit het voorafgaande kan gekonkludeerd worden, dat de 'strange situation' (nog) geen operationalisering van attachment is, die aan alle facetten van dit soort relaties recht doet. Een uitweg uit deze problematiek wordt door Weinraub et al. (1977) in hun sociaal netwerk-theorie voorgesteld. Deze theorie is overigens meer een breed propositioneel raamwerk, waarbinnen onderzoek gedaan kan worden dan een koherent theoretisch systeem. In een negental proposities wordt de struktuur geschetst van het onderzoeksveld, nl. het opgroeiende kind in zijn sociale omgeving. Attachment is een aspekt van dit onderzoeksveld. Meest fundamentele uitgangspunt van de netwerk-theorie vormt de stelling, dat de mens van nature een sociaal wezen is met een 'biologische' behoefte aan sociaal kontakt. Dit sociale wezen treedt vanaf de geboorte als aktieve participant een sociaal netwerk binnen, dat is opgebouwd uit sociale objekten (zoals vader, moeder, etc.), funkties (zoals voeden, spelen, etc.) en situaties (eetkamer, badkamer, etc., maar ook 'psychische' situaties zoals angst, zekerheid, etc.). De relatie tussen sociale objekten, funkties en situaties is niet éénduidig: soms maar niet altijd is het de moeder (sociaal objekt), die het kind in de huiskamer (situatie) knuffelt (funktie). Aangezien het kind slechts door direkte en indirekte ('observerende') interaktie met zijn sociaal netwerk kennis van zijn sociale omgeving kan opdoen, is het van belang het gedrag van het kind in relatie tot de strukturele elementen (objekten, funkties en situaties) van het netwerk te beschrijven en in zijn ontwikkeling te volgen. De netwerk-theorie verzet zich hiermee tegen een visie op attachment, waarin deze relatie wordt losgemaakt uit het gezinssysteem en wordt gekoppeld aan één sociaal objekt (i.c. de moeder), los van relevante funkties en situaties. Hoewel Weinraub et al. zich hierover niet expliciet uitlaten kan men vermoeden, dat zij attachment in eerste instantie aan een situatie zouden willen koppelen: een situatie die door zekerheid en vertrouwen van de kant van het kind is gekenmerkt. Het zou dan van belang zijn na te gaan in relatie tot welke sociale objekten op welke tijdstippen met welke funkties het kind in een dergelijke situatie van zekerheid en vertrouwen belandt. Een hiermee gepaard gaande verbreding van perspektief binnen het onderzoek naar attachment is een positief te waarderen konsekwentie van deze theorie (cf. Neidhardt, 1975; Kreppner, 1977, 1978). Een adekwate operationalisatie van attachment als relationeel fenomeen lijkt echter niet uit dit nogal formalistische en meer logisch dan psychologisch gefundeerde concept van sociale netwerken voort te vloeien. De schrijvers zelf konkluderen dat relaties 'niet gemakkelijk te meten' zijn, en erkennen daarmee de onmacht van hun theorie als het gaat om de oplossing van het vraagstuk van operationalisering van het begrip attachment.

Ook via de klassiek-ethologische benaderingen van attachment (Blurton Jones, 1972; McGrew,

1972) is een oplossing voor dit probleem nauwelijks te verwachten. Binnen deze benaderingen geldt attachment als een premature generalisatie van observaties van interakties, en wordt de stelling aangehangen: terug naar het beschrijven en klassificeren van de meest rudimentaire elementen van menselijk interageren (Tinbergen, 1963). Dergelijke benaderingen staan echter uiteindelijk voor het in hun paradigma strikt genomen onoplosbare probleem, dat een (attachment-)relatie meer is dan de som van haar delen, i.c. de interakties, vanwege de werking van b.v. imaginaire percepties (cf. Laing et al. 1973; Lukesch, 1975; Hinde, 1976a), van mentale schemata en representaties (cf. Stern, 1977; Piaget, 1972), van affektief gekleurde belevingen, en van strukturele en funktionele eigenschappen van een reeks gekoppelde interakties, die op hun beurt weer in een struktuur van interaktie-sequenties, i.c. relaties, zijn ingebed (cf. Hinde, 1976b).

Ook in de theorie van sociale relaties, waarvoor m.n. Hinde enkele bouwstenen heeft aangedragen (Hinde, 1976a, 1976b, 1978) worden suggesties voor oplossing van het operationaliseringsprobleem gedaan. Volgens deze theorie hebben alle menselijke relaties, zo ook attachment, een dynamisch en een struktureel aspekt. Het strukturele aspekt bestaat uit de interakties waaruit de relaties zijn opgebouwd. Het dynamische aspekt behelst enkele principes, die veranderingen in relaties beschrijven. Wat betreft het strukturele aspekt noemt Hinde acht beschrijvingskategorieën die elkaar gedeeltelijk overlappen en tot de volgende vier gereduceerd kunnen worden: 1) de inhoud van interakties, d.w.z. het doel of de funktie ervan; 2) de mate van diversiteit van interakties behorende bij een bepaald soort relatie; 3) de affektieve kwaliteiten van de interakties, zoals de mate waarin warmte, intimiteit en engagement uitgestraald wordt, en 4) het patroon waarin interakties binnen een relatie voorkomen, d.w.z. de manier waarop interakties op elkaar inhaken en elkaar aanvullen. Voor wat betreft de principes die aan de dynamiek van relaties ten grondslag liggen noemt Hinde ten eerste sociale dwang als oorzaak van veranderingen in relaties. Zo dwingt de komst van een tweede kind het oudere kind tot een revisie van zijn relatie met het gezinssysteem. Ten tweede spelen leertheoretische principes een rol: partners in een relatie belonen elkaar op een bepaalde (dis)kongruente wijze, met alle gevolgen voor de stabiliteit van de relatie vandien. Ten derde speelt direkte onbewuste positieve of negatieve feedback van interakties op elkaar een rol: zo kan een moeder inderdaad op bepaalde wijze op het huilgedrag van haar kind gekonditioneerd raken (cf. Gewirtz, 1977a). Gedetailleerde beschrijving van het strukturele en dynamische aspekt van relaties tussen kind en zijn opvoeders volgens de hiervóór genoemde beschrijvingskategorieën en principes moet tot inzicht in een fenomeen als attachment leiden, zo is de verwachting van Hinde. Er is waarschijnlijk sprake van attachment als de relatie door het doel: fysieke of psychische nabijheid gekenmerkt is, uit een grote diversiteit van interakties bestaat, een hoge mate van warmte en engagement vertoont, en door een goede afstemming van interakties op elkaar gekenmerkt is.

Het is duidelijk dat de 'science of interpersonal relationships' zich nog in een embryonaal stadium bevindt. Evenals bij de sociaal netwerk-theorie is ook hier sprake van een globaal conceptueel kader waarbinnen attachment bestudeerd kan worden als één van de soorten relaties die het kind met zijn sociale omgeving aangaat. Hinde's theorie gaat een stap verder dan de netwerk-theorie waar zij expliciete aandacht heeft voor het dynamische aspekt van attachment. Dit aspekt wordt belangrijk zodra gepoogd wordt de genese van attachment te onderzoeken (cf. Besluit). Een praktisch bruikbare operationalisatie is echter ook in deze theorie niet voorhanden.

9. *Besluit*

Attachment definiëren als een relatie met een specifiek en duurzaam karakter betekent het scheppen van operationaliseringsproblemen, die tot nu toe niet op bevredigende wijze opgelost konden worden, zoals hiervóór is uiteengezet. Waarom blijkt de operationalisatie van dit begrip vanuit verschillende theoretische en empirische invalshoeken (nog steeds) op onoverkomelijke moeilijkheden te stuiten? Wellicht is hiervoor de verwaarlozing van het genetische perspektief mede verantwoordelijk. Deze suggestie zal tot besluit summier toegelicht worden.

In de beleving van de betrokkenen is een relatie een verwachtingspatroon, dat is ontstaan op basis van inhoud en struktuur van interakties in het verleden. Dit verwachtingspatroon bepaalt niet alleen de interakties tussen de betrokkenen onderling in heden en toekomst maar ook het gedrag m.b.t. andere komponenten van hun leefwereld. Zo zal een kind, dat in onbekende angstaanjagende situaties met succes een beroep op de opvoeder deed, zich in de toekomst in een nieuwe omgeving eerder op zijn gemak voelen en tot exploratie overgaan dan een leeftijdgenootje dat in dergelijke situaties inkonsis-

tent behandeld werd. Deze twee kinderen hebben in feite totaal verschillende verwachtingspatronen gedestilleerd uit hun interaktieve ervaringen in het verleden. Hun anticipatie op de potentiële toegankelijkheid van de opvoeder in tijden van nood bepaalt hun perspektief op de eigen vaardigheden om op konstruktieve wijze met een nieuwe situatie te interakteren. Hoe echter is een verwachtingspatroon dat als een soort 'dieptestruktuur' aan momentane interakties ten grondslag ligt, te 'meten' bij kinderen die over te weinig verbale vaardigheden en zelfbewustzijn beschikken om langs direkte weg hierover met de onderzoeker te kommuniceren? Slechts observaties van interaktief gedrag kunnen het materiaal leveren waarmee de relationele 'dieptestruktuur' wat nauwkeuriger bepaald kan worden. Doorgaans zijn deze observaties echter momentopnames op één of twee tijdstippen in de kinderlijke levensloop. Daarbij treedt dan het probleem van de inwisselbaarheid van observeerbare interakties m.b.t. de onderliggende relationele struktuur op, terwijl omgekeerd de mogelijkheid van 'fenotypisch' identieke gedragingen behorende bij 'genotypisch' verschillende relaties onderkend moet worden. Zo kan een kind met een angstige attachment tijdens en na een korte separatie evenzo ongestoord verder exploreren als een kind dat zich 'secure attached' voelt. Voor het eerstgenoemde kind is de exploratie in dat geval wellicht slechts een middel om zijn angst omtrent het vertrek van de opvoeder te vergeten en om een verscherping van een 'approach-avoidance' konflikt bij zijn terugkeer te voorkomen, het tweede kind exploreert daarentegen de omgeving in het oprechte vertrouwen dat de opvoeder zoals altijd in principe voor hem toegankelijk is.

Momentopnames van interakties leveren m.a.w. het gevaar van onjuiste konklusies m.b.t. onderliggende relationele strukturen op. Men zou dit gevaar slechts kunnen vermijden als inzicht zou bestaan in de mogelijke verbindingslijnen tussen interakties en relaties, d.w.z. in het systeem van regels dat geldig is bij de omzetting van het relationele verwachtingspatroon in aktuele interakties. Dit inzicht lijkt slechts verworven te kunnen worden door de omgekeerde weg te volgen, nl. door nauwkeurige analyse van de genese van verwachtingspatronen. Een dergelijke genetische analyse kan laten zien hoe het kind in de loop van zijn ontwikkeling z'n interaktieve ervaringen in een relationeel verwachtingspatroon vertaalt, en dit patroon voortdurend bijstelt aan de hand van nieuwe ervaringen die het in zijn sociale omgeving opdoet. Hoewel vermoed kan worden, dat intensieve longitudinale studie van slechts enkele gezinnen voldoende inzicht oplevert in het waarschijnlijk beperkte systeem van algemene 'vertaalregels' blijft de verdere methodische uitwerking en realisatie van deze suggestie een opgave voor de toekomst.

Noten

1. Begrippen als binding, band, gehechtheid, hechting, genegenheid, liefde etc. hebben niet dezelfde denotatieve en/of connotatieve betekenis als de Engelse vakterm 'attachment'. Deze term, die in het Nederlands nog het beste omschreven kan worden als betrekking hebbend op de affectieve relatie tussen ouders en kind (zie titel), is dan ook in de rest van dit artikel onvertaald gelaten.
2. Deze fasering is gebaseerd op onderzoek naar de ontwikkeling van 'normale' kinderen. Ook kinderen die perceptueel en/of motorisch gehandicapt zijn, ontwikkelen attachments met de opvoeder(s), zo heeft b.v. Fraiberg (1977) met haar onderzoek onder blinde kinderen aangetoond.
3. Bowlby (1975) schrijft aan extreme vormen van angstige attachment b.v. een verschijnsel als schoolfobie toe. Het mag daarom geen wonder heten dat een leertheoretische aanpak van een dergelijk probleem allerlei neveneffekten in de vorm van symptoomverplaatsingen oproept (cf. Magito et al., 1978).
4. De 'strange situation' is vaak op oneigenlijke manier gebruikt, b.v. om attachment-sterkte te meten (cf. par. 5). Hier gaat het om de 'strange situation' waarmee attachment-kwaliteiten worden vastgesteld.

Literatuur

Ainsworth, M.D.S., *Infancy in Uganda. Infant care and the growth of love*, Baltimore, John Hopkins Un. Press, 1967.

Ainsworth, M. D. S., Object relations, dependency, and attachment: a theoretical review of the mother-infant relationship, *Child Dev.*, (40), 1969.

Ainsworth, M. D. S., Attachment and dependency: a comparison. In: J. L. Gewirtz (ed.), *Attachment and dependency*, Washington D.C., Winston, 1972.

Ainsworth, M. D. S., The development of infant mother attachment. In: B. M. Caldwell / H. N. Ricciuti (eds.), *Review of child development research III*, Chicago, Un. of Chicago Press, 1973.

Ainsworth, M. D. S., Bell, S. M., Attachment, exploration, and separation: illustrated by the behavior of one-year-olds in a strange situation, *Child Dev.*, (41), 1970.

Ainsworth, M. D. S., Bell, S. M., Infant crying and maternal responsiveness, *Child Dev.*, (48), 1977.

Ainsworth, M. D. S., Wittig, B. A., Attachment and exploratory behavior of one-year-olds in a strange situation. In: B. M. Foss (ed.), *Determinants of infant behaviour IV*, London, Methuen, 1969.

Ainsworth, M. D. S. et al., *Patterns of attachment. A psychological study of the strange situation*, Hillsdale (NJ), Erlbaum, 1978.

Ban, P., Lewis, M., Mothers and fathers, girls and boys: attachment behavior in the one-year-old, *Merrill-Palmer Quat.*, (20), 1974.

Bell, S. M., The development of the concept of object as related to infant mother attachment, *Child Dev.*, (41), 1970.

Bell, S. M., Ainsworth, M. D. S., Infant crying and maternal responsiveness, *Child Dev.*, (43), 1972.

Berg, J. H. van den, *Dubieuze liefde in de omgang met het kind. Over de late gevolgen van te veel of te weinig moederlijke toewijding tijdens de jeugd*, Nijkerk, Callenbach, 1958.

Blurton Jones, N. (ed.), *Ethological studies of child behaviour*, Cambridge, Cambridge Un. Press, 1972.

Bowlby, J., *Maternal care and mental health*, Geneva, W.H.O., 1951.

Bowlby, J., *Attachment and loss. Vol. I: Attachment*, Harmondsworth, Penguin, 1971[2].

Bowlby, J., *Child care and the growth of love*, Harmondsworth, Penguin, 1974.

Bowlby, J., *Attachment and loss. Vol. II: Separation, anxiety and anger*, Harmondsworth, Penguin, 1975[2].

Cairns, R. B., Beyond attachment: the dynamics of interactional development. In: T. Alloway et al. (eds.): *Attachment behavior*, New York, Plenum Press, 1977.

Clarke-Stewart, K. A., Daddy makes 3 – fathers impact on mother and young-child, *Child Dev.*, (49), 1978.

Coates, B. et al., Interrelations in the attachment behavior of human infants, *Dev. Psych.*, (6), 1972.

Coates, B. et al., The stability of attachment behaviors in the human infant, *Dev. Psych.*, (6), 1972.

Cohen, J. L., The operational definition of human attachment, *Psych. Bull.*, (81), 1974.

Dunn, J. F., *Distress and comfort*, London, Fontana/Open Books, 1977.

Erikson, E., *Identity. Youth and crisis*, New York, Norton, 1968.

Feldman, S. S., Ingham, M. E., Attachment behavior: a validation study in two age groups, *Child. Dev.*, (46), 1975.

Flavell, J. H. et al., *The development of role-taking and communication skills in children*, New York, Wiley, 1968.

Fraiberg, S., *Insights from the blind*, London, Souvenir Press, 1977.

Gewirtz, J. L. (ed.), *Attachment and dependency*, Washington D.C., Winston, 1972.

Gewirtz, J. L., Boyd, E. F., Experiments on mother-infant interaction underlying mutual attachment acquisition: the infant conditions the mother. In: Alloway, T. et al. (eds.), *Attachment behavior*, New York, Plenum Press, 1977a.

Gewirtz, J. L., Boyd, E. F., Does maternal responding imply reduced infant crying? A critique of the 1972 Bell and Ainsworth report, *Child. Dev.*, (48), 1977b.

Gewirtz, J. L., Boyd, E. F., In reply to the rejoinder to our critique of the 1972 Bell and Ainsworth report, *Child. Dev.*, (48), 1977c.

Grossmann, K., Frühe Einflüsse auf die soziale und intellektuelle Entwicklung des Kleinkinds, *Z.f. Päd.*, (23), 1977.

Harlow, H. F., Harlow, M., Learning to love, *Am. Scientist*, (54), 1966.

Hartup, W. W., Hechting van baby's en jonge kinderen. In: J. de Wit et al. (eds.), *Psychologen over het kind. Kinderpsychologische opstellen 3*, Groningen, Tjeenk-Willink, 1973.

Hinde, R. A., On describing relationships, *J. Child Psychol. Psychiat.*, (17), 1976a.

Hinde, R. A., Interactions, relationships and social structure, *Man*, (7), 1976b.

Hinde, R. A., Interpersonal relationships – in quest of a science, *Psych. Medicine*, (8), 1978.

IJzendoorn, M. H. van, *Attachment, feit of fictie?*, Leiden, Ped. Inst. (interne publ.), 1978.

IJzendoorn, M. H. van, Enkele uitgangspunten van een empirisch-pedagogisch onderzoek naar attachment, *Ped. Tijdschrift*, 1979 (i.p.).

IJzendoorn, M. H. van, L. W. C. Tavecchio, J. Reijngoud, *Prolegomena tot een empirisch-pedagogisch onderzoek naar attachment*, Leiden, Ped. Inst. (interne publ.), 1979.

Klaus, M. H., Kennell, J. H., *Auswirkungen früher Kontakte zwischen Mutter und Neugeborenen auf die spätere Mutter-Kind Beziehung*, Jahrbuch d. Psychohygiene, 1974.

Koch, R., Vom Mythos der Mutter-Kind-Beziehung, *betrifft: Erziehung*, (8), 1975.

Kotelchuck, M., The infant's relationship to the father: experimental evidence. In: M. E. Lamb (ed.): *The role of the father in child development*, New York, Wiley, 1976.

Kreppner, K., Grundlagenforschung im Bereich der frühkindlichen Sozialisation, *Z.f. Päd.*, (23), 1977.

Kreppner, K., Zum Problem der Kategorisierung bei der Erforschung von Sozialisationsprozessen, *Neue Sammlung*, (18), 1978.

Laing, R. D., *Gezinspatronen. Rol en drama in het gezin*, Meppel, Boom, 1972.

Laing, R. D., Esterson, A., *Gezin en waanzin*, Meppel, Boom, 1971.

Laing, R. D. et al., *Interpersonelle Wahrnehmung*, Frankfurt a.M., Suhrkamp, 1973.

Lamb, M. E., A defence of the concept of attachment, *Hum. Dev.*, (17), 1974.

Lamb, M. E. (ed.): *The role of the father in child development*, New York etc., Wiley, 1976a.

Lamb, M. E., Proximity seeking attachment behaviors: a critical review of the literature, *Gen. Psych. Mon.*, (93), 1976b.

Langeveld, M. J., *Beknopte theoretische pedagogiek*, Groningen, Wolters-Noordhoff, 1969[13].

Leiderman, P. H., Leiderman, G. F., Affective and cognitive consequences of polymatric infant care in the East African Highlands. In: A. D. Pick (ed.): *Minnesota Symposia on child psychology vol. 8*, Minneapolis, Un. Minn. Press, 1974.

Lukesch, H., *Erziehungsstile. Pädagogische und psychologische Konzepte*, Stuttgart etc., Kohlhammer, 1975.
Maccoby, E. E., Feldman, S. S., Mother-attachment and stranger-reactions in the third year of life, *Mon. Soc. Res. Child Dev.*, (37), 1972.
Maccoby, E. E., Masters, J. C., Attachment and dependency. In: P. H. Mussen (ed.): *Carmichael's manual of child psychology*, (3 ed.) vol. 2, New York, Wiley, 1970
Magito, T. A. A. M. et al., Behandeling van een schoolfobie, een gevalsbeschrijving, *Ped. Studiën*, (55), 1978.
Marvin, R. S., An ethological-cognitive model for the attenuation of mother-child attachment behavior. In: T. Alloway et al. (eds.): *Attachment behavior*, New York, Plenum Press, 1977.
Masters, J. C., Wellman, H. M., The study of human attachment behavior: a procedural change, *Psych. Bull.*, (81), 1974.
McGrew, W. C. (ed.), *An ethological study of children's behavior*, New York/London, Academic Press, 1972.
Moreno, P., *Assessment of attachment: a working paper*, Unpubl. man., 1973.
Nash, J., The father in contemporary culture and current psychological literature, *Child. Dev.*, (36), 1965.
Nash, J., Historical and social changes in the perception of the role of the father. In: M. E. Lamb (ed.), *The role of the father in child development*, New York, Wiley, 1976.
Neidhardt, F., Systemtheoretische Analysen zur Sozialisationsfähigkeit der Familie. In: F. Neidhardt (Hrsg.), *Frühkindliche Sozialisation*, Stuttgart, Enke, 1975.
Piaget, J., Die Psychologie der Intelligenz, in: J. Piaget et al., *Beiträge zu einer dialektischen Psychologie*, 's-Gravenhage, Rotbuch, 1972.
Piaget, J., Die Psychologie der Intelligenz. In: J. Piaget et al., *Beiträge zu einer dialektischen Psychologie*,
Pinneau, S. R., The infantile disorders of hospitalism and anaclitic depression, *Psych. Bull.*, (52), 1955.
Richter, H. E., *Eltern, Kind und Neurose. Psychoanalyse der kindlichen Rolle*, Hamburg, Rowohlt, 1969².
Richter, H. E., Pathogenic constellations in family dynamics. In: H. P. Dreitzel (ed.): *Childhood and socialization*, New York, MacMillan, 1973.
Rosenthal, M. K., Attachment and mother-infant interaction: some research impassé and a suggested change in orientation, *J. Child Psychol. Psychiat.*, (14), 1973.
Rutter, M., *Maternal deprivation re-assessed*, Harmondsworth, Penguin, 1972.
Schaffer, H. R., *The growth of sociability*, London, Penguin, 1971.
Schaffer, H. R., *Mothering*, New York, Fontana Books, 1977.
Schaffer, H. R., Emerson, P. E., The development of social attachment in infancy, *Mon. Soc. Res. Child Dev.*, (29), 1964.
Selman, R. L., The relation of role-taking to the development of moral judgment in children, *Child Dev.*, (42), 1971.
Spelke, E. et al., Father interaction and separation protest, *Dev. Psych.*, (9), 1973.
Spitz, R. A., *Vom Säugling zum Kleinkind. Naturgeschichte der Mutter-Kind-Beziehungen im ersten Lebensjahr*, Stuttgart, Klett, 1976².
Sroufe, L. A., Waters, E., Attachment as an organizational construct, *Child Dev.*, (48), 1977.
Stern, D., *The first relationship: infant and mother*, Glasgow, Fontana/Open Books, 1977.
Taconis, L., The role of the contemporary father in rearing young children, *Ed. Research*, (11), 1968/9.
Tinbergen, N., On aims and methods of ethology, *Z.f. Tierpsych.*, (20), 1963.
Tulkin, S. R., Social class differences in attachment behaviors of ten-month-old infants, *Child Dev.*, (44), 1973.
Waters, E., The reliability and stability of individual differences in infant-mother attachment, *Child Dev.*, (49), 1978.
Weinraub, M. et al., The social network: a reconsideration of the concept of attachment, *Hum. Dev.*, (20), 1977.
West, M. M., Konner, M. J., The role of the father: an anthropological perspective. In: M. E. Lamb (ed.): *The role of the father in child development*, New York, Wiley, 1976.
Yarrow, L. J., Attachment and dependency: a developmental perspective. In: J. L. Gewirtz (ed.), *Attachment and dependency*, Washington D.C., Winston, 1972.

Curriculum vitae

M. H. van IJzendoorn (1952) legde zijn doctoraal-examen pedagogiek in 1976 af, promoveerde in 1978 op een onderzoek naar de samenhang van moraliteit en kognitie met politiek bewustzijn, en is nu als wetenschappelijk medewerker werkzaam binnen het Kernonderzoekprogramma van de Vakgroep Wijsgerige en Empirische Pedagogiek van de Rijksuniversiteit Leiden.

Adres: Vakgroep Wijsgerige en Empirische Pedagogiek Rijksuniversiteit Leiden, Schuttersveld 9, Kamer 503, Leiden.

Kroniek

Aanvankelijk lezen in Zweden: enkele impressies

Inleiding:
Vanaf 25 september t/m 6 oktober ben ik te gast geweest op het 'Pedagogiska Institutionen' in Linköping, Storgatan 28. Het doel van deze reis was, zo goed mogelijk geïnformeerd te raken over het leesprojekt dat Eve Malmquist van 1958 tot 1964 uitgevoerd heeft. In het artikel 'Beschrijving van het onderzoek van Malmquist naar het voorkomen van leesmoeilijkheden' van Van Dongen (Pedagogische Studiën, 1979 (56)) wordt uiteengezet hoe dit leesprojekt in elkaar zat en wat de resultaten hiervan waren. Malmquist slaagde erin het aantal kinderen met leesmoeilijkheden tot 1/5 terug te brengen, welk positief resultaat de aanleiding vormde voor het opzetten van een soortgelijk onderzoek in Nederland. Om dit onderzoek zo'n groot mogelijke kans van slagen te kunnen geven achtte de projektleiding van het projekt 'Preventie van Leesmoeilijkheden' (S.V.O. 0389) het zinvol na te gaan wat de konkrete situatie in Zweden was, wat de ervaringen waren van mensen die in het projekt hebben meegewerkt en welke invloed de ideeën van Malmquist nu nog hebben in het Zweedse leesonderwijs.

Het basisonderwijs in Zweden
De *Grundskula* in Zweden telt 9 klassen en is onder te verdelen in:
1. Lågstadiet, klas 1 t/m 3
2. Mellanstadiet, klas 4 t/m 6
3. Högstadiet, klas 7 t/m 9.

Voor elk van deze drie stadia bestaat een speciale lerarenopleiding. Op de lärarhögskolan, die sinds kort een onderdeel van de universiteit is geworden, kunnen studenten de opleiding volgen om les te kunnen geven in het Lågstadiet en het Mellanstadiet. De eerste opleiding duurt 5 semesters, waarvan het laatste semester full time praktijk; de tweede opleiding duurt één semester langer en deze leerkrachten worden ook iets hoger uitbetaald. De leerkrachten die lesgeven in het 'högstadiet' hebben 3 vakken op de universiteit moeten volgen (3 à 4 jaar) waarna nog 1 jaar didaktiek. Om les te kunnen geven op opleidingen die volgen op de Grundskola is een voltooide studie op de universiteit vereist.

Ik heb een bezoek gebracht aan beide eerste klassen van de *Tornhagsskolan*. De school begint om 8.10 's ochtends. Beide klassen zijn verdeeld in twee groepen van ongeveer 10 kinderen. De 'vroege' groep begint om 8.10 u. Na een korte pauze komt om 10 uur groep 2. De leerkracht geeft één les aan de hele groep. Daarna eten ze samen een warme maaltijd (10.45-11.15 u.) waarna ze nog 1 les gezamenlijk krijgen. De 'vroege' groep gaat om 12 uur naar huis. De 'late' groep blijft nog tot kwart voor 2 op school. De begintijd voor de groepen wisselt om de andere dag.
Het voordeel van deze manier van werken is dat de leerkracht gedurende de helft van de tijd slechts 10 tot 12 kinderen heeft en veel individueler kan werken. Zij krijgt bovendien hulp van een Remedial Teacher die meestal in de klas meehelpt en soms kinderen meeneemt voor individueel onderwijs. Er wordt zorgvuldig voor gewaakt, dat niet steeds dezelfde kinderen uit de klas gehaald worden om te voorkomen dat zij een aparte positie in zouden nemen in de klas. Bovendien hebben ook vlugge leerlingen extra begeleiding nodig. Daarnaast heeft de leerkracht vaak hulp van een hospitant die gedurende het laatste (= 5e) semester van de opleiding aan de Lärarhögskolan full-time in de klas werkt.

Voor de vakken gymnastiek, muziek en handenarbeid zijn vaak speciale vakleerkrachten aanwezig. De klasse-onderwijzer(es) heeft dan tijd om met de Remedial Teachers (nu meestal Special of Resource Teacher genaamd) en/of met de hospitant overleg te plegen over het programma, over de gang van zaken in de klas, over bepaalde kinderen enz. Het aantal lessen dat hij/zij in de eigen klas geeft wisselt sterk. Sommige leerkrachten geven ook lessen of cursussen op de Lärarhögskolan en vaak gaan ze enkele dagen of een week speciale kursussen op deze opleiding volgen. Daardoor blijven de leerkrachten op de hoogte van de nieuwste ontwikkelingen in het onderwijs en deze manier van werken stimuleert een goed kontakt tussen de lärarhögskolan en de leerkrachten van de basisscholen. De hospitanten nemen gedurende deze dagen de klassen over en dit is voor hen een goede gelegenheid om te ervaren hoe het is om de klas alleen te hebben. De leerkrachten in Zweden hebben elke 10 jaar dat ze werken recht op 1 jaar studieverlof met uitbetaling van 90% van hun loon. Het vak dat ze in die tijd bestuderen moet direkt betrekking hebben op hun eigen onderwijspraktijk.

De leerkrachten van het Lågstadiet en het Mellanstadiet

gaan 3 jaar met hun klas mee. In het Högstadiet krijgen de leerlingen voor elk vak een andere leerkracht.

De leerkracht is binnen zijn klas helemaal vrij om te bepalen hoe hij werkt en welke methode hij gebruikt. Daardoor kan het voorkomen dat de kinderen in de parallelklassen met verschillende methoden les krijgen. Dit kan soms erg ver gaan: in Linköping is een school waar slechts één leerkracht al jaren werkt volgens Freinet, terwijl de andere leerkrachten op de traditionele manier werken. Omdat de leerkracht een klas gedurende 3 jaar heeft, biedt dit geen problemen. De leerkrachten van de eerste klas van de Tornhagsskolan geven volgens verschillende methoden leesonderwijs. Mevr. Gun Ejeman werkt geheel vanuit de 'language experience approach', terwijl Mevr. Britt Bergevist deze benadering kombineert met de ELSI lees-methode van Malmquist.

Bezoek aan de eerste klas van Mevr. Gun Ejeman

Mevr. Gun Ejeman heeft ong. 20 kinderen in de klas. Zij heeft 7 uur per week hulp van een Remedial Teacher. Zij vindt deze hulp erg belangrijk, het geeft haar de mogelijkheid tot individualisering en differentiatie. Samen met de Remedial Teacher en/of met de schoolpsycholoog wordt bepaald welke kinderen extra hulp nodig hebben.

De leerkracht is vrij om te bepalen of en welke diagnostische tests hij af wil nemen. Mevr. Gun Ejeman gebruikt meestal de leesvoorwaarden toets van Malmquist (de hele test of enkele subtoetsen). Zij vindt diagnostische tests erg belangrijk om te kunnen bepalen op welk nivo het kind zich op een bepaald moment bevindt. In Zweden bestaat volgens haar nu te veel vrijheid en dit vergt erg veel van de leerkracht. Zij vindt het noodzakelijk dat er meer en betere diagnostische, prognostische en leervorderingen-tests moeten komen met daarbij de vrijheid voor elke leerkracht om zelf te bepalen wat hij belangrijk vindt. Mevr. Gun Ejeman heeft indertijd in het lees-projekt van Malmquist gewerkt als leerkracht. Zij heeft nu erg veel kritiek op dit projekt. Malmquist had volgens haar te veel aandacht voor het technische aspekt van de meetinstrumenten. De feedback voor de leerkrachten bestond enkel uit onbegrijpelijke tabellen met betrouwbaarheidscoëfficienten e.d., terwijl zij veel meer behoefte hadden aan een rapport in begrijpelijke taal en meer konkrete richtlijnen m.b.t. de manier waarop en het materiaal waarmee gewerkt moet worden. Als reaktie op het ontbreken hiervan hebben een aantal leerkrachten de werkwijze van Malmquist aanvankelijk afgewezen: de testen die hij ontwikkeld had werden overboord gegooid en de leerkracht vulde zelf in hoe het leesonderwijs er volgens hem of haar moest uitzien. Alleen de leesvoorwaardentest van Malmquist bleven de meeste leerkrachten gebruiken vanwege zijn goede prognostische waarde.

De leesklinieken, zoals die in de tijd van het leesprojekt van Malmquist bestonden, zijn nu gesloten. De procedure dat kinderen uit de klas gehaald werden voor enkele uren bleek in de praktijk niet goed te werken, omdat de kinderen als gevolg daarvan een aparte positie in de klas gingen innemen. Nu gaat de remedial teacher zelf de klas binnen om met één kind of met een groepje kinderen te werken. Bovendien zorgt hij/zij ervoor dat niet steeds dezelfde kinderen speciale aandacht krijgen.

Dat het projekt indertijd veel sukses gehad heeft, is volgens mevr. Ejeman voor een groot deel het gevolg van het feit dat Malmquist speciale leerkrachten uitgezocht had die zeer gemotiveerd waren en o.h.a. ook wetenschappelijk geïnteresseerd waren. Op de Försöksskola werden in de tijd toen Eve Malmquist er direkteur was erg veel experimenten gedaan. Zowel de leerkrachten als de leerlingen en hun ouders waren zeer gemotiveerd. Er werd goede voorlichting gegeven, zodat de ouders en de kinderen wisten wát er ging gebeuren en waaróm. Dit voorkwam dat er moeilijkheden ontstonden. De leerkrachten zijn over het algemeen bijzonder positief over de tijd dat Malmquist op de school werkte. Ook al had het niet altijd even positieve resultaten en direkte konsekwenties naar de onderwijspraktijk toe, het was een erg interessante tijd waarin veel over het onderwijs nagedacht en gediskussieerd werd en waarin veel nieuwe dingen uitgeprobeerd werden.

De laatste 5 jaar zijn veel leerkrachten van de eerste klas van het lågstadiet gaan werken met de Zweedse bewerking van de methode die door A. J. Harris de 'language experience approach' genoemd wordt. In Zweden heet deze methode LTG (= Läsning på Taletsgrund), wat letterlijk betekent: 'lezen gebaseerd op taal'. In deze methode is het leesonderwijs nauw gerelateerd aan de talige aktiviteiten luisteren, spreken en schrijven. De kinderen worden aangemoedigd om hun gedachten, ideeën en gevoelens te uiten; gebeurtenissen thuis of op schoolreisjes, interessante onderwerpen uit hun belangstellingswereld kunnen uitgangspunt zijn voor een kringgesprek (conversational phase). De verbale produkties worden door de kinderen gedikteerd en door de leerkracht opgeschreven. De kinderen zeggen hardop wat de leerkracht achtereenvolgens opschrijft (Dictating phase). In deze fase worden de kinderen direkt gekonfronteerd met de links-rechts richting, waarvoor in de traditionele lees- en schrijfmethodes talloze voor-oefeningen bestonden. De begrippen zin, woord, hoofdletter, punt worden geïntroduceerd in een betekenisvolle kontekst en er vindt op een natuurlijke wijze integratie van lezen en schrijven plaats. Omdat de klas in twee groepen verdeeld is voor het leesonderwijs konden de groepen boodschappen aan elkaar schrijven. De kinderen bleken steeds erg nieuwsgierig te zijn naar wat de andere groep te vertellen had. Lezen en schrijven krijgt op deze manier direkt betekenis voor hen. In de Laboratory phase kiest de leerkracht één of meerdere woorden uit de gedikteerde tekst waarmee de leerkracht gaat werken. Er kunnen dan oefeningen plaatsvinden als:

- hoe vaak komt dit woord in de tekst voor (visuele diskriminatie)
- analyse van het woord in de samenstellende letters (visuele en auditieve analyse)
- hoe vaak komen deze letters voor (visuele diskriminatie)
- zoek andere woorden die met dezelfde letter/klank beginnen (visuele diskriminatie en fonetische analyse).
- schrijfoefeningen voor letters en woorden, zowel hoofdletters als kleine letters.

In de re-reading phase wordt de tekst uitgetypt. Elk kind krijgt een kopie. In de laatste fase, (the follow-up phase), doen de kinderen verschillende lees- en schrijfoefeningen, vaak in kombinatie met het illustreren van de verschillende woorden. Bijv. als het woord 'bil' (= auto) behandeld is en een klassegesprek over dit concept heeft plaatsgehad, komt het woord 'bil' mét een tekening en een korte samenvatting ('vî åker bil' = wij kunnen rijden in een auto) op een kaart, die bij de letter 'b' in de kaartenbak gestopt wordt.

In deze fase wordt ook aandacht besteed aan niet-fonetische woorden en aan bepaalde syntaktische bijzonderheden voor de Zweedse taal. Vóór de klas hangen álle letters, zowel de hoofd- als de kleine letters. Terwijl er vroeger een angst bestond voor verwarring van de verschillende symbolen zegt de leerkracht nu: 'Hier zijn de letters, werk er mee'. De kinderen mogen zelf nieuwe letters uitzoeken als ze dat willen. Sommige kinderen kennen namelijk al een groot deel van de letters voor ze naar school komen. Deze kennis moet niet ontkend worden; het is verkeerd om te veronderstellen dat het kind niet meer weet, dan wat het aangeboden heeft gekregen gedurende de tijd dat het op school was. Er wordt nauwkeurig bijgehouden welke letters klassikaal behandeld zijn en van elk kind wordt in het begin van het schooljaar nagegaan hoeveel letters hij al kent. Met behulp van de bekende letters worden nieuwe woordjes gemaakt. Met deze aanpak is het voor elk kind mogelijk om op z'n eigen nivo te werken, omdat hij werkt met z'n eigen letters. Met deze methode kan erg positief gewerkt worden door de gunstige organisatie van het onderwijssysteem in Zweden: kleine klasjes voor bepaalde lessen en veel hulp van Remedial Teachers en/of hospitanten.

De teksten die klassikaal gemaakt zijn, worden door de leerkracht uitgetypt, zodat elk kind zijn eigen boek heeft. Dit biedt de mogelijkheid tot herlezen, het werkt stimulerend voor de kinderen om een eigen boek te maken en de ouders worden op deze manier op de hoogte gesteld van wat er in de klas gebeurt. De type-machine wordt erg veel gebruikt in de klas. Vaak kommuniceert de leerkracht met een leerling op de typemachine door om beurten een regel te schrijven. De typemachine heeft volgens de leerkracht het voordeel dat het kind zich kan koncentreren op de boodschap zelf; het gaat veel sneller dan schrijven en kost veel minder motorische inspanning. Het maken van eigen teksten gaat door in de volgende klassen. Daarnaast krijgt het kind zo veel mogelijk leesmateriaal aangeboden. Een belangrijk uitgangspunt is: 'lezen leer je door het te doen'.

Bezoek aan eerste klas van Mevr. Britt Bergcvist

Mevr. Britt Bergcvist gebruikt de nieuwe methode van Malmquist,: 'ELSI' = Elementär Läs-och Skriv-Inlärning in kombinatie met de 'language experience approach'. Zij vindt het erg belangrijk om uit te gaan van de ervaringen van het kind, maar het positieve van ELSI is, dat deze methode veel oefenmateriaal, diagnostische tests en houvast biedt. Mevr. Britt Bergcvist heeft indertijd ook meegewerkt in het leesprojekt van Malmquist en zij is erg enthousiast over zijn manier van werken. Dit was voor haar een reden te meer om dit jaar zijn nieuwe methode uit te proberen. In het begin van het jaar neemt ze voor elk kind de leesvoorwaardentoets van Malmquist af. Zij vindt de auditieve synthese test wel moeilijk voor de meeste kinderen, maar deze test differentieert als gevolg daarvan erg goed. Daarna krijgen de kinderen gedurende 1 maand klassikale instruktie, omdat de kinderen moeten weten hoe ze met het materiaal om moeten gaan. Ze moeten wennen aan de verschillende soorten instrukties zodat ze later aan de hand van een korte opdracht direkt aan het werk kunnen gaan. Na 1 maand worden de kinderen individueel getest met de eerste diagnostische test uit het 'övningshäfte', waarin alles aan de orde komt wat de kinderen tot dan toe geleerd hebben, d.w.z. de letters 'a, v, r en i' en de globaal-woorden 'jag, du', en 'och'. Op grond van de resultaten van beide tests en de indruk die de leerkracht en de remedial teacher van de kinderen hebben, worden zij ingedeeld in niveau-groepen waarin de instruktie individueler is.

De *ELSI methode* (= Elementar Las-och Skriv Inlarning) is een analytisch synthetische methode. De kinderen krijgen telkens (in opklimmende moeilijkheid voor de Zweedse taal) één letter aangeboden, bv. i, v, ä, r, s, (zowel de hoofdletters al de kleine letters.) Hiermee worden hele woorden gevormd: 'vi' (= wij), 'siv' (= meisjesnaam), väv (= web). Tegelijkertijd leren ze enkele in het Zweeds zeer frekwent voorkomende woorden: 'jag, du, och', (= ik, jij, en). In het werkschrift wordt erg veel aandacht aan de plaats van de klank in het woord en aan synthese besteed, bv. v i, v i, vi. Verder komen er veel schrijf- en visuele diskriminatie-oefeningen in voor. Het materiaal bestaat uit één leesboek, 4 werkschriften en drie schrijfschriften. Het zgn. 'övningshäfte' bevat diagnostische leestests aan de hand waarvan bepaald kan worden of het kind datgene beheerst wat in de leesles tot dan toe aan de orde is geweest. De leerkracht beschikt over een handleiding, een leraarexemplaar van de 4 werkschriften, een serie geluidsbanden waarop oefeningen met korte en lange verhalen staan en een diagnostische 'Förkunskapsprov i Läsning'. Deze test wordt in het begin van het schooljaar afgenomen om te bepalen over welke voorkennis het kind al beschikt om hierop zo goed mogelijk te kunnen aansluiten.

Mevr. Britt Bergcvist heeft ook meegewerkt aan het kleuterschoolprojekt van Malmquist in de jaren '72 e.v. Het doel van dit projekt was na te gaan in hoeverre het nodig en mogelijk is om eerder met het leesonderwijs te beginnen. Mevr. Bergcvist is zelf geen voorstander van dit idee. Het is wel zo dat sommige kinderen wel al tot lezen in staat zijn, maar door een individuele aanpak zowel op de kleuterschool als in de eerste klas komen deze kinderen toch wel aan hun trekken. Het is belangrijker om elk kind datgene te geven wat hij op een bepaald moment nodig heeft en om het in zijn eigen tempo te laten werken. Ze vindt het wel erg belangrijk dat op de kleuterschool voorbereidende leesoefeningen gedaan worden zoals motorische en luisteroefeningen. Ze is zeer positief over ervaringen die ze tijdens het meewerken aan beide projekten heeft opgedaan. Ze kan niet expliciet aangeven wat ze er konkreet mee doet, maar ze zegt dat het in haar

werk geïntegreerd is.

Uit gesprekken met *Remedial Teachers* blijkt, dat deze hun manier van werken helemaal laten aansluiten op wat er in de klas gebeurt. Op basis van diagnostische tests en gesprekken met leerkrachten bepalen zij welke kinderen voor extra hulp in aanmerking komen en welke methode voor elk individueel kind het meest geschikt is. Meestal komt de werkwijze neer op een herhalen van de stof in een langzamer tempo, individueel en aangepast aan het niveau van het kind. Er bestaat een heleboel materiaal in Zweden en de remedial teachers zijn hierover in het algemeen zeer tevreden.

A. Schelfhout

Boekbesprekingen

V. van Heuven, *Spelling en lezen; hoe tragisch zijn de werkwoordsvormen?* Van Gorcum, Assen, 1978, XVIII + 236 pag., *f* 34,– ISBN 90 232 1602 4.

Bij het lezen van bovenstaande titel zal bij menig lezer Van der Velde's 'Tragedie der werkwoordsvormen' (Groningen, 1956) in het geheugen worden opgeroepen en daarmee een aantal verwachtingen ten aanzien van de inhoud van deze nieuwe publicatie. Deze verwachtingen zullen echter niet vervuld worden: de overeenkomst tussen Van der Velde's werk en dat van Van Heuven beperkt zich er toe dat beide publicaties boekuitgaven zijn van oorspronkelijke dissertaties en dat beide onderzoekers het Nederlandse werkwoordsysteem als onderwerp van studie hebben. De gekozen titel is dus enigszins misleidend: Van der Velde stelde een taaldidaktisch probleem centraal; hij maakte studie van de falende werkwoordsdidaktiek en probeerde daardoor oplossingen aan te dragen, Van Heuven daarentegen plaatst zijn onderzoek in het kader van de in de jaren '69/'72 opnieuw opgelaaide spellingsdiscussie naar aanleiding van indertijd gelanceerde wijzigingsvoorstellen (o.a. die van de commissie Pée-Wesselings et al. en die van de Vereniging voor Wetenschappelijke Spelling).

Met het verschijnen van de Spellingsbrochure van Cohen & Kraak (1972) werd voor het eerst duidelijk gemaakt hoe weinig er wetenschappelijk gezien bekend is over de eigenschappen die een alfabetische schriftvorm moet bezitten om een maximaal efficiënt coderingssysteem te zijn, zowel vanuit het oogpunt van de schrijver (het schoolkind) als van de (volwassen) lezer. Van Heuven probeert een voorlopig antwoord op dit soort vragen te krijgen. Daarbij heeft hij op ingenieuze wijze rekening gehouden met het feit dat in de bestaande Nederlandse spelling alle voorgestelde spellingswijzigingen reeds op beperkte schaal aanwezig zijn. Het probleem met de Nederlandse spelling is niet zozeer dat hij onregelmatig is, maar dat er meerdere regelmatigheden zijn die inconsequent worden toegepast. Door nu zó zinnen te selekteren dat zij alleen die regelmatigheden bevatten die representatief zijn voor een bepaalde experimentele spellingswijze kan men de gevolgen van zo'n spelling afschatten zonder de proefpersonen te confronteren met een afwijkend schriftbeeld.

Twee basisbegrippen lopen als een rode draad door de experimenten: die van suffixoppositie en ambiguïteit. Bij de verdere toespitsing van de probleemstelling is besloten de aandacht uitsluitend te richten op de functionele effectiviteit van de werkwoordelijke suffixen: $-\emptyset$ (= kale stam), t, -en, -den, -ten, en -d. Deze suffixen laten zich binair combineren in drie mogelijke typen opposities, te weten (I): de oppositie drukt zowel een hoorbaar als een in de spelling zichtbaar grammaticaal verschil uit; (II): de oppositie drukt alléén een in de spelling zichtbaar grammaticaal verschil uit; en (III): de oppositie drukt noch een hoorbaar, noch een in de spelling zichtbaar grammaticaal verschil uit.

De grammaticale categorieën waar het om gaat zijn *persoon* (1e, 2e, 3e), *tijd* (t.t./v.t.) en *aspect* (t.t./volt. deelw.), Het zal duidelijk zijn dat de ambiguïteit van type I naar type III loopt van minimaal naar maximaal (zie Tabel 1).

De kerngedachte die ten grondslag ligt aan de experimenten is nu om binnen elke afzonderlijke grammaticale categorie de effectiviteit van de oppositietypen bij leestaken met elkaar te vergelijken. De proefpersonen hadden tot taak te beoordelen of de cruciale werkwoordsvormen, die in de zinnen systematisch werden gevarieerd, al dan niet grammaticaal welgevormde zinnen opleverden. Zodoende kan men de onderlinge afstand tussen de onderscheiden typen onderzoeken en in kaart te brengen, met name om betekenisvolle uitspraken te doen over de relatieve effectiviteit van type II opposities die, zoals inmiddels wel duidelijk geworden zal zijn, de groep werkwoordsvormen bevat die de spellingsproblemen oplevert en ten aanzien waarvan de meeste wijzigingsvoorstellen worden gedaan. Meer concreet gaat het er om de plaats te bepalen van type II tussen type III als nullijn en type I als de maximaal haalbare bovengrens. Ten aanzien van de generaliseerbaarheid van de resultaten brengt Van Heuven zelf al enkele beperkingen aan: (a) proefpersonen zijn uitsluitend hooggekwalificeerde, ervaren lezers; (b) er worden uitsluitend losse zinnen gebruikt; (c) de lezers kunnen geen terugsprongen maken met hun ogen vanwege de gebruikte experimentele techniek en (d) de zinnen worden gepresenteerd zonder interpunctie of hoofdletters.

We zullen ons in het kader van deze bespreking beperken tot de voornaamste resultaten. In een eerste tweetal experimenten (een hardop- en een equivalente stilleestaak) werd de effectiviteit van de oppositie: $-\emptyset$/-t als persoonsmarkering bij de drie typen onderzocht. Uit de reactietijden en de gemaakte aantallen fouten bleek dat type I opposities duidelijk effectiever waren dan die van de beide andere typen. In een volgend tweetal experimenten, wederom een hardop- en een equivalente stilleestaak, ging het om de effectiviteit van de drie oppositietypen binnen de grammaticale categorie tijd: het betreft de opposities en/

Tabel 1 *Voorbeelden van de oppositietypen binnen de grammaticale categorieën*

	Type I	*Type II*	*Type III*
persoon	werk/werkt(−Ø/-t)	word/wordt (−Ø/-t)	(ik) weet/(hij) weet
tijd	dienen/dienden (-en/-den) werken/werkten (-en/-ten)	branden/brandden (-en/-den) wachten/wachtten (-en/-ten)	zetten (tt)/zetten (vt) redden (tt)/redden (vt)
aspect	verdien/verdiend (−Ø/-d) bereik/bereikt (−Ø/-t)	verspeelt/verspeeld (-t/-d) verbrandt/verbrand (−Ø/-t)	(ik) verbrand/(heb) verbrand (ik) verwoest/(heb) verwoest

-den en -en/-ten als tijdmarkerende suffixen in persoonsvormen. In tegenstelling tot de resultaten uit de eerste serie werd in dit geval aangetoond dat type II opposities practisch even effectief waren als die van type I, zodat dus niet staande kan worden gehouden dat een alleen zichtbaar verschil tussen suffixen van nul en generlei waarde is. Tenslotte werden de opposities −Ø/-d, −Ø/-t en -t/-d, alle ter kenmerking van aspectverschillen, bij een stilleestaak onderzocht. De resultaten van dit experiment stonden in flagrante tegenstelling tot die van de vorige: hier werd namelijk gevonden dat zowel het aantal fouten als de benodigde reactietijd bij type I opposities *hoger* lag dan bij die van type II. Theoretisch is deze doorkruising van de tot dan toe gevonden resultaten niet goed te verklaren; een poging daartoe in het slothoofdstuk komt althans bij mij niet overtuigend over. Resumerend komen we tot de conclusie dat in twee van de drie gevallen de effectiviteit van type II opposities is aangetoond.

Achteraf gezien moet men zich afvragen of de gekozen experimentele opstelling het wel goed mogelijk maakte de veronderstelde verschillen in effectiviteit scherp te toetsen, temeer daar eigenlijk van te voren al vaststond dat – zo er al sprake zou zijn van een verschil – dit waarschijnlijk bijzonder klein en moeilijk meetbaar zou zijn.

Een suggestie om aan dit bezwaar tegemoet te komen, en die tevens enkele van de beperkingen ten aanzien van de generaliseerbaarheid zou wegnemen, zou kunnen zijn dat men bij dezelfde populatie proefpersonen zou kiezen voor:

- stilleestaken met zinnen met een wat complexere grammaticale structuur;
- tachistoscopische aanbiedingen van de zinnen in een 'kritisch' korte tijd, zodat de te onderzoeken suffixen hun vermeende effectiviteit beter kunnen bewijzen en het risico vermeden wordt dat men te maken krijgt met plafondeffecten, die de experimentele resultaten nu voortdurend dreigen te dwarsbomen;
- eenzelfde proefopzet maar dan met duidelijk lager gekwalificeerde lezers;
- tenslotte: navraag doen bij de proefpersonen over de door hen tijdens het experiment gevolgde strategieën, omdat met name dit soort informatie achteraf licht kan werpen op onvoorziene resultaten en verdere hypothesevorming (zie bijvoorbeeld p. 118, waar het gaat over een mogelijk verkeerde morfologische analyse door de proefpersonen bij bepaalde typen werkwoorden).

Het boek bevat naast een verslag van het onderzoek nog een hoofdstuk waarin algemene psychologische modellen voor het leesproces worden genoemd, wat natuurlijk op zichzelf erg interessant is, maar verder overbodig, daar het voor zover wij hebben kunnen nagaan geen materiaal oplevert voor de eigenlijke vragen van het onderzoek; eenzelfde bezwaar geldt voor de behandeling van de spelling van het Nederlandse werkwoord in een transformationeel-generatief perspectief. Wèl relevant zijn de taalstatistische hoofdstukken, waarin wordt nagegaan hoe groot het effect is van de recente wijzigingsvoorstellen op het schrijven van werkwoorden in het algemeen en van werkwoordelijke affixen in het bijzonder.

De balans opmakend concluderen wij dat het in dit boek gepresenteerde materiaal goede mogelijkheden biedt om de spellingsdiscussie uit de emotioneel-intuïtieve sfeer te halen om uiteindelijk de pro's en contra's met zakelijke argumenten te kunnen onderbouwen.

E. M. H. Assink

John L. Taylor en Rex Walford, *Simulatie in de klas*, Inleiding tot rollenspel, spellen en simulatie in het onderwijs, waarin opgenomen vijf erkende spellen, die in details beschreven zijn, Kosmos, Amsterdam, in samenwerking met Ouders van Nu, 1975, 157 pag., *f* 24,50, ISBN 90 215 0499 5 D/1975/0334/58. Nederlandse vertaling Th. M. Kroezen, Nijmegen.

Simulatie als onderwijstechniek is een uitgroeisel van bekende alledaagse spellen, zoals schaken, monopolie, 'vadertje en moedertje'. De techniek is dus eigenlijk al eeuwen oud. In het jaar 3000 v. Chr. hadden de Chinezen bijvoorbeeld al een oorlogsspel 'Wei-hai' (omsingeling) genaamd.

In het gewone spel ligt de situatie van te voren vast, de

grenzen zijn bepaald door spelregels. Competitie, samenwerking en conflict kunnen voorkomen, maar alle binnen de beperkende spelregels. In het rollenspel gaat het er vooral om de situatie van een ander te leren begrijpen. Je leeft je in in de 'rol' van een ander. Wat er kan gebeuren, weet niemand van te voren. Er zijn geen beperkingen voorgeschreven. De indeling is niet strikt, de spelvormen overlappen elkaar.
De essentie van simulatie is de maatschappelijke situatie, waarin je een rol krijgt toebedeeld, waarin je met anderen te maken krijgt. De groep heeft een grote vrijheid om zelf zijn grenzen, spelregels te bepalen. Er zijn drie aspecten die we in elke simulatie terugvinden:

1. spelers nemen een rol aan die de werkelijke wereld vertegenwoordigt en nemen, overeenkomstig hun beoordeling van de situatie waarin ze belanden, beslissingen;
2. zij ervaren de gevolgen van hun beslissingen en hun houding in het algemeen;
3. zij zien nu zelf de gevolgen van hun daden en worden tot nadenken gebracht over de relatie tussen hun eigen beslissingen en de daardoor veroorzaakte gevolgen.

Simulatie is vooral geschikt voor leerlingen van de hoogste klassen van het basisonderwijs en van het voortgezet onderwijs. De techniek bevordert het verkrijgen van inzicht in maatschappelijke processen, en het nemen en overzien van beslissingen. Het is vooral het maatschappelijke aspect, dat voor leerlingen zo motiverend kan zijn, omdat daarmee de grenzen van het onderwijs verruimd kunnen worden naar de realiteit. Simulatie vereist een algehele inzet van de leerling, initiatief, flexibiliteit en doorzettingsvermogen. Het is een techniek die: – op dagen gericht is; – probleem-gebaseerd is en daarom bruikbaar voor interdisciplinaire leerbenaderingen; – dynamisch is, situaties behandelt die veranderen en daarom flexibiliteit in denken vergt en adequaat reageren op omstandigheden naarmate die veranderen.
Naast een uitvoerige uiteenzetting over de voordelen van de beschreven techniek noemen de schrijvers ook enkele nadelen. De beschikbare tijd in het lesrooster bijvoorbeeld. Het belangrijkste probleem vormt m.i. echter de leerkracht zelf en ook de schrijvers komen hier herhaaldelijk op terug. Het spreekt vanzelf dat een dergelijke techniek capaciteiten van de leerkracht vergt. Hij bepaalt voor een groot deel het succes van een simulatie.

Zijn functie is niet traditiegetrouw bevelend, beoordelend, de deskundige, maar coördinerend en inspirerend. Leiderscapaciteiten zijn vereist, want hij zal de knoop moeten doorhakken als de situatie uit de hand loopt. Hij zal tevens iets moeten doen aan spanningen tussen leerlingen, die niet binnen de spelsituatie worden opgelost. Hij zal de speltechniek goed moeten kennen en de leerlingen een goede inleiding op het spel moeten kunnen geven. Een verkeerd model, of het foutief uitvoeren van een simulatie kan juist de brug naar de werkelijkheid vernietigen door de valse informatie die ervan uitgaat.

Het boek geeft niet alleen aanwijzingen voor het uitvoeren, maar ook voor het zelf ontwerpen van simulaties. Als men de achtergrond kent, zal men de techniek ook beter beheersen.
Veel simulatiespelen komen uit Amerika, daar in dit land veel geld ter beschikking is gesteld voor het bestuderen van nieuwe leermethodologieën. Ook Engeland is actief geweest op dit gebied. Het boek geeft een historisch overzicht van de ontwikkeling van simulatie. De spelen die in het boek beschreven worden (vijf, en niet zes zoals de titelpagina belooft), zijn aanpassingen aan de Nederlandse situatie. Ze geven een goed beeld van een simulatiespel. De onderwerpen zijn o.a.

- het als redactie binnen een bepaalde tijd samenstellen van de voorpagina van een krant;
- het verhandelen van grondstoffen en produkten binnen de chemische industrie;
- het bepalen van de beste plaats voor een nieuwe luchthaven met bijbehorende faciliteiten.

Uiteraard waarborgt een simulatie de hoogste opbrengst bij een goede integratie in het lesrooster. De schrijvers stellen dat studiemateriaal dat na een simulatie gebruikt wordt, beter overkomt, gemakkelijker wordt verwerkt en minder licht vergeten wordt. Simulatie kan de leerling aanzetten tot diepergaande studie omtrent het onderwerp. De grootste winst van simulatie in het onderwijs is dan ook een verhoogde studie-motivatie.
Al met al een veelbelovende techniek, die iedere leerkracht die bij wil blijven op zijn gebied eens zou moeten bestuderen.

Het boekje geeft een beknopte, maar duidelijke inleiding. Wijst ook op voetangels bij de toepassing van de techniek. Als je tenslotte voor de klas staat, moet je het toch alleen doen, maar het is prettig als je in zekere mate voorbereid bent. Tenslotte geeft het boekje een niet volledige, maar uitgebreide lijst van uitgegeven simulatiemateriaal, dat specifiek voor educatieve doeleinden is ontworpen. De besteladressen worden erbij genoemd, alsook het uitgangspunt van het spel, het aantal spelers dat nodig is, de benodigde tijd, en de leeftijdsgroep waarvoor de simulatie het geschiktst is.

Dus, wordt u enthousiast, dan kunt u meteen aan het werk.

L. Constandse

Michel Steels *Geschiedenis van het stedelijk onderwijs te Gent*, 1828–1914, Gent 1978, 376 pag.

Gent is ±1850 de meest geïndustrialiseerde stad van België. Het heeft de onderwijspolitiek van Willem I steeds gesteund en zette ze ook na 1830 voort. Het gaf veel voor het onderwijs uit, meer dan Antwerpen of Brussel en het heeft voortdurend een nogal progressieve onderwijspolitiek gevoerd.

Aan een geschiedenis van het onderwijs in deze stad was dus dringend behoefte. De schrijver, oud-inspecteur van het onderwijs, heeft de stof nauwkeurig en uitvoerig behandeld. Hij deelt in als volgt: de tijd van 1780–1828, de

periode van de eerste schoolwet (1842) tot de tweede (1879) en de tijd tot 1914. Binnen deze perioden deelt hij in volgens de ambtstermijn van de schepenen van onderwijs. Zijn bronnen waren voornamelijk officiële stukken, verslagen en rapporten. Dat put de stof natuurlijk niet uit, want daarnaast bestaat nog het leven in de school, de meesters, de leerlingen, de vakken en hun didactiek. Hierover deelt hij slechts weinig mee, zodat een tweede, aanvullende publicatie nodig blijft, die alle pedagogische vragen tracht te beantwoorden.

Het boek is niet altijd even duidelijk. Over het analfabetisme zegt de schrijver dat in 1845 van de 10.920 behoeftige leerlingen in de schoolleeftijd er 6480 geen onderwijs ontvangen (p. 52). Volgens p. 68 zijn dat er 2500, op p. 77 staat 2000. En deze behoeftige kinderen zouden volgens p. 68 'maximaal', volgens p. 77 'gemiddeld' vier jaar naar school gaan. Dat in 1895 ruim 95% van de arme kinderen de school bezoekt en dat 83% kan lezen, schrijven en rekenen (p. 151) is m.i. niet te rijmen met het hoge absenteïsme. Dat is zelfs na het verbod van industriearbeid voor kinderen onder 12 jaar, na 1889 dus, nog hoog: 14,5% bij jongens en 16,3% bij meisjes. Afgezien van het feit dat verschillende cijfers niet met elkaar kloppen, blijkt ook niet dat er verschil is tussen wat officieel op een school staat ingeschreven en wat de facto aan het onderwijs deelneemt.

Het bezwaar van vele locale geschiedenissen is dat ze de stof te geïsoleerd behandelen. Dat geldt ook voor dit boek. Slechts terloops horen we iets over de ontwikkeling van andere steden of de toestand op het platteland. Dit maakt het moeilijk een conclusie te trekken ten aanzien van de plaats van Gent binnen het geheel van België.

Dat gebrek aan het vermelden van de context, maakt ook vele cijfers nietszeggend. Die van de salarissen van de meesters zeggen niets als ze niet worden vergeleken met de lonen van arbeiders, salarissen van docenten van latijnse scholen of de kosten van het levensonderhoud, resp. het bestaansminimum.

Rest tenslotte de opmerking dat dit boek door de stad Gent op een bijzonder rijke wijze is uitgegeven met veel grafieken, portretten, platen en tabellen en met weinig drukfouten.

N. F. Noordam

Mededelingen

Onderzoeksdag Andragologen

Op 14 november 1979 organiseert de subfaculteit Andragologie van de Universiteit van Amsterdam haar tweede onderzoeksdag. Onderzoekers die aan de subfaculteit verbonden zijn, vertellen dan over het onderzoek dat hen bezighoudt. Over de te presenteren onderzoeken wordt vooraf enige informatie op papier gezet en in een boekje gebundeld. Het doel van de dag is het stimuleren van een onderzoek aan de subfaculteit door er aandacht op te vestigen, uitwisseling van informatie en ideeën te bevorderen en discussie aan te zwengelen. Daarbij is contact met geïnteresseerden van buiten de subfaculteit niet alleen welkom, maar ook onmisbaar. Vandaar dat wij onderzoekers op agogisch of aanverwant gebied van harte uitnodigen te komen en mee te praten.
Voor meer informatie kunt u terecht bij Vivien van Geen of Annette van Kleef, IWA, Grote Brote Bickersstraat 72, Amsterdam, tel.: 020-26 26 24.

Inhoud andere tijdschriften

Pedagogisch Tijdschrift /Forum voor Opvoedkunde
4e jaargang, nr. 7, juli 1979

De pedagogische relatie (I), door B. Spiecker
De invloed van het onderwijs op maatschappelijke ongelijkheid, door J. Van Poucke
Losse woorden of tekst? door J. van Weelden en W. van Weelden
De dichotomie van geloof en rede bij Brezinka, door W. Meijer
Kroniek en documentatie
Boekbespreking
Ingekomen boeken

Persoon en Gemeenschap
31e jaargang, nr. 9/10, mei/juni 1979

Themanummer 'Internationale opvoeding'

Ter inleiding, door P. Morren, en H. Van daele
Internationale opvoeding, een daad van pedagogische rechtvaardigheid, door P. Morren
Waarom wij iets moeten proberen, door M. Claeys
Europa en Europees: termen en begrippen, door H. Leclercq
Maatschappelijke vorming en opvoeding tot internationale verstandhouding, door W. Schuermans
De cursus niet-confessionele zedenleer, meer dan . . ., door L. Devuyst
Wat met Sadat, Rachid, Ahmet, Fatima, Jamilla in onze kleuterscholen? door G. Dille
Werken met migrantenkinderen in het stedelijk onderwijs te Gent, door J. Herrel
Vredesopvoeding en vredespedagogiek: eindelijk een doorbraak? door H. Van daele
Een Unicef-wereldklas . . . Ziet u er wat in? door E. Veté
Her en der i.v.m. dit themanummer
Boekbesprekingen i.v.m. dit themanummer

Tijdschrift voor Orthopedagogiek
18e jaargang, nr. 6, juni 1979

Redactioneel, door R. de Groot
Het buitengewoon onderwijs is er o.m. voor de kinderen met leermoeilijkheden, door R. Dujardin
Moeten we het kind bij de naam noemen? door J. van Weelden
Behandeling van ernstig automutilerend gedrag bij een geestelijk gehandicapte kleuter, door B. J. C. Rabijns, H. Stakenburg, J. Oostra en J.F. v.d. Spek
Orthopedagogische stimulering bij leerstoornissen in het Beroepsonderwijs, door R. de Groot en D. R. van Peer
Boekbesprekingen
Weetwinkel
Regionale studie-bijeenkomsten najaar 1979

Ontvangen boeken

Cronbach L. J., *Educational Psychology*, 3e herziene druk, Harcourt Brace Jovanich International, New York, 1977, $ 14.95

Fenda H., *Onderwijs aan banden* (oorspronkelijke titel: Gesellschaftliche Bedingungen schulischer Sozialisation, 1974), Wolters-Noordhoff's Pedagogische Bibliotheek, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1979, *f* 35,–

Maas A.C., *School en onderwijsbegeleiding*, Onderwijskundige Brochurenreeks nr. 283, Zwijsen, Tilburg, 1979, *f* 25,–

Wit J. de, H. Bolle en J. M. van Meel (Red.), *Psychologen over het kind, 5, Informatie over de ontwikkeling van en hulpverlening aan kinderen en jeugd*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1979, *f* 45,–

Ontvangen rapporten

Batelaan P. H. S. en J. J. Sturm, *Eerste jaarverslag van de ACLO-Moedertaal i.o.*, Adviescommissie voor de leerplanontwikkeling moedertaal, Enschede

Centraal Overleg Beroepsbegeleidend Onderwijs, *Plaats en funktie van de streekschool voor de B.B.O. in het regionale en landelijke onderwijsstelsel*, COBO, St. Laurensdreef 49, Utrecht, (ref. nr. 79–03–21–288)

Innovatie Commissie Basisschool, *Inpassing van het stimuleringsbeleid in het innovatiebeleid. Vervolgadvies voor de langere termijn*, Onderwijscentrum, Zeist

I.T.S., N.I.V.O.R., R.I.T.P., *Voortgezet onderzoek nieuwe lerarenopleiding; een samenvattend verslag*, Instituut voor Toegepaste Sociologie, Nijmegen

Roede E. en E. de Graaff, *De WEK – Motivatie vragenlijst*. Verslag van de constructie van een instrument voor het meten van de 'motivatie om te leren' van cursisten van de Open School, R.I.T.P., Amsterdam

Televisie en Taalontwikkeling*

P. B. M. LEVELT
Vakgroep Ontwikkelingspsychologie, Rijksuniversiteit Leiden

Samenvatting

Er zijn aanwijzingen dat tv-kijken de taalontwikkeling van kinderen kan bevorderen en kan remmen. Stimulansen zijn vooral te vinden bij programma's die speciaal bedoeld zijn om kinderen iets te leren. Een aantal onderzoeksgegevens komen aan de orde. Er worden voorbeelden gegeven van hoe programmamakers kunnen trachten taalontwikkeling te stimuleren. Bij dit alles blijkt een goede begeleiding van de kinderen een eerste vereiste.

1. *Inleiding*

Als kinderen voor de tv zitten, zullen ze vaak stommetje spelen: een op het eerste gezicht niet erg stimulerende omstandigheid voor taalontwikkeling. Bovendien zal tv kijken het zelf lezen en voorgelezen worden vaak verdringen. Als praten, lezen en voorgelezen worden een belangrijke voorwaarde zijn voor de taalontwikkeling en deze weer voor sukses en plezier op school dan staat tv er op het eerste gezicht niet best voor. Anderzijds is het denkbaar dat tv een stimulans kan zijn voor taalontwikkeling: tv biedt kinderen gesprekstof, tv kan begrippen tot leven brengen, tv kan voorbeelden bieden van hoe mensen met taal omgaan. De vraag is of er onderzoeksgegevens zijn om pessimisme of optimisme te ondersteunen. De vraag is ook hoe tv zijn remmende of stimulerende invloed uit kan oefenen.

Er zijn, met name in de V.S., een aantal programma's die bedoeld zijn de taalontwikkeling te bevorderen. Als tv al positieve mogelijkheden in zich bergt dan zouden deze bij dit soort gerichte programma's tot uiting moeten komen. De vraag is of deze programma's inderdaad werken. Hoe trachten programmamakers dit te bereiken en welke rol speelt begeleiding, naast het programma zelf?

* Dit artikel is geschreven in het kader van SVO-projekt 0358. Edukatieve Televisie voor kinderen.

2. *Negatieve invloeden van tv gebruik op taalontwikkeling*

2.1. *Tv en lezen gaan niet samen*

Ik zag Gijs (2 jr., 10 mnd) eens dwars vóór de tv zitten met een boekje. Tijdens het hele programma 'Paul en de poezen' zat hij in het boekje te bladeren en te kijken. Toch was hij ook voortdurend aan het reageren op wat er op de tv gebeurde. Het is blijkbaar mogelijk onder het tv kijken met een boek bezig te zijn.

In verschillende – moeilijk vergelijkbare – onderzoeken is gekeken naar de invloed van het hebben of krijgen van tv op het lezen van verschillende soorten lektuur. Drie onderzoeken zullen naast elkaar gezet worden: één in Groot Brittannië (Himmelweit, e.a., 1958), één in Canada (Schramm e.a., 1961) en één in Australië (Murray en Kippax, 1978).

Wat *boeken lezen* betreft: in het Britse onderzoek werden 10-11 jarige kinderen mét tv vergeleken met een overeenkomstige (qua sekse, leeftijd, I.Q. en sociale klasse) groep kinderen zónder tv. De kinderen mét tv lazen – buiten schooltijd – 2,5 boeken per 4 weken, zónder tv 2,7 boeken: nauwelijks verschillend dus. In een ander deel van de studie werd gekeken naar de invloed van het aanschaffen van tv (na het openen van de tv-zender) op het lezen van boeken één jaar later: 22% las meer boeken, 33% evenveel en 45% minder, cijfers die overeenkwamen met die van een controlegroep die géén tv hadden gekregen. Eén groep ging achteruit in het aantal gelezen boeken, nl. díe kinderen van gemiddelde intelligentie die vóór de komst van de tv weinig boeken lazen.

In het Canadese onderzoek werden 10-15 jarigen uit een dorp mét tv (teletown) vergeleken met vergelijkbare kinderen uit een dorp zonder tv (radiotown). In radiotown lazen de kinderen – buiten schooltijd – gemiddeld 3,4 boeken per maand; in teletown 3,2 boeken: een gering, niet significant verschil. Uitsplitsing naar leeftijd en overgang op een andere maat (mediaan) kompliceert dit gegeven: 10-11 jari-

gen uit teletown lazen meer boeken dan kinderen uit radiotown (voor meisjes: 3 resp. 2,5 boeken; voor jongens: 1,9 resp. 1,1 boeken). Het ziet er voor deze leeftijdsgroep naar uit dat boeken-lezen bevorderd werd door de aanwezigheid van tv. Dit gold voor kinderen van elk intelligentienivo.

In het Australische onderzoek werden 8-12 jarigen uit drie vergelijkbare dorpen met elkaar vergeleken. In high-tv town bestond 5 jaar tv: twee kanalen; in low-tv town één jaar, één kanaal; in no-tv town ontving men géén signaal. In deze volgorde lazen de kinderen resp. 1,85, 1,61, en 1,08 uur per week boeken. Lezen i.h.a. nam echter toe: resp. 4,17, 4,62 en 5,51 uur per week.

Dit brengt ons op het punt van het *lezen van strips*. Valt er nauwelijks een daling, soms zelfs een stijging te konstateren in het lezen van boeken, meestal is er een daling in het lezen van stripboeken: een voor de taalontwikkeling van deze leeftijdsgroepen minder belangrijke aktiviteit. Deze daling wordt in elk onderzoek aangetroffen en is vaak aanzienlijk. Zo lazen 10-15 jarigen in radiotown 7,9 stripboeken per maand, in teletown 1,9 per maand.

Samenvattend kunnen we stellen dat de taalontwikkeling, voorzover deze bevorderd wordt door het lezen van boeken, niet geremd wordt door de tv, voorzover deze bevorderd wordt door het lezen van stripboeken (en dat geldt waarschijnlijk alleen voor de jongste kinderen) wel.

2.2. *Belet tv het spreken?*

Als kinderen voor de tv zitten, vallen ze meestal niet op door breedsprakigheid. Echter, ook hier valt wel iets op af te dingen. Als kinderen *samen-kijken*, zijn ze wat meer tot conversatie geneigd. Dit is veler persoonlijke indruk (b.v. Dunn, 1977) maar er zijn ook onderzoeksgegevens die hier op wijzen. Sproull (1973) observeerde bij kleuters die in een groep keken vier maal zoveel verbale imitaties als bij alleenkijkers.

Een tv in huis doet enige afbreuk aan de tijd besteed aan konversatie en aan bezoekjes (Robinson, 1972). Het ging echter slechts om 5 minuten conversatie en 12 minuten bezoek per dag. Ook was er iets minder spel (Schramm e.a., 1961). Voor sommigen kan dit zeker een rem zijn op sociale en taalontwikkeling.

Er is echter ook een groep kinderen met sociale problemen, met leeftijdgenoten (Bailyn, 1959) of met ouders (Maccoby, 1954; Schramm e.a., 1961) die méér tv kijken, misschien juist om nog wel enige bevredigende sociale interactie te krijgen.

2.3. *Remt tv-kijken de taalontwikkeling?*

Er is één onderzoek dat hoeveelheid tv kijken in verband heeft gebracht met enkele aspecten van taalontwikkeling (Nelson, 1973). Op de leeftijd van $1^1/_2$ jaar keken de middenklas-kinderen uit dit Amerikaanse onderzoek gemiddeld 1,1 uur tv per dag. Katherine Nelson vond dat kinderen die meer keken pas op latere leeftijd 50 woorden konden gebruiken ($r = .50$), dat deze kinderen minder woorden per maand leerden ($r = -.45$) en dat ze pas op latere leeftijd 10 zinnetjes gebruikten ($r = .54$). Hoewel kinderen van ouders met een lager opleidingsnivo méér tv keken ($r = -.32$ en $-.42$ voor resp. het opleidingsnivo van moeder en vader) kan dit opleidingsnivo niet het verband tussen tv kijken en slechte taalontwikkeling verklaren: er is nl. geen verband gevonden tussen het opleidingsnivo en deze maten van taalontwikkeling. De zes door mij, op grond van Nelson's gegevens, uitgerekende partiële correlaties (correlatie tussen hoeveelheid kijken van kinderen en hun taalontwikkeling met het opleidingsnivo van de vader of moeder uitgepartieerd) zijn op één na hoger dan de oorspronkelijke correlaties.

Verder vond Nelson dat kinderen die minder keken ouders hadden die zich 'objectgericht' uitten: ze benoemden voorwerpen, beschreven wat gebeurt, stelden vragen over zaken. De ouders van kinderen die meer keken – tevens de ouders met lagere opleiding – hadden vaker negatieve opmerkingen: 'hou op', 'nee, dat is geen hond'. Zij konkludeert dat tv-kijken niet zozeer de oorzaak is van slechtere taalontwikkeling, maar zelf element is in een manier van omgaan met het kind: een gebrek aan gevoeligheid voor de behoeften van het kind, toelaten dat het kind met de voor hem/haar onbegrijpelijke tv bezig is.

3. *Kan de tv de taalontwikkeling stimuleren?*

Er zijn indicaties dat de tv enkele aspecten van taalvaardigheid kan bevorderen, m.n. de kennis van symbolen en begrippen. Het ene programma zal stimulerender zijn dan het andere. Sommige programma's zullen de kinderen tijdens het programma tot praten en zingen bewegen: het is mogelijk dat de taalontwikkeling hierdoor wordt bevorderd.

3.1. *Op de taalontwikkeling gerichte tv-programma's*

Sesame Street. Dit Amerikaanse kleuterprogramma tracht de ontwikkeling van kleuters te bevorderen op cognitief, sociaal en emotioneel gebied, aanvankelijk met grote nadruk op het eerste. Men hoopte de

kleuters – die veelal niet naar school gaan – op school voor te bereiden. Het programma van een uur wordt iedere dag uitgezonden en bestaat uit korte fragmenten.

Er zijn verschillende onderzoeken gedaan naar het effekt van het kijken naar Sesame Street op aspekten van taalvaardigheden. Onderdelen van de gebruikte tests zijn: kennis van vormen (b.v. cirkel), van lichaamsdelen, van letters, van getallen, van relaties (b.v. meer, groter, naast); kunnen klassificeren (op grootte, vorm, aantal, funkties) en sorteren en het onderkennen van delen van een geheel (Ball en Bogatz, 1970; Bogatz en Ball, 1971). Andere gebruikte tests (Minton, 1975) zijn woordbetekenis (voorwerpen aanwijzen op een plaat) en luisteren (het begrijpen van zinnetjes).

De vraag die ons interesseert is of het regelmatig kijken naar Sesame Street de ontwikkeling van dit soort vaardigheden ontwikkelt. Of anders gezegd: gaan kinderen die meer kijken meer vooruit? De aanvankelijke konklusies waren redelijk optimistisch. Lesser (1974, p. 218-220) konkludeerde: 'Kinderen die het meest keken leerden het meest. . . 9% vooruitgang werd geboekt door kinderen die zelden of nooit keken, 15% door degenen die vier of vijf keer per week keken, en 24% door hen die meer dan vijf keer per week keken. . . De leerresultaten nemen voor alle onderdelen van het curriculum toe met de kijktijd'.

Nadere analyses van dezelfde gegevens (Cook e.a., 1975; Cook en Conner, 1976) zijn minder rooskleurig. Veel tests laten weliswaar een statistisch niet-significante vooruitgang zien, maar er zijn eigenlijk alleen significante winsten aangetoond op het gebied van letters, getallen, relaties en woordenschat, waarbij alleen de effekten op letter-vaardigheden, in één onderzoek, aanzienlijk zijn te noemen (1/2 s.d.). Het is onduidelijk hoe vaak kinderen in elk experiment naar Sesame Street hebben moeten kijken om er voordeel van te hebben. Het gaat waarschijnlijk om minstens enkele uren per week. Een ander punt is dat de winst in woordenschat bereikt werd met kinderen in krèches, niet in de normale thuis-kijk-situatie (Diaz-Guerrero e.a., 1976). Het oorspronkelijke optimisme werd o.a. veroorzaakt door het feit dat in de oorspronkelijke statistische analyse de faktoren 'kijken naar' en 'gestimuleerd worden om te kijken' niet goed uit elkaar werden gehouden. Dit 'stimuleren' heeft in verschillende onderzoeken verschillende vormen: thuis-bezoek van een deskundige die met kinderen toepasselijke spelletjes doet en speelgoed en boekjes aandraagt, opbellen om ouders te stimuleren kinderen te laten kijken, speciale aandacht door observatoren enz. Dit soort stimulansen vergroot de leerresultaten. Bij dit alles moet niet vergeten worden dat de leerresultaten bereikt werden met een programma dat expliciet gericht was op het aanleren van letters en getallen en daar ook erg veel werk van maakte. Het is te verwachten dat een programma als Sesamstraat in Nederland, slechts 15 minuten per dag, (in de V.S. één uur) met minder nadruk op taalontwikkeling, niet tot meetbare resultaten zal leiden.

The electric company. Dit programma is bedoeld om kinderen met leesproblemen (zowel thuis als op school) te helpen, m.n. de kinderen met leesproblemen in de tweede, derde en vierde klas (Ball en Bogatz, 1973). Tot het curriculum behoren o.a.: 1. Het leren van symbool-klank kombinaties: het kind moet de belangrijke schriftelementen leren lezen: letters, groepen letters en korte woordjes die veel voorkomen in gedrukte tekst (the, of enz.) of omgeving ('stop'); regelmatig terugkerende spelpatronen (woordkernen): dubbele medeklinker die een korte klinker aanduidt ('latter' vs 'later') enz. 2. Het leren van strategieën voor het lezen van betekenis, b.v. het onderkennen van belangrijke morfemen (-ed, -ing, enz.), het kunnen lezen van woorden van een zin in lineaire volgorde zodat het de spreektaal benadert en de betekenis afgeleid kan worden, het kunnen gebruiken van syntaktische structuren zodat de betekenis afgeleid kan worden, enz.

Dit alles wordt in een zeer gevarieerde vorm gegoten: life action, film, liedjes, foto's en tekeningen. De karakters zijn mensen, dieren, poppen, animaties en combinaties ervan. Er heeft onderzoek plaats gevonden op scholen waar gekeken werd (120 uitzendingen van een half uur) en bij kinderen die al of niet door de onderwijzer aangespoord werden thuis te kijken, na school. De kinderen die werden aangespoord om thuis te kijken gingen niet méér vooruit dan de kinderen die niet werden aangespoord. Ball en Bogatz geven drie mogelijke verklaringen. De oorzaak zou kunnen liggen in het falen van de aanmoedigingsprocedure: de aangespoorde kinderen keken niet méér dan de niet aangespoorde. Het zou ook kunnen zijn dat het thuiskijken minder doelgericht is omdat er geen begeleiding is. Tenslotte zou het kunnen zijn dat verschillen alleen te konstateren zijn bij kinderen uit de doelgroep (kinderen met leesproblemen) en niet bij alle kinderen uit de eerste tot en met de vierde klas die in dit onderzoek proefpersoon waren.

De vergelijking tussen klassen die wel en niet keken (en ook niet thuis konden kijken!) is gunstiger. De test (met 123 vragen die de 19 curriculum gebieden bestreken) verliep steeds in het voordeel van kijkers, zowel als de kijktijd afging van de normale

taalles als wanneer het van de tijd van andere vakken afging. Om een indruk te geven van de grootte van het effekt: kijkers uit de eerste klas gingen ongeveer 5 à 10 punten méér vooruit dan niet-kijkers (max. score 123). Tweedeklassers 2 à 6 punten. In hogere klassen was de winst veel kleiner (1 à 3 punten). Dit kan op een plafondeffekt duiden: de gemiddelde scores kwamen daar boven de 100. Attitudes t.o.v. school en leren lezen werden niet beïnvloed door the Electric Company.

Ook bij dit onderzoek is geen conclusie te trekken dat het programma als zodanig, dus het kijken-alleen, effectief is. Het kijken geschiedt op school onder het toeziend oog van leerkrachten die gunstig staan t.o.v. het programma.

Leesprogramma voor 2-4 jarigen. Dunn (1970) beschrijft een onderzoek waarbij 2 tot 4 jarigen 15 à 20 minuten per week, gedurende 12 weken, een tv-programma kregen te zien met de bedoeling om de kinderen het alfabet te leren, de alfabet-klanken en in totaal 22 woorden uit een basiswoordenschat: voor de kinderen belangrijke begrippen. De ouders van de eksperimentele groep kregen een handleiding en de instruktie elke dag minstens 10 minuten te oefenen. De controlegroep kreeg waarschijnlijk alleen de film te zien (wordt in het verslag niet expliciet gezegd). Op de drie tests: kennis van het alfabet, kennis van letterklanken en kennis van woorden ging de experimentele groep méér vooruit dan de controlegroep. Hoe meer tijd besteed werd – binnen de experimentele groep – aan follow up aktiviteiten hoe meer werd geleerd. Opvallend is dat er géén significant effekt werd gevonden binnen de experimentele groep voor leeftijd en verbaal I.Q. Merkwaardig genoeg werd echter wel een verband gevonden met sociaal ekonomisch nivo: kinderen uit lagere nivo's leerden meer. Het zeer summiere onderzoeksverslag geeft geen aanwijzingen van mogelijke oorzaken. Ook hier blijkt het belang van begeleiding, uitwerking van het op de tv-gebodene. Dat dit niet per se door aanwezigen hoeft te geschieden zal uit het volgende blijken.

3.2. *Tv met radio-begeleiding*

Een andere benadering vinden we bij Borton (Borton e.a., 1974 a, b). Hij ontwikkelde een methode om kinderen meer profijt te laten hebben van het gewone 'commerciële' tv-aanbod. Via de radio begeleidde hij deze programma's. Op momenten, waarop niet werd gepraat, werd via de radio wat kommentaar en uitleg gegeven. Ook was er ruimte voor grapjes, liedjes en verhaaltjes zodat de presentator een 'geliefde persoonlijkheid' werd. De uitzendingen waren elke dag gedurende de cartoon 'Spiderman'. De kinderen werden getest op woorden die uitgelegd waren in de week vóór de test: 'Wat betekent. . .'. De conclusie was dat kinderen die radio én tv gebruikten meer leerden dan kinderen die alleen tv keken. De kinderen mét radio leerden er elke week een begrip bij. Er was een gering verband tussen hoeveelheid gebruik en leerresultaat: $r = .16$. Borton denkt dat er betere leerresultaten mogelijk zijn.

Ook andere onderzoeken laten zien dat begeleiding van kinderen tijdens en vlak na de uitzending tot betere resultaten leidt. Zo was er een Early Childhood Education (ECE) programma voor kleuters, bestaande uit elke dag een 30 minuten durend tv-programma, wekelijks huisbezoek en een mobiele klas eens per week. Hoe meer begeleiding hoe meer de kinderen verbaal leerden (Bertram e.a., 1971), hoewel ook hier de effekten gering waren. Salomon (1973) onderzocht het effekt van het stimuleren van moeders om mee te kijken. Inderdaad verhoogde dit meekijken, het kijken en zo het plezier en het leereffect, tenminste bij kinderen van laaggeschoolde ouders. Salomon verklaart dit doordat de moeder structuur en betekenis aan het materiaal helpt te geven 'waardoor de ervaren onzekerheid daalt en het plezier toeneemt' zoals Berlyne (1969) het formuleert. Hoger geschoolde ouders keken al vaker mee waardoor bij hun kinderen dit effekt niet optrad.

In een laatste onderzoek (Corder-Bolz en O'Bryant, 1978) kregen 4 en 5-jarigen een videoprogramma van 30 minuten te zien. In één conditie voegde de leidster informatie en attitude-vormende opmerkingen toe. In de andere conditie maakte zij evenveel opmerkingen in de trant van 'goed kijken hoor'. De begeleide groep scoort na afloop bijna tweemaal zo hoog op een test over het programma. Dit blijft zo, ook een week later. Opvallend is dat in beide groepen er een verband bestond tussen oogkontakt en leerresultaat ($r = .52$ in de begeleide groep, $r = .38$ in de niet-begeleide groep). Dit kan er op duiden dat inderdaad toegenomen plezier (dus meer oogkontakt?) tot betere leerresultaten leidt.

4. *Mogelijkheden voor de tv zelf*

Tv-makers wachten gelukkig niet af tot onderzoekers eenduidig hebben vastgesteld dat tv de taalontwikkeling remt of bevordert. Ze maken programma's voor kinderen en verwerken daarin vaak elementen waarvan ze hopen dat deze de kinderen zullen stimuleren. Een aantal voorbeelden treffen we aan in kinderprogramma's en in adviezen voor deze programma's.

4.1. *Het ontwikkelen van begrippen.*

In Sesamstraat wordt veel werk gemaakt van relationele begrippen en begrippenparen: boven-onder, groter-kleiner, snel-langzaam. Het Nederlandse materiaal is vaak meer gericht op het uitdiepen van een begrip waarbij naast betekenis ook allerlei emotionele aspekten verduidelijkt worden. Zo werd van het begrip wandelingetje niet alleen *verteld* dat het 'zomaar een stukje lopen' is, ook werd *vertoond* dat het fijn is vooral om het samen te doen. Een begrip als 'boos' werd verduidelijkt door te laten zien hoe het ontstaat, dat er een aanleiding is, hoe boosheid emotioneel wordt uitgedrukt, hoe het kan oplossen in een gelukkige afloop, enz. Het Nederlandse kleuterschoolprogramma 'Zie Zo' heeft wat dit betreft dezelfde benadering. Een begrip als 'boodschappen doen' werd cognitief en emotioneel uitgewerkt.

Steeds moet in het oog gehouden worden dat gebruikte begrippen voor de kinderen duidelijk moeten zijn of duidelijk moeten gemaakt worden. Veel kinderprogramma's staan bol van te moeilijke woorden. Ook moet ervoor gezorgd worden dat beelden duidelijk gekoppeld worden aan de gesproken woorden. Als er b.v. een papegaai ter sprake is moet deze niet verdrinken in een vogelkooi met veel andere soorten vogels.

4.2. *Het stimuleren van taalplezier*

Kinderen kunnen erg veel plezier beleven aan taalspelletjes en deze spelletjes dragen waarschijnlijk bij aan de ontwikkeling. Enkele voorbeelden:

- Napraten. Kinderen vinden 't leuk om elkaar steeds na te praten. Het plezier wordt vergroot als het napraten leidt tot opdrachten aan jezelf. Zo dwong Tommie in Sesamstraat zichzelf de kamer uit te gaan omdat hij nazei: 'Ik ga de kamer uit'.
- Rijmen met en zonder betekenis.
- Bestaande versjes, liedjes en aftelrijmpjes.
- Het praten in ontkenningen: 'ik ga*niet* drinken' als je het wel gaat doen.
- Het spreken van 'vreemde talen': koeterwaals.

Deze spelletjes kunnen op de tv gedemonstreerd worden en worden dat ook.

4.3. *Het uitlokken van verbale reakties*

Er zijn allerlei mogelijkheden om verbale reakties van kinderen uit te lokken. Dit kan b.v. door rechtstreeks op de kinderen te spelen. Dit gebeurt in het kleuterschool tv-programma 'Zie 'Zo'. Iedereen kent wel het voorbeeld van goede poppenkastvoorstellingen waarbij een hoge mate van participatie bereikt kan worden. Bij tv is timing en adequaat reageren op de reaktie van kinderen een groot probleem, maar niet onmogelijk. Een kind blijft reageren als het 'beloond' wordt voor zijn reaktie. Deze 'beloning' kan een antwoord zijn, een knikje, een bevestiging van het goede antwoord, enz. Bovendien moet deze beloning op het juiste moment komen.

Een andere mogelijkheid is het voor laten doen door kinderen (al of niet in beeld) b.v. een raadspelletje waarbij kinderen moeten gissen wat 't is of wordt.

Herhaling van een fragment of programma kan er toe leiden dat kinderen gaan anticiperen: zeggen wat er komt.

4.4. *Het stimuleren van lezen en voorlezen*

Jonge kinderen zullen, als ze in de gelegenheid zijn een boek te kiezen, een bekend boek nemen. Tv kan ertoe bijdragen boeken bekend te maken. Ook kan tv ouders én kinderen modellen aanbieden van voorleessituaties. Almeida (1978) suggereert de volgende mogelijkheden: het laten zien van

1. kinderen die een lezend kind met rust laten;
2. kinderen die besluiten te gaan lezen i.p.v. andere aktiviteiten te ondernemen;
3. een kind dat een ander kind in lezen interesseert door iets over het boek te vertellen;
4. een 'lees in' van vriendjes.

De Nederlandse Sesamstraat laat voortdurend voorleessituaties zien waarbij naast het verhaal ook allerlei aspekten van de voorleessituatie aan de orde komen. Onlangs zag ik Sjoerd (1 jaar; 7 maanden) tijdens zo'n fragment weglopen om een boekje te halen.

4.5. *Het bereikbaar maken van het onbereikbare*

Er zijn veel zaken die ouderen kinderen moeilijk kunnen leren zonder hulp van de tv. Begrippen als 'raket' en 'robot' hebben dankzij de tv waarschijnlijk een zeer gevarieerde en uitgebreide betekenis voor jonge kinderen. Via de tv kunnen kinderen met erg veel onderwerpen in aanraking komen. Te denken valt aan historische gebeurtenissen, het leven in de natuur, aktualiteiten, mensen elders in de wereld, enz. 'Wetenswaardigheden' doorspekken de programma's voor kinderen van lagere-school-leeftijd.

4.6. *Het stimuleren van meekijken door ouderen*

Zoals ik verderop nog eens zal uiteenzetten is het meekijken door ouderen vrijwel onontbeerlijk voor

leerresultaten middels tv. Tv-makers kunnen hier op twee manieren aan meewerken:

In de eerste plaats kunnen zij kinderprogramma's aantrekkelijk maken voor het hele gezin. Hoewel het een ergenis is als b.v. een toneelgezelschap grappen maakt over de hoofden van toeschouwers heen omdat dit een soort minachting voor het publiek impliceert, zijn er ook geslaagde voorbeelden van een aantrekkelijke combinatie voor ouderen en kinderen. Te denken valt b.v. aan een programma als 'De wonderlijke avonturen van Herman van Veen', een KRO-serie 'voor alle mensen van 7 tot 77'. In Sesamstraat zitten fragmenten die duidelijk oninteressant zijn voor ouderen. Dit blijkt ook uit de dalende kijkcijfers voor leeftijdsgroepen, ouder dan de doelgroep (3-6 jr). Andere fragmenten, b.v. 'Bert en Ernie', zijn ook voor ouderen interessant en het kijken waard.

In de tweede plaats kunnen tv-makers ouderen voorlichten. Waarschijnlijk weten opvoeders niet dat het belangrijk is om mee te kijken en mee te reageren. De tv zou een voorlichtingscampagne kunnen starten over de wenselijkheid en mogelijkheid van dit samenkijken.

4.7. *Taal stimuleren met behulp van tv-taal*

Er zijn overeenkomsten tussen codes in gebruik bij de tv en codes in de taal gebruikt. Soms is er in het geheel geen onderscheid: b.v. bij het gebruik van spreektaal op de tv of bij het gebruik van ondertiteling. Het is niet onmogelijk dat de ondersteuning met beelden een aantrekkelijke leersituatie doet ontstaan waarbij het receptief taalgebruik van kinderen gestimuleerd wordt.

Wat ondertiteling betreft, is dit geen eenvoudige zaak. O'Bryan (1975) toonde grote verschillen aan tussen goede en slechte lezers door het observeren van oogbewegingen. De goede lezer las de tekst en keek dan naar wat gebeurde. De slechte lezers keken naar de eerste twee of drie letters; dan werd hun aandacht getrokken door de aktie. Dit was enigszins te voorkomen door de letters zelf in aktie te vertonen, b.v. door ze één voor één in beeld te laten komen: het aantal leesachtige fixaties (van links naar rechts) nam dan toe. Ook hielp het de woorden centraal te projecteren, in kletslussen met flikkerende letters, enz.

Er zijn andere elementen van tv-taal die wat verder weg staan maar die misschien kunnen bijdragen aan taalontwikkeling. Te denken valt aan de struktuur van verhalen. Om een boek met begrip te kunnen lezen, is het nodig een idee te hebben van hoe een verhaal in elkaar zit: uitgangssituaties, probleem, gebeurtenissen die naar een oplossing toewerken, oplossing. Al lang vóór kinderen kunnen lezen wordt een begin gemaakt met het ontwikkelen van dit soort verhaalstructuren, b.v. door het voorlezen van sprookjes. De tv voor jonge kinderen maakt meestal gebruik van verhalen met een plot. Het is mogelijk dat dit bijdraagt tot taalontwikkeling.

Een ander voorbeeld betreft het begrijpen van bedoelingen van figuren die in een verhaal een rol spelen. Chandler (e.a., 1973) toonde aan dat kinderen bij hun beoordeling van een gebeurtenis (een kind breekt flesjes ketch-up) de bedoeling van de acteur (b.v. hij wilde z'n moeder helpen) gemakkelijker in hun oordeel konden betrekken als het om film ging, dan wanneer het om hetzelfde, maar vertelde, verhaal ging. De vraag is of regelmatig naar de tv kijken bijdraagt tot een beter begrip van gesproken of gedrukte verhalen.

5. *Mogelijkheden van ouders en opvoeders*

Uit een aantal onderzoeken blijkt steeds weer dat bemoeienis van ouderen de leerresultaten bevordert. Deze bemoeienis kan zijn: aansporen om te kijken (Ball en Bogatz, 1970), meekijken (Diaz Guerrero, e.a., 1976), in klasseverband kijken met de leerkracht (Ball en Bogatz, 1973), toevoeging van informatie en attitudevormende opmerkingen (Corder-Bolz en O'Bryant, 1978) doorwerking en oefening na het programma (Dunn, 1970; Bertram e.a., 1971). Meestal is echter niet duidelijk wat de ouderen precies doen en zeker niet waarom de kinderen in zulke situaties meer leren. Alleen Salomon (1973) geeft een theoretische fundering: de meekijkende ouder verlaagt de onzekerheid (door het uitleggen of door haar loutere aanwezigheid? P.L.), waardoor het plezier toeneemt en betere leerresultaten bereikt worden. Hoe dit laatste precies werkt is ook niet duidelijk. Te denken valt aan meer plezier dus meer aandacht waardoor de kinderen minder ontgaat. Kohnstamm (e.a., 1973) vond indertijd dat aktivering van 2-4 jarige kinderen tijdens een audiovisueel programma (dia's met geluid) niet het oogkontakt deed toenemen maar wel de aanwezigheid voor het scherm. Ook nam de hoeveelheid beweging af: de kinderen bleven rustiger zitten. In dit onderzoek bestond de aktivering uit ingaan op wat de kinderen zeiden, vragen beantwoorden, vragen stellen over het programma, wijzen op details enz. Het lijkt of begeleiding het plezier en dus de aanwezigheid doet toenemen.

Er is maar zelden verband gevonden tussen aandacht (m.n. oogkontakt) en leerresultaten. Corder-Bolz en O'Bryant (1978) vonden wel zo'n verband,

zowel in de begeleide als de niet-begeleide groep (r = resp. .52, en .38), een verband dat in beide groepen samen goeddeels verdween (r = .17). Het is mogelijk dat het verband tussen aandacht en leerresultaten alleen verschijnt als rekening gehouden wordt met situatievariabelen. Dit laatste onderzoek geeft trouwens een kleine indicatie van hoe het leerresultaat tot stand kwam: het toevoegen van informatie door begeleidende ouderen, b.v. 'Another name for thieves and burglars is robbers' en van uitdrukkingen van attitudes b.v. 'the police want to help boys and girls so they won't grow up and be thieves like those men'. Helaas is in dit onderzoek niet duidelijk wat precies geleerd werd omdat er slechts één vraagvoorbeeld gegeven wordt.

Resumerend kunnen we de volgende 'ouderbijdragen' onderscheiden die mogelijk de taalontwikkeling middels de tv bevorderen:

Het bevorderen van een plezierige situatie voor het kind. Louter aanwezigheid van de ouder is een eerste voorwaarde. Kinderen vinden het fijn om met ouderen naar tv te kijken. Op schoot nemen, laten merken dat je het ook leuk vindt, bevordert het plezier. (Laten merken dat je iets *niet* leuk vindt van wat kinderen wel leuk vinden is een verschrikkelijke teleurstelling voor kinderen). Er voor zorgen dat kinderen *samen* kijken verhoogt het plezier aanmerkelijk. In een onderzoek van N. Sproull (1973) bleek dat 4-jarige samenkijkers méér dan 3x zoveel glimlachten als alleen-kijkers. Nog sterker geldt dit voor het verbaal reageren van deze kinderen: de samenkijkers reageerden 4x zoveel.

Informatie-geven, uitleggen, verduidelijken. Programma's zijn voor jonge kinderen meestal erg moeilijk. Het is goed uit te leggen wat er gebeurt en waarom dingen gebeuren en vooral ook wat gezegd wordt. Het is voor jonge kinderen moeilijk bedoelingen van handelingen te onderkennen. Collins (1974) toonde dit aan voor bedoelingen achter gewelddadige handelingen. Het is ook moeilijk emotionele uitdrukkingen goed te begrijpen. Levelt (1978) geeft het voorbeeld van de uitdrukking van moedeloosheid (met het hoofd op de armen vallen) door Bert in Sesamstraat wat door kleuters ervaren wordt als 'in slaap vallen'. Ook doen zich moeilijkheden voor bij het begrijpen van sprongen in tijd en ruimte, bij het begrijpen van de samenhang van een verhaal. Noble (1975) beschrijft een experiment waarbij een film op een kritiek moment van de plot stopte. Dan vroeg hij kinderen of dit het einde van de film was. 75% van de 5-jarigen en 40% van de 8-jarigen beaamden dit. Uit dit soort voorbeelden blijkt dat er voldoende uit te leggen valt.

Antwoorden. Zoals M. Riksen-Walraven (ongedateerd) stelt: 'Ouders die veel terugpraten wanneer hun kind geluiden maakt, hebben kinderen die relatief veel geluiden maken (brabbelen)'. De conversatie met kinderen wordt bevorderd door reakties van de ouderen: doorgaan op wat het kind zegt en vragen beantwoorden.

Reakties uitlokken. Het tv kijken kan een vorm van konversatie worden. Het thema is de tv. Kinderen vinden het fijn met ouderen over gemeenschappelijke ervaringen te spreken. Levelt (1978) geeft veel voorbeelden van dit soort gesprekken: Vragen over wat gebeurt, over wat het kind van gebeurtenissen en karakters vindt, of hij ook wel eens zoiets heeft meegemaakt of gezien. Een aparte mogelijkheid bieden programma's die herhaald worden. Kinderen onder de 6 à 7 jaar houden van eindeloze herhaling. (Alleen Sesamstraat maakt hier gebruik van: het stuit tv-makers vreselijk tegen de borst). In zo'n geval kan het kind gevraagd worden wat er gaat gebeuren.

6. *Nog geen konklusies*

Bij de huidige stand van zaken is het niet mogelijk om op grond van onderzoeksgegevens negatieve en positieve invloeden van tv op de taalontwikkeling tegen elkaar af te wegen.

In de eerste plaats is er slechts onderzoek gedaan naar enkele aspekten van de taalontwikkeling. Soms heel globaal: aantal gelezen boeken, minuten conversatie; soms zeer gedetailleerd: kennis van letters, opzeggen van het alfabet. Soms, zoals door Nelson (1973), worden wat gevarieerdere maten gebruikt: aantal woorden dat gebruikt of gekend wordt, aantal woorden dat per maand bijgeleerd wordt, enz.

In de tweede plaats betekent 'tv-kijken' steeds iets anders. Soms gaat het over de invloed van 'uren per dag kijken', soms van kijken naar enkele specifieke programma's.

In de derde plaats gaat het vaak om een specifiek soort kinderen: kinderen van een beperkte leeftijdsgroep, uit een beperkte sociale laag.

Televisie is een medium dat op zeer gevarieerde wijze gebruikt wordt: ieder naar zijn behoeften. Dit is misschien de grote moeilijkheid bij het vaststellen van de invloed van tv: zoveel hoofden zoveel zinnen. Als je met kinderen omgaat stuit je regelmatig op de invloed van tv, maar de variaties zijn enorm. De een beheerst de Kung Fu-vechttechniek, de ander kent de uitzendtijden van programma's uit zijn hoofd, weer een ander komt in kontakt met zijn leeftijdgenoten door een tv-programma ter sprake te brengen. Zo zal ook de invloed op taalontwikkeling,

zowel de negatieve als positieve, allerlei vormen aannemen: het leren van een woord bij de een, het overnemen van een bepaalde intonatie of stemvervorming bij de ander, het zoeken naar een boek bij weer een ander. In zo'n situatie is het vaststellen van de invloed van tv op taalontwikkeling door het meten van een zeer beperkt aantal aspekten niet erg vruchtbaar. Het is waarschijnlijk zinvoller, kinderen voortdurend te observeren om te zien waar de tv in hun gedrag een rol speelt. Kennis van de programma's waarnaar ze kijken is dan nodig. Uiteraard is dit een moeilijk realiseerbare methode. Het zou een stap in de goede richting zijn als veel opvoeders regelmatig notities maken over hoe kinderen de tv aan de orde stellen in spel, conversatie, kringgesprekken, enz. De auteur van dit artikel houdt zich zeer aanbevolen voor de resultaten van deze methode van 'toevallige observaties'. Dit heeft het bijkomend voordeel dat er aandacht ontstaat voor het tv-kijken van de kinderen: een onontbeerlijke faktor – een van de weinige konklusies – voor het verkrijgen van leerresultaten.

Begeleiding is het toverwoord. Elk tv-programma kan gunstig zijn voor de taalontwikkeling als kinderen niet aan de buis worden overgelaten: als er belangstelling is voor wat ze beleven met de tv, als ze gewezen worden op interessante zaken, als ze iemand vragen kunnen stellen, als ze antwoord krijgen. Zonder dit zullen positieve resultaten miniem zijn. Wat dit betreft is er geen onderscheid tussen de tv en de rest van de wereld, waarin kinderen hun weg moeten vinden.

Literatuur

Almeida, P. M., Children's television and the modeling of proreading behaviors, in: Pierce C. M. (Ed.), *Television and education.* Sage contemporary social science issues 44, Sage publications, London, 1978.

Bailyn, L., Mass media and children: a study of exposure habits and cognitive effects, *Psychological Monographs,* 1959, *73,* 1.

Ball, S. en G. A. Bogatz, *Reading with television: an evaluation of the electric company,* vols. 1 and 2, Educational Testing Service, Princeton, N. J., 1973.

Ball, S. en G. A. Bogatz, *The first year of Sesame Street: an evaluation.* Educational testing service, Princeton, N. J., 1970.

Berlyne, D. E., Measures of aesthetic preference, in: Hogg, J. (Ed.), *Psychology and the visual arts.* Penguin books, 1969.

Bertram, C. L. et al., *Evaluation Report: early childhood education program 1969-1970 field test,* Summary Report, Appalachia Educational Lab. Charleston, W. VA 1971, ED 052 837.

Bogatz, G. A. en S. Ball, *The second year of Sesame Street: a continuing evaluation,* vols. 1 and 2, Educational Testing Service, Princeton, N. J., 1971.

Borton, T., L. Belasco en Th. Echewa, Dual audio tv instruction – a mass broadcast simulation, *AVCR* 22, nr. 2, summer 1974, pp. 133-152.

Borton, T., L. Belasco en S. Baskerville, Broadcasting dual audio television instruction, in: Klinge P. L. (Ed.), *American education in the electric age. New perspectives on media and learning.* Educational Technology Publications, Englewood Cliffs, N. J., 1974, pp. 175-187.

Chandler, M. J., S. Greenspan en C. Barenboim, Judgements of intentionality in response to video-taped and verbally presented moral dilemma's: the medium is the message, *Child Development,* 1973, 44, 315-320.

Collins, W. A., e.a., Observational learning of motives and consequences for television aggression: a developmental study, *Child Development,* 1974, 45, pp. 799-802.

Cook, T. D., H. Appleton, R. F. Conner, A. Schaffer, G. Tamkin en S. J. Weber, *'Sesame Street' revisited.* Russel Sage Foundation, New York, 1975.

Cook, T. D. en R. F. Conner, The educational impact, *Journal of Communication,* vol. 26, nr. 2, spring 1976, pp. 155-164.

Corder-Bolz, C. R. en S. O'Bryant, Teacher vs Program, *Journal of Communication,* vol. 28, nr. 1, winter 1978, pp. 97-103.

Diaz Guerrero, R., I. Reyes-Lagunes, D. B. Witzke en W. H. Holtzman, Plaza Sesamo in Mexico: an evaluation, *Journal of Communication,* vol. 26, nr. 2, spring 1976, pp. 145-154.

Dorr, A., *Tv as teacher. Interpersonal factors mediating viewing and effects.* Prepared for the National Institute of Mental Health. Harvard University, 1978.

Dunn, B. J., *The effectiveness of teaching selected reading skills to children two through four years of age by television.* Minneapolis, 1970, ED 040 027.

Dunn, G., *The box in the corner. Television and the underfives.* The MacMillan Press Ltd., London, 1977.

Himmelweit, H. T., A. N. Oppenheim en P. Vince, *Television and the child: an empirical study of the effects of television on the young.* Oxford University Press, London, 1958.

Kohnstamm, G. A., P. B. M. Levelt, L. Teixeira de Mattos en L. Hamstra-Bletz, *Een onderzoek naar de aandacht van 2-4 jarige kinderen voor audio-visuele verhaaltjes in een krèch-situatie.* I.C.O., Universiteit van Amsterdam, 1973.

Levelt, P., De televisie de baas. Concept voor een hoofdstuk 'De indringer de baas', in: A. Kooyman en S. Piët (Eds.), *Kind en Televisie,* Ambo, 1979, Amsterdam, 1978.

Lesser, G. S., *Children and television. Lessons from Sesame Street.* Random House, New York, 1974.

Maccoby, E. E., Why do children watch television?, *Public Opinion Quarterly,* 1954, 18, pp. 239-244.

Minton, J. H., The impact of Sesame Street on readiness, *Sociology of Education,* 1975, vol. 48 (spring), pp. 141-151.

Murray, J. P. en S. Kippax, Children's social behavior in three towns with differing television experience, *Journal of Communication,* 1978, vol. 28, pp. 19-29.

Nelson, K., Structure and strategy in learning to talk, *Monographs of the Society for Research in Child Development,* Serial no. 149, 1973, vol. 38, nrs. 1-2, University of Chicago Press, Chicago.

O'Bryan, K. G., *Eye movements as an index of television viewing strategies.* Denver, Colorado, 1975, ED 115391.

Riksen-Walraven, M., *Taalontwikkeling in de vroegkinderlijke periode: de invloed van de omgeving.* Vakgroep Ontwikkelingspsychologie, Psychologisch Laboratorium, Nijmegen, ongedateerd.

Robinson, J. P., Television's impact on everyday life: some cross-national evidence, in: E. A. Rubinstein, G. A. Comstock en J. P. Murray (Eds.), *Television and social behavior,* vol. 4, Television in day to day life: patterns of use, U.S. Government Printing Office, Washington DC, 1972.

Salomon, G., *Effects of encouraging Israeli mothers to co-observe Sesame Street with their five-year-olds.* Hebrew University of Jerusalem, 1973, ED 086 174.

Schramm, W., J. Lyle en E. B. Parker, *Television in the lives of our children.* Stanford University Press, Stanford, 1961.

Sproull, N., Visual attention, modeling behaviors, and other verbal and nonverbal meta-communication of prekindergarten children viewing Sesame Street, *American Educational Research Journal,* spring 1973, vol. 10, nr. 2, pp. 101-114.

Curriculum vitae

P. Levelt (1942) deed, na zijn psychologiestudie, enkele onderzoeken o.a. in samenwerking met Prof. G. A. Kohnstamm, betaald door S.V.O. De onderzoeken betroffen het gebruik van audiovisuele verhaaltjes in een krèche-situatie, de evaluatie van een schooltelevisie-programma en een literatuuronderzoek naar edukatieve kindertelevisie, waar hij ook nu nog aan werkt. Daarnaast deed hij onderzoek naar het programma Sesamstraat waar hij als redakteur en lid van de adviesraad bij betrokken is.

Adres: Vakgroep Ontwikkelingspsychologie, Rijksuniversiteit Leiden, Hooigracht 15, Leiden.

De schooltoets na twaalf jaar

Deel II: Een evaluatie van de op het onderwijs gerichte functies: analyse van de stand van het onderwijs, concretisering van doelstellingen en beïnvloeding van het lager onderwijs

H. BLOK EN H. WESDORP
R.I.T.P., Amsterdam

Samenvatting

De CITO-Eindtoets Basisonderwijs bestaat 12 jaar. In 1966 werd de toets (in Amsterdam) geïntroduceerd; de constructeurs kenden 6 functies aan de toets toe. Deze waren a) Selectie voor het voortgezet onderwijs; b) Advies voor schoolkeuze aan de ouders; c) Het opsporen van reserve aan intellect; d) Analyse van de stand van het onderwijs; e) Concretisering van doelstellingen van het onderwijs en f) Beïnvloeding van het lager onderwijs. In het eerste deel van dit artikel, dat in het vorige nummer van Pedagogische Studiën verscheen, werden de functies a, b en c nader beschouwd. Aan de hand van empirische gegevens werd nagegaan hoe de selectie- en advies-functie in de huidige praktijk tot hun recht komen, en of er enige aanleiding is de ontdekking van 'reserve aan intellect' te verwachten. In het hiervolgende tweede deel van dit artikel worden de functies d, e en f nader bekeken. Aan de hand van enquête-resultaten wordt nagegaan of het 'bevoegd gezag' van de toetsresultaten gebruik maakt bij de beleidsvoering (functie d); op grond van o.a. een nauwkeurige analyse van het taalgedeelte van de schooltoets wordt nagegaan in hoeverre de functies e (concretisering van doelstellingen) en f (beïnvloeding van het lager onderwijs) worden vervuld.

4. *Analyse van de stand van het onderwijs*

Uit het in paragraaf 1. aangehaalde artikel van De Groot (1966) blijkt dat men zekere verwachtingen koesterde betreffende eventuele beleidsbeïnvloeding door toetsresultaten. Die verwachting was wel gerechtvaardigd. Als men de literatuur op dit punt naleest, blijken grootschalige evaluatieprogramma's wel vaker van belang voor het onderwijsbeleid (Wesdorp, 1979, par. 3.1.). In 1977 is door het RITP nagegaan in hoeverre van beleidsbeïnvloeding door schooltoetsresultaten in Nederland sprake kan zijn.

Het onderzoek werd verricht door Wolowitsj (1978). Nagegaan werd of toetsprogramma's aan het eind van het basisonderwijs gebruikt worden om het locale onderwijsbeleid mede vorm te geven. Meer specifiek was de onderzoeksvraag: is het beleid van bevoegde gezagen die over toetsinformatie beschikken actiever dan dat van gezagen die niet over dergelijke informatie beschikken? Met deze formulering wordt ook de opzet van het onderzoek in principe geschetst. Deze was als volgt: met behulp van een enquête zouden twee groepen van bevoegde gezagen worden benaderd. Enerzijds zou een groep worden benaderd die geen toetsinformatie ter beschikking kon hebben, omdat geen gebruik van toetsen werd gemaakt aan het eind van het basisonderwijs. Anderzijds zou een groep worden benaderd, die wèl kon beschikken over toetsinformatie. Aan beide groepen zouden vragen omtrent de activiteit van het onderwijsbeleid worden gesteld. Nagegaan zou worden of het beleid in de wèl-toetsende gebieden zich onderscheidde van dat in de niet-toetsende gebieden.

De belangrijkste doelgroep werd gevormd door het 'direct bevoegd gezag', voor het openbaar onderwijs het gemeentebestuur, voor het bijzonder onderwijs de schoolvereniging. Nog een andere doelgroep werd benaderd; ter controle op de resultaten van de enquêtes onder het bevoegd gezag werd tevens de 'uitvoerende macht', d.w.z. de hoofden van scholen en onderwijzers van zesde klassen basisonderwijs geënquêteerd.

De enquête bevatte vragen naar het soort toetsingsmiddel dat in gebruik was bij de overgang BO-VO; naar de toegankelijkheid van de aldus verkregen (toets-)informatie voor het bevoegd gezag; naar de mate waarin een aantal 'beleidsmaatregelen' werden getroffen. Deze laatste betroffen de mate waarin het bevoegd gezag uit eigen middelen bijdragen leverde aan, of pogingen deed extra Rijkssubsidie te verkrijgen voor de volgende kostenposten:

1. de aanschaf van onderwijsleermaterialen;
2. de aanschaf van hulpmiddelen in de sociaal-cultu-

rele en emotionele sector;
3. de salariëring van boventallige leerkrachten en extra vakleerkrachten;
4. het doen uitvoeren van experimenten in de school;
5. het treffen van voorzieningen betreffende het schoolgebouw en het meubilair.

Tenslotte werden ook vragen gesteld naar de overwegingen en informatiebronnen die bij de beleidsvoorbereiding een rol spelen.

Het bleek zeer moeilijk om voldoende 'niet-toetsgemeenten' bij het onderzoek te betrekken, omdat die er in Nederland zeer weinig zijn. Door het werk van Van Putten en Rijnbeek (1978) werden wij attent gemaakt op een aantal 'globale niet-toetsgebieden', te weten de provincies Friesland, Zeeland, Zuid-Zuid-Limburg, en Midden-Limburg. Besloten werd de provincies Zeeland en Friesland als niet-toetsgebieden in de steekproef te betrekken; als wèl-toetsgebieden werden de provincies Overijssel en Gelderland (CITO-toets), en de provincie Zuid-Holland (Rotterdamse en Leidse Schooltoets) in de steekproef betrokken. In totaal werden in deze provincies 195 gemeentebesturen benaderd (responspercentage: 55%). Schoolverenigingen werden ook benaderd, 125 in totaal, enigszins anders verspreid (responspercentage: 27%). In de drie provincies – in dezelfde gemeenten – werden 454 scholen benaderd (respons: 53%).

Van belang voor de uitvoerbaarheid van het onderzoek was de vraag in hoeverre wij er in geslaagd waren in de steekproeven voldoende toetsende en niet-toetsende gemeentebesturen en schoolverenigingen te representeren. Uit de antwoorden op vragen dienaangaande bleek het percentage niet-toetsende scholen zeer gering. Daarmee werd een vergelijking tussen wel- en niet-toetsende overheden onmogelijk.[1]

Uit de enquête-resultaten bleek voorts, dat nog geen kwart – nl. 23% – van de gemeentebesturen de beschikking heeft over de resultaten van het onderzoek bij de overgang BO-VO, ongeacht de aard van het onderzoek (vooral toets of anderszins). Bij de schoolverenigingen was dat anders: daar zegt 82% de beschikking te hebben over de resultaten. Uit het eerste percentage blijkt al, dat voor een eventuele directe beïnvloeding van het beleid van het bevoegd gezag der openbare scholen de kansen niet optimaal zijn: men beschikt doorgaans eenvoudig niet over de informatie.

Tenslotte werden vragen gesteld omtrent de overwegingen die men laat gelden, en de informatiebronnen die men zegt te gebruiken bij de besluitvorming omtrent de eerder genoemde maatregelen. Voor de gemeentebesturen en besturen van schoolverenigingen ging het hier om de aanleidingen, overwegingen, en informatiebronnen die zij zelf in hun besluitvorming een rol laten spelen. Bij de scholen betreft het de mening van hoofden van scholen en/of leerkrachten der zesde klas over de volgens hen voor hun bevoegd gezag belangrijke aanleidingen etc. In Ta-

Tabel 6

Frequentietellingen over aanleidingen, overwegingen en informatiebronnen; de relevantie voor de besluitvorming

Informatiebron	gemeenten N = 107	schoolverenigingen N = 34	scholen N = 241
1. Politieke overtuiging en maatschappelijke inzichten	79	4	28
2. Resultaten van het onderzoek bij de overgang BO-VO	14	5	7
3. Verzoeken van leerkrachten van het BO	440	25	154
4. Adviezen van schooladviesdiensten	75	12	60
5. Adviezen van Rijks- en/of Gemeentelijke inspecteurs	204	10	95
6. Publicaties in dag- en weekbladen	1	4	7
7. Publicaties in de onderwijspers	3	8	9
8. Verslagen van wetenschappelijk onderzoek	3	4	4
9. Publicaties van het Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen	15	2	24
10. Verzoeken van ouders, aktiegroepen	29	7	29
11. Andere aanleidingen	70	12	27
Totaal aantal genoemde informatiebronnen	933	93	444
Gemiddeld per respondent	8,7	2,7	1,8

bel 6 worden de frequenties waarmee aanleidingen etc. als relevant voor de besluitvorming worden beschouwd, samengevat.

De belangrijkste aanleiding tot het nemen van de binnen dit onderzoek aan de orde gestelde beleidsmaatregelen vormen volgens de drie respondentengroepen de verzoeken van leerkrachten van het lager onderwijs (informatiebron 3.). Informatiebron 2. (de resultaten van het onderzoek bij de overgang BO-VO, waar het in dit onderzoek speciaal om ging) wordt zeer weinig genoemd als overweging, óók door de schoolverenigingen. De conclusie is daarom duidelijk: de informatie uit toetsprogramma's heeft geen invloed op het beleid. Enerzijds omdat de informatie bij de gemeentebesturen nauwelijks bekend is; anderzijds omdat deze informatie nòch door gemeentebesturen, nòch door schoolverenigingen – die er wèl over beschikken – als overweging voor beleid wordt genoemd. Misschien heeft de toetsinformatie enig effect via de leerkracht, die er uiteraard wél over beschikt en die wél een serieuze informatiebron voor het beleid vormt, getuige Tabel 6.

5. *Concretisering van doelstellingen*

Hoewel de deskundigen het in het algemeen eens zijn over de concretiserings- of operationaliseringsfunctie van schooltoetsen, is niemand daar zo expliciet over als De Groot (1966), die met name ter operationalisering van communale doelstellingen de objectieve studietoets aanbeveelt. Ons staat de mogelijkheid open de schooltoets te analyseren en na te gaan wèlke doelstellingen de toets concretiseert. Vervolgens kunnen wij daarover een oordeel uitspreken. Ook kunnen wij de enquêtes die (o.a.) door het CITO zijn gehouden onder vnl. toetsgebruikers raadplegen. Wellicht geven zij informatie over de mate waarin de gebruikers de belangrijkste doelstellingen geoperationaliseerd achten. Eerst analyseren wij in het volgende als voorbeeld het taalgedeelte van de schooltoets (par. 5.1.); vervolgens gaan wij na welke meningen de schooltoetsgebruikers over de toets uitspreken (par. 5.2.).

5.1. *Een analyse van het taalgedeelte 1966-1978*

Wat bevat de schooltoets aan 'taal'-items? Ten eerste is er de zgn. stilleestoets, die wij in het volgende niet verder beschouwen: Classificatie van de in deze toets gestelde vragen is een hachelijke zaak, wat o.a. door Van Deursen (1971b) is aangetoond. Ten tweede is er het deel dat nu 'Taalgebruik' heet, en vroeger betiteld werd als 'Gemengde Taalopgaven'. Ten derde is er de spellingtoets en tenslotte is er een grammatica-onderdeel, dat niet in deze paragraaf doch wel in de volgende aan bod komt.

De toetsconstructeurs hebben van meet af aan getracht d.m.v. een zo gevarieerd mogelijk aanbod een diversiteit aan vaardigheden te operationaliseren, omdat slechts diversiteit het totaal aan taaldoelen enigszins zou representeren. De items van de taalopgaven zijn te classificeren in drie hoofdgroepen: de op 'semantische' vaardigheden gerichte opgaven, de 'syntactische' opgaven en de 'morfologische' opgaven. Er is een kleine restcategorie, die rand-vaardigheden bevat, zoals alfabetiseren en het kennen van afkortingen. Onder de semantische opgaven vallen items die gericht zijn op het definiëren van een (moeilijke) woordbetekenis, op het classificeren van woorden naar de (intensiteit van de) betekenis; op het kennen en toepassen van spreekwoorden of vaste uitdrukkingen; op het kiezen van een passend woord in een bepaalde context. De syntactische items betreffen het kiezen van de juiste werkwoordsvorm in een bepaalde zinsstructuur, het (re-)construeren van zinnen volgens bepaalde voorschriften, het bepalen van het aantal zinnen in een bepaalde alinea. De morfologische items houden zich bezig met woordvormingsproblemen van zelfstandige en bijvoeglijke naamwoorden en werkwoorden.

In de volgende Tabel (Tabel 7) hebben wij de verdeling van de taalitems over de hoofdcategorieën samengevat; het totaal-aantal taalitems heeft vooral in de beginjaren nogal geschommeld; sinds 1970 is een tweetal subtoetsen (= 60 items) aan 'taalgebruik' gewijd.
Het overzicht in Tabel 7 vergt enige toelichting. Aan de indeling in 'semantiek – syntaxis – morfologie' kan slechts worden vastgehouden als men ook de sinds 1973 in het taalgedeelte functionerende toets Taalgebruik 2 op dezelfde wijze indeelt. In dat jaar werd namelijk een subtoets ingevoerd, die zich van de tot dan gehanteerde taalopgaven onderscheidde doordat er een poging in gedaan werd aan de hand van een complete tekst (met fouten erin) bepaalde formuleer-technische zaken aan bod te doen komen. De hoofdcategorieën van deze toets zijn uiteraard, zo men wil, ook semantisch en syntactisch van aard. Wij hebben echter de oorspronkelijke betiteling van die categorieën gehandhaafd: 'passend en effectief taalgebruik' (te vergelijken met de semantische opgave' in een bepaalde context het meest gepaste woord te kiezen'), en 'grammaticale opbouw van de

Tabel 7

Overzicht van de hoofdcategorieën van items in het taalgedeelte van de Schooltoets 1966-1978, in percentages van het totaal aantal taal-items

Jaar:	1966	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
Semantische opgaven + passend en effectief taalgebruik, vanaf 1973	63	54	77	60	73	72	35	35	40	42	47	33	33
Syntactische opgaven + grammaticale bouw van de zin, vanaf 1973	37	46	23	26	7	13	32	27	27	23	27	30	25
Organisatorisch-inhoudelijke zaken	–	–	–	14	7	7	7	18	18	18	13	18	25
Morfologie-opgaven	–	–	–	–	–	–	22	10	12	10	12	18	15
Rest-opgaven					13	8	5	10	3	7	2	–	2
Totaal aantal taal-items	30	48	35	35	60	60	60	60	60	60	60	60	55

zin' (te vergelijken met syntactische opgaven die structuren van zinnen aan de orde stellen). Daarnaast onderscheiden wij in Tabel 7 apart de organisatie- en inhoudelijke zaken, die sinds 1973 expliciet in de toets Taalgebruik 2 aan bod kwamen, maar al enkele jaren daarvoor ook in de losse items van Taalgebruik 1.

Als wij de inhouds-*ontwikkeling* willen kenschetsen, dan kunnen wij zeggen dat na een aanvankelijk wispelturig en nogal ondoorzichtig 'beleid' de inhoud vanaf 1972 vrij constant is gebleven. Kennelijk hebben in de beginjaren onzekerheid omtrent te toetsen doelstellingen en ook onvermogen op het gebied van de toetstechniek geleid tot een nogal zware druk op de semantische 'weetjes'. Vanaf 1972 is de verdeling gelijkmatig: ongeveer éénderde semantische zaken, éénderde syntactische, en de rest verdeeld over de andere categorieën. De toets is vanaf 1972 te kenschetsen als een 'gearriveerd instrument', dat niet of nauwelijks inhoudelijke schommelingen vertoont. Dit is dus de operationalisatie van een belangrijk deel der taal-doelstellingen. Op de inhoud van de 'constante' toets der jaren 1972-1978 gaan we daarom iets nader in.

Als we kijken naar de toetsinhoud van deze toetsen die recht moeten doen aan doelstellingen op het gebied van het taalgebruik, dan moeten we het volgende constateren: ondanks de invoering van de geheel anders georiënteerde toets Taalgebruik 2, die zoals boven werd aangeduid bepaalde taalvaardigheden 'geïntegreerd' aan de orde stelt, is natuurlijk het totaal-aanbod schamel te noemen. Dit impliceert geen diskwalificatie van de CITO-toets, of van objectieve toetsen in het algemeen. Het is slechts de nuchtere constatering van een onvoldoende dekking der taaldoelstellingen (door dit instrument; maar ook andere instrumenten laten verstek gaan). Want zeer belangrijke aspecten van het taal(vaardigheids)-onderwijs ontbreken in de toets: het werkelijk (gericht) schrijven, maar ook het discussiëren, spreken, luisteren. Dat impliceert, dat deze toets – die 'constant' is en echt geen grote sprong voorwaarts meer kan maken – de grenzen van zijn concretiseringsmogelijkheden heeft bereikt. Als verduidelijking van doelstellingen door deze toets wordt bewerkstelligd, is het hoogstens de verduidelijking van een beperkt gedeelte van de doelen. De toetstechniek beperkt de operationalisatie-mogelijkheden, dat weet iedereen. Vooral op het gebied van het taalonderwijs mag daarom de schooltoets geen hoge verwachtingen wekken met betrekking tot de concretiseringsfunctie.

5.2. *Enquêtes over de toets en toets-inhoud*

Enkele enquêtes werden gehouden door het CITO; ze waren alle gericht op de inventarisatie van meningen over de concrete opgaven. Een eerste doelstelling van deze enquêtes was dan ook de toets te verbeteren op grond van gesignaleerde tekorten. Peters-Sips (1970) constateerde n.a.v. haar enquête-onderzoek dat de meningen van wèl- en niet-deelnemers aan de schooltoets omtrent het belang van bepaalde vak-onderdelen verschilden: gebruikers van de toets achtten rekenen, spelling en begrijpend

lezen belangrijker dan niet-gebruikers. Algemene kennis daarentegen werd door niet-deelnemers belangrijker gevonden. Toch bleken in het algemeen de verschillen in opvatting tussen deelnemers en niet-deelnemers niet groot. Een vergelijkbare enquête werd gehouden door Van Deursen (1971a). Deze constateerde een redelijke mate van tevredenheid met de toets-items, hoewel de subtoetsen Rekenen en Woordbenoeming/Zinsontleding ernstige kritiek ondervonden m.b.t. het minimum karakter van de toetsen. Van Dam (1972) enquêteerde de schooltoetsgebruikers om uitsluitsel te verkrijgen omtrent hun meningen t.a.v. het in opspraak geraakte onderdeel Spelling; hij constateerde dat de meerderheid der toetsgebruikers voor een verplichte spellingstoets was; ongeveer 1 op de 3 gebruikers koos voor een facultatieve toets. M.i.v. 1973 is daarop de mogelijkheid gecreëerd om niet aan de subtoets Spelling deel te nemen. Vanaf 1973 leverde het CITO bij de rapportage een totaalscore inclusief Spelling en een totaalscore exclusief Spelling; deze maatregel werd opgeheven in 1977. Rommes en Knops (1977) inventariseerden nogmaals de meningen van toetsgebruikers over de belangrijkheid van de diverse subtoetsen. Zij constateerden geringe verschillen in ervaren belangrijkheid tussen de peiling uit 1979 (Peters-Sips) en hun eigen peiling; alleen de belangrijkheid van de toets Algemene Kennis was aanzienlijk gedaald, maar dat neemt niet weg dat in totaal nog 85% der respondenten de toets als (zeer) belangrijk betitelde. Woordbenoeming/Zinsontleding werd door slechts 57% belangrijk gevonden.

De enquête-resultaten lijken erop te wijzen, dat met behulp van de schooltoets inderdaad door velen als 'communaal' ervaren onderwijsdoelen worden geoperationaliseerd. Maar het blijft de vraag of de geringe kritiek op de meeste subtoetsen en items inderdaad te interpreteren is als volledige tevredenheid. Tenslotte zijn belangrijke doelen duidelijk niet in de toets gerepresenteerd. Over de mate waarin zulk een ontbreken als acceptabel of gevaarlijk wordt ervaren, doen de enquête-resultaten uiteraard geen uitspraak. Evenmin is duidelijk in hoeverre de gebruikers van heden de toets als bedreigend en als negatieve beïnvloeding ervaren, of, omgekeerd, als een positieve steun.

6. *Beïnvloeding van het lager onderwijs*

In onze inleiding stelden wij al, dat een toets die inhoudsvalide is t.o.v. de belangrijke doelstellingen een positief effect kan hebben. De vraag is dus, of de toetsconstructeurs een dergelijke valide instrumentatie hebben bewerkstelligd; vervolgens is het nog de vraag, of het onderwijs zich inderdààd, zoals voorspeld, richt naar de toets. Over de inhoudsvaliditeit willen wij – na onze analyse van het taalgedeelte in par. 5 – niet in details treden. Wij willen slechts het sub-toetsenaanbod en de scorings-service nader beschouwen. Alvorens dat te doen geven wij nog enkele enquête-resultaten m.b.t. het beïnvloedingsaspect.

6.1. *Enquête-resultaten*

In 1970 en 1971 werd door het RITP een onderzoek verricht dat onder andere in een enquête (voorjaar 1970) onder alle in 1969 deelnemende scholen de invloed van het toetsprogramma aan de orde stelde (Warries, 1972). De belangrijkste resultaten van deze enquête komen – sterk samengevat – op het volgende neer: het sterkst werden uitspraken onderschreven waarin gezegd wordt dat je je van de schooltoets niets hoeft aan te trekken als je als onderwijzer gewoon je werk doet en dat je geen verbetering van het onderwijs bereikt door de toets. Sterk onderschreven worden ook uitspraken over het examen-karakter van de toets, waardoor training met toetsmateriaal in de hand wordt gewerkt. Sterk afgewezen worden uitspraken die verbetering van het onderwijs door de toets postuleren. Een negatieve invloed van de toets op zangonderwijs en zelf lezen van boeken wordt afgewezen. De kritiek van de respondenten richt zich vooral op de invloed op de zaakvakken, op 'intellectualisme' en 'verbalisme' die in de hand zouden worden gewerkt, en op de gestelde onmogelijkheid de leerlingen zelf iets onder woorden te laten brengen. In het algemeen trekt Warries de conclusie dat de stemming onder het onderwijspersoneel en de hoofden niet zo somber is als wel eens verondersteld is. De opvattingen over een slechte invloed nemen niet de belangrijkste plaats in, maar ze zijn er wel.

In 1977 werd eveneens door het RITP een onderzoek verricht onder CITO-toets-gebruikende onderwijzers (Wesdorp, 1979). Het had ten doel na te gaan wat de attitude van de leerkrachten jegens de toets was. Een landelijke steekproef van onderwijzers was erbij betrokken. Enkele items in de enquête betroffen de invloed op didactiek en curriculum: belangrijke minderheden steunden uitspraken als 'Nieuwere onderwijsopvattingen in de zaakvakken worden tegengehouden' (20%); 'Allerlei waardevolle didactische werkvormen raken in het gedrang' (19%); 'Door de eindtoets komt er helaas teveel nadruk op prestaties te liggen (50%). De resul-

taten uit 1977 vertoonden vrij veel overeenstemming met die uit 1970/71: ook nu weer klachten over de (negatieve) invloed, zij het minder sterk.

6.2. *Het subtoetsen-aanbod van de schooltoets 1966-1978*

In par. 5.1. analyseerden wij het taalgedeelte; daarbij classificeerden wij de items en trokken wij conclusies naar aanleiding van de inhoud der items. Niet alleen de inhoud der items, maar ook de hoeveelheden items per subtoets en de hoeveelheden subtoetsen per 'vaardigheid' zijn een indicatie van de mogelijke beïnvloeding van het onderwijs. Als we even afzien van de samenstelling van de toets in de beginjaren – we zagen hierboven al dat toetstechnische en onderwijskundige onzekerheden misschien tot een wisselvallig beleid leidden – moeten we het volgende constateren: In het algemeen wordt het *Rekenen* door ± 90 items in 3 subtoetsen vertegenwoordigd. Alleen in 1969 is een duidelijk experimentele toets met extra vraagstukken toegevoegd. Niet duidelijk is in hoeverre deze toets als beïnvloeder in bepaalde richting was bedoeld. In 1970 was hij weer verdwenen. De toets *Stillezen* omvat constant 2 subtoetsen van ± 30 items. Het *Taalgebruik* werd eerst wat dun vertegenwoordigd (men zie de tabel in par. 5.1.) met ± 30 items; vanaf 1970 zijn constant twee subtoetsen van elk 30 items onderdeel van het pakket. Tot zover de harde kern van het subtoetsen-aanbod: het 'verplichte pakket', bestaande uit Rekenen + Lezen + Taal. De andere subtoetsen zijn illustratiever voor de eventuele positieve onderwijsbeïnvloeding.

Wat betreft de toets *Algemene kennis:* oorspronkelijk – tot 1970 – was deze vertegenwoordigd met 2 subtoetsen, sindsdien met één; echter altijd 'facultatief' en wel zodanig dat in totaalscoreberekeningen géén rekening werd gehouden met de Algemene kennis-toetsprestaties. Vanaf 1977 is de toets echter niet meer facultatief; op grond van de uit enquêtes blijkende waardering voor de subtoets en het hoge deelnamepercentage (99%) werd de toets verplicht onderdeel. Omdat echter de meningen over de doelstellingen op het door de subtoets bestreken gebied niet eensluidend waren, werden de AK-scores niet opgenomen in de totaalscores, waarmee de toets toch iets van zijn facultatieve karakter bleef behouden. De scoreverwerking bleef hetzelfde; de toets kreeg echter het predicaat 'verplicht onderdeel'.

De *Spellingtoets* was oorspronkelijk een verplicht onderdeel; in 1973 werd – in zekere zin onder druk van leerkrachten, en in elk geval nadat gebruikers gehoord waren (Van Dam, 1972) – een andere score-verwerking van kracht (vgl. 5.2.); daardoor werd het mogelijk de Spellingtoets niet af te nemen, omdat ook een Taal-percentielscore werd geleverd zonder dat de Spellingtoets daarin werd betrokken. Het onderwijs kreeg zo de mogelijkheid het verminderde belang, dat men aan de spelvaardigheid hechtte, in het toetsgebruik te realiseren. Echter, sinds 1977 is deze maatregel teruggedraaid. Nadat vier jaren lang het spellinggedeelte kòn worden weggelaten, werd dit weer onmogelijk in 1977. In de 'Verantwoording Inhoud 1977' wordt deze stap toegelicht met het argument, dat de totaalpercentielscore exclusief en die inclusief spelling voor vrijwel 100% aan elkaar gelijk waren.

Tenslotte de *Grammaticatoets:* deze is in elk geval sinds 1973 facultatief en sinds 1978 uit het reguliere toetsboekje verdwenen. Met deze maatregel volgt de toets belangrijke ontwikkelingen in het Taalonderwijs, die o.a. de explicietere aandacht aan zinsontleden/woordbenoemen steeds minder belangrijk maken, als men de ACLO-Moedertaal mag geloven (Advies Commissie voor de Leerplan Ontwikkeling, 1978).

Vatten wij ons overzicht van het subtoetsen-aanbod samen, dan constateren wij dat de Schooltoets in zijn harde kern betrekkelijk traditioneel is: Rekenen, Lezen en 'Taal' vormen de verplichte kern van de toets. Sinds 1977 is daartoe ook de Algemene Kennis-toets te rekenen, die echter door zijn aparte scoring de werkelijke verplichte status nog niet helemaal heeft. Maar men zou de statuswijziging toch als een positief punt kunnen beschouwen, zeker in het kader van deze paragraaf, die de beïnvloeding van het onderwijs tot onderwerp heeft. Immers, door de verplichtstelling is de reikwijdte van de toets verbreed; blijkens enquêteresultaten acht men de subtoets AK een aanwinst. Men mag dus enige positieve invloed verwachten.

Het verdwijnen van de toets Woordbenoeming/Zinsontleding is voor sommigen die het goed menen met het onderwijs, een negatief punt. Anderen – en de ACLO-M voorop – achten modern taalonderwijs zonder traditionele grammatica zeer goed mogelijk. Daarom is het waarschijnlijk een juiste beslissing geweest, de subtoets uit het pakket te halen en als geheel aparte toets ter beschikking te stellen. Hoe het onderwijs daar zelf over denkt, wordt momenteel door het RITP onderzocht.[2]

Tenslotte is de argumentatie voor het 'herstel' van de Spellingtoets als verplicht onderdeel (zonder de mogelijkheid spelling niet in de totaalscore op te nemen) bepaald zwak. Wij achten een hoog verband tussen scores met en scores zonder spelling geen onderwijskundig argument. Van belang is, hoeveel gewicht 'men' aan het onderdeel hecht. Dat bleek in

1972, toen eenderde der gebruikers weinig belang aan de subtoets hechtte, en tweederde veel. Een dergelijk enquêteresultaat is onderwijskundig relevanter dan de genoemde correlatiecoëfficiënt. Op grond van de CITO-enquêteresultaten 1972 achten wij het herstel van de Spellingtoets een maatregel, die althans in sommige scholen niet als positief beïnvloedend zal worden ervaren.

6.3. *Het service-aanbod: de evaluatieve mogelijkheden van de toets*

Tenslotte willen wij nog even stilstaan bij de sinds 1973 geïntroduceerde evaluatieve gebruiksmogelijkheid van de toets. Sinds dat jaar geeft het CITO naast de individuele leerlingscores ook een schoolrapport en een evaluatierapport. Het schoolrapport maakt het mogelijk de schoolprestaties op de diverse onderdelen te vergelijken met de landelijke gemiddelde prestatie op die subtoetsen. Tevens wordt een 'oordeel' gegeven, dat normaal verdeeld is: ± 14% der scholen krijgt het oordeel 'laag'; ± 72% het oordeel 'gewoon', en ± 14% het oordeel 'hoog'. Het evaluatierapport maakt het de school mogelijk de schoolprestaties op de diverse toetsonderdelen (dus bv. voor de in par. 5.1. behandelde taalgebruiktoets 1: Morfologie, Syntaxis, Semantiek) te vergelijken met de landelijke prestaties. Dit evaluatierapport is dus een gedetailleerd schoolrapport. De 'evaluatieservice' moet apart worden besteld bij het CITO; hij maakt geen deel uit van het normale service-pakket. Uit het aantal scholen dat de evaluatieservice bestelde kan men opmaken in hoeverre dit evaluatief gebruik inderdaad plaatsvindt. Zo kan men een indruk krijgen van de mate waarin positieve beïnvloeding (door evaluatie) van het onderwijs een kans krijgt. In 1976, '77 en '78 waren de percentages deelnemers aan de evaluatieservice resp. 28,7%, 29,5% en 32,5%: de service wint kennelijk veld.[3]

Een andere indruk van de mate van evaluatief gebruik biedt ons de in 1978 gehouden enquête naar gebruik en waardering van eindprocedures en methoden bij de overgang van het basisonderwijs naar het voortgezet onderwijs. Deze enquête werd in opdracht van het CITO uitgevoerd door de Stichting voor Research en Marketing te Heerlen (CITO, 1978). Van de ondervraagde CITO-toetsgebruikers (185) bleken 24% de toets graag wel als evaluatie-instrument te hanteren (28% liever niet; 48% onbekend). Ook werd onderzocht in hoeverre de toets daadwerkelijk op evaluatieve wijze werd toegepast, d.w.z. in hoeverre de toets (en ook: àndere procedures) ooit was/waren gehanteerd om veranderingen in lesprogramma of -methodiek door te voeren. Van de 185 ondervraagde CITO-toetsgebruikers bleek 34% dit ooit gedaan te hebben (60% nooit; 6% onbekend). De CITO-toets blijkt meer dan de andere procedures in evaluatieve zin te worden gebruikt: van de 85 niet-CITO-toetsgebruikers bleken slechts 25% ooit evaluatieve effecten aan hun procedures te hebben gegeven.

Zowel de CITO-gegevens over de jaren 1976-'78 als de R + M-gegevens uit de enquête van 1978 duiden erop dat de toets in een minderheid van de gevallen als evaluatief instrument wordt gehanteerd. De positieve beïnvloeding van het onderwijs – onderwerp van deze paragraaf – kan ook via de evaluatieve functie derhalve geen bijzonder grote omvang aannemen; de stijgende belangstelling voor de evaluatie-service is echter een positief punt.

7. *Samenvatting en discussie*

Voor wij hierna de voornaamste resultaten samenvatten, willen wij een relativerende opmerking maken. Een belangrijk deel der hiervóór gepresenteerde onderzoeksresultaten is verkregen met behulp van enquêtes. De respons-percentages waren meestal laag. Dit betekent, dat de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheid hebben. Dit dient in overweging genomen te worden, ook als wij in het volgende op grond van de gerapporteerde resultaten enige suggesties doen met de bedoeling de discussie over de functie van de schooltoets te heropenen. Feitelijk zijn wij niet de eersten die deze hernieuwde discussie noodzakelijk achten. Het CITO zelf verleende reeds in 1977 de Stichting voor Research en Marketing opdracht tot het invoeren van een onderzoek naar het gebruik en de waardering voor eindprocedures en -methoden bij de overgang (CITO, 1978).

In de inleiding onderscheidden wij zes functies van de schooltoets.

Een selecterende en adviserende functie blijkt door de toets nauwelijks vervuld te worden. Toch mag een geringe invloed niet ontkend worden. Twee positief te waarderen verschijnselen treden bij deze invloed op: de toets wordt vaker ten voordele dan ten nadele van de leerling gebruikt; in het licht van discriminatie naar milieu of sexe is de toets wellicht zelfs meer aanvaardbaar dan het advies van de onderwijzer of de wens van de ouders.

Wat betreft het opsporen van een reserve aan intellect vervult de toets inderdaad een functie. Er is een groep leerlingen met een duidelijk hogere score dan het eerste advies zou doen vermoeden. De

grootte van deze groep is niet gering en bedraagt naar schatting circa 6%. Er zijn echter twijfels of de toets meespeelt bij de effectuering van de ontdekking in een verhoogd tweede onderwijzersadvies.

De schooltoets blijkt de functie 'analyse van de stand van het onderwijs' niet te vervullen. Beleidsvoerders beschikken over het algemeen niet over de resultaten op de toets. Als ze er wel over beschikken, wordt de informatie uit de toets niet als overweging gehanteerd bij de besluitvorming.

Aangaande de vijfde functie, concretisering van doelstellingen, vervult de toets inderdaad een functie. Onze onderzoeken op dit punt hadden alleen betrekking op het taalgedeelte van de toets. Door velen als communaal ervaren doelen van het taalonderwijs worden in de toets geoperationaliseerd. Tevens moet geconstateerd worden dat belangrijke doelen van het taalonderwijs niet in de toets geconcretiseerd worden, bijv. doelstellingen op het gebied van stel-, spreek- en luistervaardigheid. De inhoud van de taaltoetsen blijkt sinds 1972 nauwelijks meer veranderd te zijn. Vooruitgang op het gebied van concretisering van doelstellingen is niet meer te verwachten. De toets blijft een instrument dat bepaalde belangrijke doelen wel en andere, ook belangrijke doelen, niet concretiseert.

Als laatste functie behandelden wij de beïnvloeding van het lager onderwijs. Vooropgesteld dient te worden dat nog zelden effecten van de toets op het onderwijs, d.w.z. op leerplan, didactiek of leerresultaten, empirisch aangetoond zijn. Verwacht kan worden dat van de toets negatieve invloed uit kan gaan (training op getoetste onderdelen, verwaarlozing van niet-getoetste onderdelen), omdat leerkrachten aan de toets veel vaker een selectieve dan een evaluatieve functie toekennen (CITO, 1978). Maar evenzeer kunnen bepaalde positieve invloeden worden verwacht; met name is het niet uitgesloten dat de aandacht van de toets voor bepaalde 'moderne' vaardigheden in de Reken- en Algemene Kennis-toets het onderwijs heeft 'bevrijd' van ballast en suggesties voor zinvoller vulling heeft gedaan. Helaas konden wij in het bestek van dit artikel de genoemde toetsen niet nauwkeurig analyseren.

Van de zes functies vervult de toets er drie in geringe mate. Deze functies hebben alle te maken met de overgang naar het voortgezet onderwijs: selectie, advies en opsporen van reserve aan intellect. De functie 'analyse stand van het onderwijs' wordt in het geheel niet vervuld. De concretiseringsfunctie wordt in beperkte mate uitgeoefend. Over de invloed die de toets op het onderwijs uitoefent kunnen de verwachtingen derhalve niet al te hoog gestemd zijn. Deze stand van zaken mag weinig bevredigend genoemd worden.

Deze conclusie sluit echter niet uit dat in vergelijking met de situatie van vóór 1966 (het toetsloze tijdperk) flinke verbeteringen tot stand zijn gekomen. De toets vervult immers enkele functies op het gebied van de BO-VO-overgang, al werden deze functies door de oorspronkelijke makers als minder belangrijk beschouwd. De toets heeft onmiskenbaar enige adviserende waarde voor ouders, leerkrachten en toelatingscommissies. Ook verschaft de toets een kleine groep leerlingen meer mogelijkheden op toelating tot een hoger schooltype. Allerwege wordt echter de situatie bij de BO-VO-overgang als onbevredigend aangeduid. De initiatieven om tot een ongedeelde doorstroming te komen nemen in kracht en aantal toe en velen zijn doordrongen van de nadelen van een discontinue schoolloopbaan. Het zou wellicht nu al aanbeveling verdienen daar waar een ongedeelde doorstroming gerealiseerd is, ontheffing te verlenen van het Koninklijk Besluit betreffende het tweede toetsingsgegeven.

De functie die met 'analyse van de stand van het onderwijs' werd aangeduid, zou zonder de massaal af te nemen schooltoets op een andere en betere wijze tot zijn recht kunnen komen. In een terugblik op 'vijftig jaar testen' doet Buros (1977) de volgende aanbeveling: ten behoeve van de bepaling van de stand van het onderwijs bij grote groepen leerlingen kan het gebruik van korte toetsen worden overwogen, die elk door slechts een fractie van de leerlingen hoeven te worden gemaakt. Eén voordeel is direct al evident. De benodigde toetstijd (± 7 uur per leerling bij de CITO-toets) wordt teruggebracht tot $^1/_2$ à 1 uur per leerling. Lang niet alle leerlingen behoeven meer lastig gevallen te worden voor het verzamelen van informatie, die vooral dienstig is aan beleidsvoerders. Het verzamelen van informatie kan beperkt blijven tot die leergebieden, waarvoor beleidsvoerders werkelijk over informatie dienen te beschikken. Dit is efficiënter dan de routinematige inzameling van zoveel mogelijk toetsgegevens bij alle leerlingen.

Ook met betrekking tot de vijfde functie van de schooltoets, concretisering van doelstellingen lijkt deze procedure voordelen te bieden. Veel belangrijke doelstellingen kunnen niet in massaal afneembare geprecodeerde instrumenten geoperationaliseerd worden. Wanneer 'massaal afneembaar' een minder stringente eis wordt, ontstaan er mogelijkheden om te experimenteren met meer arbeidsintensieve toetstechnieken ten dienste van moeilijk operationaliseerbare maar belangrijke doelstellingen.

Welke voordelen de procedure biedt met het oog op de zesde functie van de schooltoets, beïnvloeding van het lager onderwijs, is onder meer afhankelijk van de status die aan de procedure toegekend wordt. Richtende invloed van een toetsprogramma op het onderwijs hangt af van de status die het programma in de ogen van zijn gebruikers heeft (Wesdorp, 1979). Duidelijk is in ieder geval dat wanneer een toets geen selectieve functie meer heeft, de noodzaak tot excessieve training op getoetste onderdelen vervalt. Het lager onderwijs wordt bevrijd uit het centraliserende keurslijf waarin leerkrachten soms menen dat het zich bevindt. Daarmee verdwijnt de angst voor een belangrijk negatief effect op het onderwijs. Om een positieve invloed op het onderwijs veilig te stellen kan overwogen worden jaarlijkse toetsen ter beschikking te stellen voor leerkrachten die hun onderwijsresultaten willen evalueren. Gedacht kan worden aan handhaving van de schooltoets met alleen facultatieve onderdelen.

Noten

1. Vergelijking tussen wel- en niet-toetsende overheden zou ook onder gunstiger omstandigheden uiteraard een hachelijke zaak blijven. Immers, de twee te vergelijken groepen zouden op een aantal belangrijke variabelen kunnen verschillen. Vóór het onderzoek startte werd echter verwacht dat voldoende niet-toetsende gemeenten zouden worden gevonden, en dat een enigszins redelijke vergelijking mogelijk zou zijn met zorgvuldig gekozen toetsgemeenten.
2. In het kader van SVO-project 0412 is in het voorjaar van 1979 onderzocht welke motivering leerkrachten (van LO, LBO en AVO/VWO) hanteren voor hun grammatica-onderwijs, hoeveel tijd zij er aan besteden, en welke inhoud zij er aan geven. Een interimrapport dat onderzoeksliteratuur over de effectiviteit van grammatica-onderwijs samenvat benevens bovenstaande enquête-resultaten bevat is in september verschenen (Tordoir en Wesdorp, 1979).
3. Deze gegevens zijn ons beschikbaar gesteld door dr. J. Wijnstra, projectleider Eindtoets Basisonderwijs van het CITO.

Literatuur

Advies Commissie voor de Leerplanontwikkeling Moedertaal, *Advies over het grammatica-onderwijs in de lagere school met het oog op de aansluiting van het voortgezet onderwijs op het lager onderwijs*. Enschede, 1978.

Buros, O. K., Fifty years in testing: some reminiscences, criticisms, and suggestions. In: *Educational Researcher*, vol. 6, no. 7, 1977, 9-15.

CITO, *Meningen over de eindtoets en plannen voor de toekomst*. CITO, Arnhem, 1978.

Dam, P. R. L. van, *Spelling toetsen? Verslag van een enquête*. CITO, Arnhem, 1972.

Deursen, J. I. van, *Enquêteverslag Inhoud Schooltoetsen Basisonderwijs*. CITO, Arnhem, 1971a.

Deursen, J. I. van, *Verslag van een onderzoek naar de praktische bruikbaarheid van een classificatiesysteem van stillezen bij de schooltoetsen basisonderwijs*. CITO, Arnhem, 1971b.

Groot, A. D. de, Het nut van een schooltoets in de zesde klas L.O., *Het Schoolblad*, 1, 1966, 288-292.

Peters-Sips, M. W. H., *Verslag van de enquête 'Inhoud Schooltoets 1970'*. CITO, Arnhem, 1970.

Putten, K. van en K. Rijnbeek, *Klassikale tests en toetsen bij de overgang van het basisonderwijs naar het voortgezet onderwijs 1975-1976 in Nederland*. Doctoraalscriptie, Vakgroep onderwijskunde, Rijksuniversiteit, Leiden, 1978.

Rommes, A. E. N. en W. J. E. Knops, *Verslag over de enquête met betrekking tot de inhoud van de Eindtoets Basisonderwijs 1977*. CITO, Arnhem, 1977.

Tordoir, A. en H. Wesdorp, *Het grammatica-onderwijs in Nederland;* een researchoverzicht betreffende de effecten van grammatica-onderwijs en een verslag van een onderzoek naar de praktijk van dit onderwijs in Nederland. Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage, 1979.

Warries, E., De invloed van een toetsprogramma, *Pedagogische Studiën*, 49, 1972, 73-82.

Wesdorp, H. (red.), i.s.m. H. Blok, E. de Graaff, A. Wolowitsj en S. Zijlmans, *Studietoetsen en hun effecten op het onderwijs*. RITP, Amsterdam 1979.

Wolowitsj-Schelvis, J. J., *De invloed van toetsinformatie op het beleid*. RITP, Amsterdam, 1978.

Curricula vitae

H. Blok (1954) studeerde psychologie aan de Vrije Universiteit en later aan de Universiteit van Amsterdam (doctoraal 1979). Sinds 1976 werkzaam in de onderwijsresearch aan het R.I.T.P. Heeft zich tot nu toe bezig gehouden met onderzoek naar effecten van studietoetsen.

Adres: R.I.T.P., Prinsengracht 303, Amsterdam.

H. Wesdorp (1935) studeerde Nederlands (doctoraal 1965), was leraar Nederlands (1965-1969) en medewerker van het CITO (1969-1973); is sinds 1966 werkzaam in de onderwijsresearch aan het R.I.T.P. Deed onderzoek op het gebied van de evaluatie van het onderwijs in de moderne talen en de moedertaal, op het gebied van de doelstellingen van het taalonderwijs, over de beïnvloeding van het onderwijs door toetsgebruik. Promoveerde (1974) bij A. D. de Groot op 'Het meten van de produktief-schriftelijke taalvaardigheid'.

Adres: R.I.T.P., Prinsengracht 303, Amsterdam.

Leerstoornissen en WISC- of WISC-R profielen*

K. P. VAN DEN BOS
Vakgroep Orthopedagogiek Rijks Universiteit Groningen

Samenvatting

In dit artikel wordt bekeken hoe WISC /WISC-R scores gegroepeerd kunnen worden om inzicht te krijgen in de sterke en zwakkere kanten van het functioneren van leergestoorde kinderen die op een L.O.M.-school zitten. Bovendien worden deze profielen vergeleken met die van kinderen die het gewone basisschoolonderwijs volgen. De centrale conclusie is dat de leergestoorde kinderen minstens even goed presteren als de normale kinderen op de zgn. Spatiële WISC /WISC-R subtests, maar duidelijk achterblijven op de zgn. Sequentiële subtests. In de slotdiscussie wordt onder meer naar voren gebracht, dat door het volgen van de instructionele benadering niet alleen onze kennis omtrent de aard van het falen van leergestoorde kinderen op bijv. Sequentiële WISC subtests toe zou kunnen nemen, maar ook de kans op remediële successen.

1. *Inleiding*

Dumont (1976, 1) onderscheidt primaire leerstoornissen van secundaire leerstoornissen. De tweede term wordt gebruikt wanneer een kind aanzienlijk achter is in rekenen, schrijven, of technisch- en begrijpend lezen en wanneer deze achterstand verklaard kan worden door een stoornis in het zien, het gehoor of in de motorische coördinatie, door een ernstige emotionele stoornis, omgevingsstoornissen (cultureel- of economisch benadeeld), of algemeen laag-intelligent functioneren. Per definitie zouden deze oorzaken niet aanwezig moeten zijn bij de zogenaamde primaire leerstoornissen. Primaire leerstoornissen worden door Dumont (1976, 1, hfdst. 1. en p. 210) beschreven als: dysfuncties van normaalintelligente kinderen, die grote moeite hebben met m.n. lezen en/of rekenen, in sensori-motor ontwikkeling, de ontwikkeling van perceptie, taal, denken, geheugen en concentratie. Deze dysfuncties in de cognitieve leervoorwaarden zouden leiden tot een discrepantie tussen actuele resultaten in de bovengenoemde schoolvakken en wat op grond van hun 'normale intelligentie' verwacht zou mogen worden. Er is hier echter sprake van een probleem. Als intelligentie operationeel gedefiniëerd wordt als een verzameling van discrete vaardigheden, welke vaardigheden in feite identiek zijn aan bovengenoemde cognitieve vaardigheden (taal, perceptie, geheugen, etc.), hoe kan dan de intelligentie van het leergestoorde kind normaal genoemd worden (vgl. Doehring, 1968, p. 129, 147), of zelfs überhaupt gemeten worden wanneer zulke belangrijke 'test-taking' vaardigheden als geheugen, receptieve woordenschat, e.d. gestoord zijn? (vgl. Danielson & Bauer, 1978, p. 165). Het blijkt dat in antwoord op deze vraag de IQ-hoogte, als een optelsom van de prestaties op verschillende terreinen die in de intelligentietest gemeten worden, nog een belangrijke rol speelt. Werd in Van Meel's (1968) studie nog een WISC Full Scale IQ van 80 als benedengrens voor normaal-intelligent gehanteerd, in recentere studies wordt een iets gedifferentiëerder procedure voorgesteld. Wanneer, zoals in de WISC, naast een Full Scale IQ een Verbaal- en Performaal IQ onderscheiden wordt, en het kind scoort minstens 90 op de Verbale Schaal òf op de Performale Schaal, dan wordt zijn intelligentie normaal genoemd (Dumont, 1976, 1, p. 35; Myklebust, 1968; Smith, Coleman, Dokecki & Davis, 1977, p. 440).

In de huidige studie zullen we ons aan deze operationalisering van normale intelligentie houden, alhoewel dit in het geval van leerstoornissen niet im-

* Bij dit onderzoek had ik veel steun van assistente Valentine Adam, de WISC werkgroepen die de afgelopen jaren in ons Instituut bestonden, en de leerkrachten en kinderen van de volgende scholen in de stad Groningen: de Albertine Agnesschool, de Dr. Bekenkampschool, de Brandarisschool, de Fiduciaschool, de Henriëtte Roland Holstschool, de Cornelis Jetsesschool, de Jan Komenskyschool, de Multatulischool, de Pestalozzischool, de Rembrandtschool en de Wilhelminaschool. Tot slot zij nog genoemd collega Henk Lutje Spelberg en Prof. Jan Rispens. Door hun kritisch commentaar kon het manuscript op veel punten verbeterd worden.

pliceert dat we het onderscheid primair-secundair leergestoord erg betekenisvol achten. Dit onderscheid brengt namelijk het gevaar met zich mee dat de mogelijkheid van dysfuncties in cognitieve leervoorwaarden bij cultureel-gedepriveerden, bij emotioneel gestoorden en bij kinderen met zintuigdefecten, etc., onderschat wordt. Om een 'zwakbegaafd kind' (met bijv. een IQ van 70) met leerproblemen secundair leergestoord te noemen en een kind met een IQ van 90, met leerproblemen, primair leergestoord, lijkt evenmin verhelderend. Logischer zou zijn beide kinderen op één lijn te stellen, d.w.z. bij beiden te onderzoeken hóe aan cognitieve leervoorwaarden voldaan wordt. Een argument voor het op één lijn stellen van beide kinderen kan o.a. ontleend worden aan de trend in de recente literatuur om zowel de eventuele dysfuncties in cognitieve leervoorwaarden van het 'zwakbegaafde' als het leergestoorde kind meer in het licht van 'production-deficits' en meta-cognitieve variabelen (Flavell, 1976) te zien dan de nadruk te leggen op het specifieke karakter van de dysfuncties. Zo bestempelt Torgesen (1977) normaal-intelligente leergestoorden als 'inactive learners' hetgeen betekent dat ze niet spontaan die strategieën toepassen die efficiënte taakafwikkeling waarborgen. Het cognitief functioneren van 'niet normaal-intelligente' leergestoorde kinderen (zwakbegaafden) wordt echter recentelijk, getuige de volgende citaten, via dezelfde terminologie bekeken: '. .moderately and mildly retarded children and adolescents are unlikely to spontaneously adopt mnemonic strategies suitable to the task at hand' (Campione & Brown, 1977, p. 372) en: 'Organizational, rehearsal and strategic deficits are considered by many educators and theoreticians as the major problems characterizing the retarded, especially EMR children' (Borkowski & Cavanaugh, 1979, p. 1) en: 'Thus, the conclusion we reached concerning the development of strategies for recall in the mentally retarded appears to be applicable to children who show a lag in reading disability as well' (Hagen & Stanovich, 1977, p. 106).

Toch hebben we ons in de huidige studie tot een bepaalde groep van leergestoorde kinderen gericht: kinderen die op een L.O.M.-school zitten. Dit echter meer om, qua subjectkeuze, vergelijkbaarheid met oudere empirische studies te waarborgen dan vanwege de a-priori overtuiging dat op cognitief gebied L.O.M.-kinderen sterk zouden verschillen van bijv. M.L.K.- of Z.M.O.K.-schoolkinderen.

Op L.O.M.-scholen komen doorgaans geen kinderen voor met zintuigdefecten (blindheid, doofheid, etc.), IQ's lager dan 70, of ernstige 'driftmatige' (Berk, Van Weelden & Wilmink, 1963) emotionele stoornissen. De L.O.M.-plaatsing als zodanig wordt geacht een garantie te zijn voor de aanwezigheid van ernstige leermoeilijkheden (Van Meel, 1968, p. 25). Om vergelijkbaarheid met oudere studies (bijv. Van Meel, 1968) op groepen L.O.M.-kinderen, waarin IQ benedengrenzen worden gesteld, te waarborgen, wordt ook in de huidige studie een dergelijke grens evenwel iets verfijnder, gesteld. De resulterende data mogen daarom niet, zonder verdere empirische evidentie, gegeneraliseerd worden naar de gehele L.O.M.-populatie, laat staan naar de gehele populatie van leergestoorde kinderen.

Ook al kan het begrip normale intelligentie geoperationaliseerd worden in termen van IQ hoogte, nog steeds blijft het vreemd dat als één der oorzaken van leerstoornissen dysfuncties in cognitieve leervoorwaarden verondersteld worden en tegelijkertijd de intelligentie normaal genoemd wordt. Wanneer het correct is een relatie te leggen tussen dysfuncties in cognitieve leervoorwaarden en leerstoornissen, dan zouden, hoe onvolmaakt en arbitrair tests die een beroep doen op cognitieve leervoorwaarden ook in intelligentietests gerepresenteerd mogen zijn, er toch aanwijzingen moeten zijn te vinden in het profiel van subtests die aannemelijk maken dat er iets met de cognitieve leervoorwaarden van normaal-intelligente leergestoorde kinderen mis is. In de huidige studie werd als intelligentietest de ook in Nederland veel gebruikte WISC genomen.

Wat is er bekend over WISC subtestprofielen van normaal-intelligente (minstens een IQ van 90 op de Verbale- of Performale Schaal van de WISC) leergestoorde L.O.M.-kinderen?

Ten eerste, zijn hun profielen misschien onregelmatiger dan die van normale kinderen? Weinig gegevens, en helemaal geen Nederlandse gegevens, zijn hierover bekend, maar niets let ons om de door Kaufman (1976) bij normale kinderen gebruikte spreidingsmaten vergelijkenderwijs toe te passen op WISC data van basisschool- en L.O.M.-kinderen. Kaufman (1976) hanteerde o.m. de gemiddelde scaled score range (de hoogste minus de laagste subtest score) en het aantal subtests dat 3 of meer scaled punten van het eigen gemiddelde van een individu afwijkt. Een andere mogelijkheid is de berekening van verschillen tussen de ratio Performaal IQ: Verbaal IQ (Van Meel, 1968, p. 32) of tussen het verschil Performaal IQ minus Verbaal IQ.

Ten tweede, welke andere manieren zijn er dan vergelijkingen per subtest, om sterkere en zwakkere kanten in de profielen van leergestoorden vergeleken met normale kinderen te ontdekken? In afwijking tot de tweedeling Performaal IQ-Verbaal IQ stelde Bannatyne (1968, 1971) voor om WISC scaled

scores van 'genetisch-dyslectische' kinderen in drie categorieën samen te vatten. Op zich geen nieuwe procedure aangezien factor-analyses op WISC-scores van zowel normale- als van klinische samples (vgl. Van Meel, 1968, p. 34; Rugel, 1974b) doorgaans 3 factoren produceerden. De categorieën werden door Bannatyne Spatiëel, Conceptueel en Sequentiëel genoemd, hoewel andere benamingen zijn voorgesteld, bijvoorbeeld i.p.v. Conceptueel: Verbaal, en i.p.v. Sequentiëel: Distractibility, Memory of Concentratie. In de categorie Spatiëel werden door Bannatyne (1968, 1971) de subtests Onvolledige Tekeningen, Blokpatronen en Legpuzzels geplaatst. Deze subtests vereisen volgens Bannatyne (1971, p. 591) de vaardigheid om rechtstreeks of symbolisch met objecten of objectdelen te manipuleren zonder dat daarbij een bepaalde sequentie of volgorde van handelen geboden is. In de categorie Conceptueel vallen de subtests Inzichtvragen, Overeenkomsten en Woorden. Taalvaardigheid staat hier centraal. In de categorie Sequentiëel plaatste Bannatyne de subtests Codes, Cijferreeksen en Beeldverhalen. Deze subtests vereisen gevoel voor volgordes of sequenties. Soms moet een volgorde door de proefpersoon aangebracht worden (Beeldverhalen). Soms moet materiaal (Cijferreeksen) in de aangeboden volgorde onthouden worden. Ook bij de subtest Codes speelt het volgorde begrip een belangrijke rol. De werkrichting is systematisch van links naar rechts. De snelheid waarmee de ogen van het werkveld (getal) naar de met het getal geassociëerde code 'flitsen', en vice versa, zal mede bepaald worden door de kennis waar dat getal zich in een ruimtelijke volgorde bevindt. Plaatsing van de verschillende subtests in genoemde categorieën is grotendeels te rijmen met de factor-structuren uit de eerder bedoelde factor-analyses. Dit met uitzondering van de subtest Beeldverhalen die i.h.a. op de Spatiële factor laadt en niet op de Sequentiële factor. Bannatyne (1968, 1971) vergeleek de drie gemiddelde categorie scores van Amerikaans genetisch-dyslectische kinderen en concludeerde dat zij het hoogst scoorden in de Spatiële categorie, en het laagst in de Sequentiële categorie. In een kortere notatie: Spat >Conc<Seq. Deze rangordening blijkt ook voor de L.O.M.-kinderen in Van Meel's (1968) studie te gelden. De G.L.O.-kinderen in Van Meel's studie vertoonden echter een ander profiel.

Rugel (1974b) voerde een factor-analyse uit op WISC-data van Amerikaanse kinderen, met- en zonder leesstoornissen. Rugel demonstreerde dat er voor zowel de normale- als leesgestoorde kinderen weer drie factoren bepaald konden worden, die goed overeenkwamen met Bannatyne's categorieën en met factoren in oudere factor-analyses. De subtest Beeldverhalen paste overigens weer niet in de Sequentiële categorie. Bannatyne (1974) stelt voor deze subtest te vervangen door de subtest Rekenopgaven die i.h.a. wel op de Sequentiële factor laadt.

Ook liet Rugel (1974a) zien dat in 25 door hem onderzochte heterogene samples ('children with genetic dyslexia, minimal cerebral dysfunction, emotional disturbance, and cultural deprivation are probably all included', pp. 50-51) van leesgestoorde kinderen het profiel Spat>Conc>Seq aanwezig was, terwijl dit niet gold voor 13 samples van normale lezers.

Het meest recente onderzoek naar het profiel Spat >Conc>Seq bij Amerikaanse leergestoorde kinderen van ± 10 jaar oud is van Smith et al. (1977). De kinderen zaten in speciale leerstoornissenklassen en waren op basis van de volgende criteria als leergestoord gediagnosticeerd: 1. severe academic deficits, usually of two or more years and in one or more areas: 2. a Full Scale IQ score of at least 75 on previous testing, and 3. no severe problems in vision and/or hearing, as indicated by corrected vision of at least 20/40 and corrected audition to at least the 30 dB level for pure tones through the critical speech range. (Smith et al., 1977, p. 439). Smith et al. maakten gebruik van de gereviseerde versie van de WISC: de WISC-R. Terecht werd de subtest Beeldverhalen (vgl. Bannatyne, 1974) niet in de categorie Sequentiëel opgenomen maar vervangen door Rekenopgaven. De Cijferreeksen test was niet afgenomen zodat de gemiddelde Sequentiële score over 2 scores berekend werd. Verder was de samenstelling van de categorieën Spat, Conc en Seq identiek aan die toegepast door Bannatyne en Rugel. Op aanwijzing van Bannatyne (1971, 1974) werd door Smith et al. ook nog een vierde categorie onderscheiden: 'Verworven Kennis' bestaande uit de subtests Kennisvragen, Rekenopgaven en Woorden. Aangezien er weinig factor-analytische evidentie voor deze categorie is, wordt er in het huidige artikel geen verdere aandacht aan besteed. Smith et al. splitsten hun totale groep van 208 kinderen op in 2 subgroepen. Eén subgroep (n = 132) bestond uit kinderen met hoge IQ's, d.w.z.: het Full Scale IQ moest minstens 76 zijn en op óf de Verbale- óf de Performale Schaal moest minstens 90 gescoord worden. De subgroep bestond dus nagenoeg uit wat eerder 'normaal-intelligente leergestoorden' genoemd werd. Voor deze subgroep bleek de Spatiële score significant hoger te zijn dan de Conceptuele score, die op haar beurt weer significant hoger was dan de Sequentiële score. De rangorde Spat>Conc>Seq gold ook voor de tweede subgroep: dit was de zgn. 'lage IQ's-groep',

d.w.z. dat deze kinderen niet voldeden aan de IQ-criteria op basis waarvan de 1e subgroep was gevormd. Echter het verschil tussen de Conceptuele en Sequentiële score was hier niet significant.
Met uitzondering van de studie van Van Meel (1968) zijn er omtrent WISC en WISC-R scores van Nederlandse normaal-intelligente L.O.M.-kinderen tussen de 9 en 12 jaar oud weinig recente gegevens in de literatuur te vinden. Doel van de huidige studie was:

a) na te gaan hoe hoog in de kalenderleeftijdsrange van 9 tot 12 jaar (vgl. Van Meel, 1968, p. 26) ongeveer de percentages liggen van leergestoorde L.O.M.-kinderen en kinderen op basisscholen die volgens het eerdergenoemde criterium normaal-intelligent zijn.

Ons onder de volgende punten beperkend tot normaal-intelligenten,

b) na te gaan in hoeverre L.O.M.-kinderen een dysharmonischer profiel (in termen van spreiding) vertonen dan basisschoolkinderen.
c) na te gaan of de Performaal-Verbaal IQ discrepantie bij L.O.M.-kinderen groter is dan bij basisschoolkinderen.
d) na te gaan in hoeverre factor-analyses van WISC/WISC-R data van basisschool- en L.O.M.-kinderen resultaten opleveren die vergelijkbaar zijn met bevindingen zoals geciteerd in Van Meel (1968) en gevonden door Rugel (1974a, 1974b).
e) na te gaan in hoeverre voor Bannatyne's categorieën het profiel Spat>Conc>Seq niet alleen in termen van rangorde maar ook statistisch aantoonbaar is voor L.O.M.-kinderen en niet voor basisschoolkinderen.

2. *Methode*

Proefpersonen.

De WISC of WISC-R is afgenomen in drie steekproeven die gevormd zijn t.b.v. elders beschreven experimenten (zie o.a. Van den Bos, 1978, 1979). De eerste steekproef (Sample I) bestond uit 4e en 5e klassers van een aselect gekozen basisschool in de stad Groningen en kinderen uit de drie hoogste niveaugroepen van een aselect gekozen L.O.M.-school in dezelfde stad. Tien van de 49 L.O.M.-ers en 1 van de 43 basisschoolkinderen vielen af wegens het feit dat ze noch op de Verbale Schaal van de WISC noch op de Performale Schaal een IQ van 90 behaalden. De kalenderleeftijden (K.L.) van de overgebleven 39 L.O.M.- (8 meisjes, 31 jongens) en 42 basisschoolkinderen (21 meisjes, 21 jongens) hadden ten tijde van de WISC-afname (in 1976) 11,7 jaar (SD = 11.2 mnd) en 10;9 jaar (SD = 8.9 mnd) bedragen. De subtests Doolhoven en Woorden waren niet afgenomen. Bij de berekening van het Ver-

Tabel 1 *Gemiddelden, standaard deviaties (SD) voor Full Scale-, Verbale- en Performale IQ's en voor scaled WISC subtest scores van kinderen uit Sample I*

	Basis		L.O.M.	
	gem.	SD	gem.	SD
IQ scores				
Full Scale	98.57	10.72	92.74	8.19
Verbaal	92.86	11.45	85.85	7.28
Performaal	105.00	10.92	101.74	12.38
Subtest scores				
Kennisvragen	9.74	3.45	6.95	1.93
Inzichtvragen	7.81	2.69	7.95	2.21
Rekenopgaven	11.21	2.20	9.36	1.84
Overeenkomsten	7.98	2.93	8.49	2.34
Woorden	–	–	–	–
Cijferreeksen	7.64	2.25	6.33	1.92
Onvolledige Tekeningen	8.74	2.99	9.56	2.88
Beeldverhalen	9.71	2.40	9.72	2.76
Blokpatronen	11.93	2.42	11.90	2.55
Legpuzzels	11.79	2.76	11.92	2.46
Codes	11.52	2.00	8.41	2.79
Doolhoven	–	–	–	–

baal IQ werd dientengevolge i.p.v. Woorden de subtest Cijferreeksen genomen. Tabel 1 geeft een overzicht van IQ- en subtestresultaten van Sample I. Toetsing van het verschil tussen Full Scale IQ's van L.O.M.- en basisschoolkinderen met de Mann-Whitney U test leverde een significante waarde op ($z = 2.33$, $p < .05$).

De tweede steekproef (Sample II) bestond uit jongere kinderen dan Sample I. De steekproef bestond uit 38 leergestoorde kinderen uit de laagste niveaugroepen van 2 aselect gekozen L.O.M.-scholen in de stad Groningen. Aan hen werden alle 12 subtests van de WISC-R, in de zojuist gereedgekomen Nederlandse experimentele versie van Van Haasen (1976), afgenomen in 1977. Uit dit sample werden 15 kinderen geëlimineerd omdat zowel hun Performaal- als Verbaal IQ lager dan 90 was. De overblijvende 23 kinderen (4 meisjes en 19 jongens) hadden een gemiddelde K.L. van 9;1 jaar (SD = 10.9 mnd.). Vervolgens werden 29 normale proefpersonen geselecteerd (met bij benadering dezelfde K.L.-range als de leergestoorde proefpersonen) uit 2 aselect gekozen basisscholen in Groningen. Twee kinderen werden uit het sample verwijderd op grond van de eerdergenoemde intelligentie-criteria. De overblijvende 27 kinderen (14 meisjes, 13 jongens) hadden een gemiddelde K.L. van 9;0 jaar (SD = 6.7 mnd.). Tabel 2 geeft voor deze steekproef een overzicht van IQ en subtestresultaten. Bij de berekening van het Full Scale IQ en het Verbale- en Performale IQ werd afgezien van de subtest Cijferreeksen en Doolhoven. Toetsing van het verschil tussen Full Scale IQ's van L.O.M.- en basisschoolkinderen met de Mann-Whitney U test leverde geen significante waarde op ($z = 1.37$, $p > .10$).

De derde steekproef (Sample III) werd in 1978 gevormd. Ook hier werd de WISC-R afgenomen in Van Haasen's versie. Nu werden 12 jarige kinderen gerecruteerd. De leergestoorde kinderen (n = 69) kwamen van 4 van de 5 L.O.M.-scholen in de stad Groningen. Van deze 69 kinderen vielen 23 kinderen af omdat ze noch op de Verbale Schaal, noch op de Performale Schaal een IQ van 90 behaalden. De K.L. van de overblijvende kinderen (d.i. de groep waarvan de WISC-R data verder geanalyseerd werden) was 12;3 jaar (SD = 4.74 mnd.). In deze groep was het aantal meisjes 9; het aantal jongens was 37. Van de 66 basisschoolkinderen (geselecteerd uit de 6e klassen van drie aselect gekozen scholen in Groningen) viel 1 kind uit op grond van bovengenoemde intelligentie-criteria. De gemiddelde K.L. van de overblijvende 65 kinderen (32 meisjes en 33 jongens) was 12;4 jaar (SD = 3.80 mnd.). Tabel 3 geeft voor deze steekproef een overzicht van IQ- en subtestresultaten. Bij de berekening van het Full Scale IQ en het Verbale- en Performale IQ werd weer afgezien

Tabel 2 *Gemiddelden, standaard deviaties (SD) voor Full Scale-, Verbale- en Performale IQ's en voor scaled WISC-R subtest scores van kinderen uit Sample II*

	Basis		L.O.M.	
	gem.	SD	gem.	SD
IQ scores				
Full Scale	95.22	8.28	92.57	9.23
Verbaal	88.57	8.68	83.39	10.23
Performaal	104.37	13.64	104.26	13.07
Subtest scores				
Kennisvragen	8.44	1.78	6.52	2.11
Inzichtvragen	8.41	2.31	9.74	2.53
Rekenopgaven	11.33	3.04	8.26	2.24
Overeenkomsten	5.93	3.11	5.26	3.39
Woorden	6.44	2.33	6.22	2.24
Cijferreeksen	6.70	1.71	5.48	1.97
Onvolledige Tekeningen	10.37	2.83	9.65	2.06
Beeldverhalen	10.26	3.07	10.26	3.15
Blokpatronen	11.96	2.84	13.00	2.83
Legpuzzels	10.96	2.92	12.04	2.21
Codes	9.82	3.15	8.39	3.56
Doolhoven	11.63	2.92	10.83	2.92

Tabel 3 *Gemiddelden, standaard deviaties (SD) voor Full Scale-, Verbale- en Performale IQ's en voor scaled WISC-R subtest scores van kinderen uit Sample III*

	Basis		L.O.M.	
	gem.	SD	gem.	SD
IQ scores				
Full Scale	107.85	12.28	94.02	10.99
Verbaal	107.03	12.03	87.50	12.71
Performaal	107.22	13.08	102.28	12.59
Subtest scores				
Kennisvragen	10.72	2.27	7.28	2.88
Inzichtvragen	12.03	2.87	9.35	2.55
Rekenopgaven	12.82	2.63	8.30	2.62
Overeenkomsten	8.60	2.90	7.02	2.96
Woorden	11.80	2.65	8.11	3.04
Cijferreeksen	8.27	2.58	5.36	2.70
Onvolledige Tekeningen	10.43	2.60	9.59	2.21
Beeldverhalen	10.92	3.40	10.57	2.42
Blokpatronen	12.20	2.43	12.00	2.98
Legpuzzels	11.91	2.85	11.94	2.76
Codes	9.95	2.37	7.94	2.78
Doolhoven	11.49	2.91	11.68	2.87

van de subtests Doolhoven en Cijferreeksen. Toetsing van het verschil tussen Full Scale IQ's van L.O.M.- en basisschoolkinderen met de Mann-Whitney U test leverde een significante waarde op ($z = 5.33$, $p < .01$).

3. *Resultaten en discussie*

3.1. *Percentages afvallers*

Zoals reeds bleek bij beschrijving der Samples I, II en III, waren de percentages basisschoolkinderen die uitvielen op grond van het feit dat ze noch op de Performale-, noch op de Verbale Schaal een IQ van minstens 90 haalden, resp. 2.3%, 6.9% en 1.5%. Het totale percentage basisschool-uitvallers was 2.9%. Deze percentages verschilden aanzienlijk van het percentage uitvallers bij L.O.M.-kinderen (30.2%) en per sample (resp.: 19.2%, 39.5% en 33.3%). Ongeveer een derde van de, in deze studie onderzochte leergestoorde kinderen op L.O.M.-scholen zou daar dus niet thuishoren, wanneer alleen het eerdergenoemde normale-intelligentie criterium gehanteerd zou worden.

Chi-kwadraat toetsingen m.b.t. de normale verdeling der IQ-scores van de niet uitvallende L.O.M.- en basisschoolkinderen leverde voor de L.O.M.-groepen in elk der drie Samples significante waarden op. Mede op grond hiervan besloten we vergelijkingen tussen data van L.O.M.- en basisschoolkinderen m.b.v. non-parametrische technieken te doen.

3.2. *Analyses van spreiding en het Performaal-Verbaal IQ verschil*

In de Tabellen 4 en 5 zijn de uitkomsten van vergelijkingen tussen spreidingswaarden (Kaufman, 1976) van L.O.M.- en basisschoolkinderen weergegeven. Slechts in één geval (nl. op de Verbale Schaal) blijken de spreidingswaarden van basisschool- en L.O.M.-kinderen significant te verschillen. De dysharmonie is echter hier voor de basisschoolkinderen groter i.p.v. voor de L.O.M.-kinderen. Er valt dus niet te concluderen dat de L.O.M.-kinderen een dysharmonischer profiel hebben.

Wat betreft de Performaal-Verbaal IQ discrepantie leert Tabel 6 dat verschillen van 10 en meer IQ punten ook voor basisschoolkinderen 'normaal' kunnen zijn. Consistent is deze verschilgrootte echter pas voor L.O.M.-kinderen. De inhoudelijke consequenties van dit gegeven zijn echter obscuur, gelet op de mogelijkheid die in de volgende paragraaf aan de orde komt, om niet twee groepen subtests (nl. Verbaal, Performaal) te onderscheiden maar drie.

Tabel 4 *Groepsgemiddelden per schaaltype, voor basisschool- en L.O.M.-kinderen uit de Samples I, II en III, van het aantal subtests dat 3 of meer scaled punten van het gemiddelde per schaal van iedere proefpersoon afwijkt*

	Performale Schaal (5 subtests) Sample			Verbale Schaal (5 subtests) Sample			Full Scale (10 subtests) Sample		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Basis	1.05	1.04	0.89	1.29	1.37	1.06	2.83	3.44	2.40
L.O.M.	1.18	1.35	1.19	0.51	1.04	0.79	2.77	3.48	2.86
Mann-Whitney z + waarden: ($p < .01^{**}$, $p < .05^{*}$)	.51	.81	1.40	3.53**	1.42	1.44	.40	.22	−1.13

Tabel 5 *Groepsgemiddelden voor basisschool- en L.O.M.-kinderen uit de Samples I, II en III per schaaltype, van de hoogste minus de laagste subtestscore*

	Performale Schaal (5 subtests) Sample			Verbale Schaal (5 subtests) Sample			Full Scale (10 subtests) Sample		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Basis	6.17	6.00	5.76	6.33	7.52	6.08	8.64	10.19	8.06
L.O.M.	6.08	6.83	6.26	4.85	6.39	5.30	8.21	10.48	8.70
Mann-Whitney z-waarden: ($p < .01^{**}$, $p < .05^{*}$)	.03	.98	1.36	2.81**	1.11	1.55	1.13	.31	.89

Tabel 6 *Performaal-Verbaal IQ discrepanties voor basisschool- en L.O.M.-kinderen uit de Samples I, II en III*

	Sample I	Sample II	Sample III
Basis	12.14	15.81	.24
L.O.M.	15.90	20.87	14.23
Mann-Whitney z-waarden: ($p < .01^{**}$, $p < .05^{*}$)	1.33	.83	4.63**

Tabel 7 *Factor-ladingen voor de Samples I, II en III*

	Sample I (WISC scores)				Sample II (WISC-R scores)				Sample III (WISC-R scores)			
	I	II	III	h^2	I	II	III	h^2	I	II	III	h^2
Kennisvragen	.17	.52	.47	.52	–.04	.47	.47	.45	.06	.53	.62	.67
Inzichtvragen	.01	.42	.17	.21	–.03	.57	–.29	.41	.20	.75	.24	.65
Rekenopgaven	.35	.37	.51	.52	.05	.08	.41	.17	.09	.37	.73	.67
Overeenkomsten	.03	.53	.01	.28	–.00	.58	.07	.34	.17	.62	.09	.43
Woorden	–	–	–	–	.06	.66	.21	.48	.19	.76	.30	.71
Cijferreeksen	–.03	.16	.54	.32	–.37	.13	.47	.38	.09	.37	.46	.35
Onvolledige Tekeningen	.39	.38	–.07	.30	.57	–.01	.30	.41	.62	.23	.16	.47
Beeldverhalen	.41	.20	–.01	.21	.71	.10	.04	.51	.64	.15	.06	.44
Blokpatronen	.60	.05	.19	.40	.65	–.08	–.01	.43	.60	–.02	.22	.41
Legpuzzels	.61	–.09	.17	.41	.65	–.16	–.09	.45	.68	.17	.04	.49
Codes	.23	–.09	.48	.29	.04	–.07	.49	.25	.15	.02	.28	.10
Doolhoven	–	–	–	–	.31	.11	–.00	.11	.35	.08	.10	.13
Percentages van totale variantie	12.55	10.89	11.01		15.91	11.60	9.00		15.72	18.18	12.00	

3.3. *Factor-analyses*

Factor-analyses werden op de scaled subtest scores voor elk van de drie samples uitgevoerd. Om de resultaten met analyses als van Rugel (1974b) te kunnen vergelijken werden steeds drie factoren geroteerd (zie Tabel 7). Analoog aan Rugel's (1974b) methode werd een principal-factor solution en een varimax rotatie toegepast. Geschatte communaliteiten waren de gekwadrateerde multipele correlatie coëfficiënten.

Voor elk der samples blijkt Factor I geconstitueerd te worden door de subtests Legpuzzels, Blokpatronen, Beeldverhalen en Onvolledige Tekeningen. Factor I kan derhalve een Spatiële Factor genoemd worden. Voor elk van de drie samples is Factor II een Verbale of Conceptuele Factor te noemen met als hoogst ladende subtests: Kennisvragen, Inzichtvragen, Overeenkomsten en, voorzover opgenomen, Woorden. Voor elk der drie samples laden de subtests Rekenopgaven, Cijferreeksen en Codes steevast het hoogst op Factor III. Eveneens hoog op deze factor is steeds de lading van de subtest Kennisvragen. Zoals eerder werd opgemerkt valt over de naamgeving van deze derde factor te redetwisten. Voorlopig handhaven we de factornaam Sequentiëel, hoewel het nauwelijks betoog behoeft dat concentratie en selectieve aandacht juist bij sequentiële taken een belangrijke regulerende functie vervullen. Hierop komen we in de slotdiscussie terug.

Resumerend kunnen we stellen dat de huidige factor-analytische resultaten van de WISC en WISC-R in belangrijke mate overeenkomen met die van voorgaande onderzoekingen.

3.4. *Profiel-analyses volgens Bannatyne's (1974) recategorisering*

Per sample werden op data, waarvan de gemiddelden in Tabel 8 zijn weergegeven, eerst tussengroepen vergelijkingen m.b.v. de Mann-Whitney U test uitgevoerd.

In geen der drie samples bleek de Spatiële score van de L.O.M.-kinderen significant te verschillen (z-waarden resp.: 1.33, .52 en 1.47) van die van de basisschoolkinderen. De Conceptuele score van de L.O.M.-kinderen verschilde in de Samples I en II niet significant van die van de basisschoolkinderen (z-waarden resp.: 1.19 en .18). In Sample III was de Conceptuele score der L.O.M.-kinderen echter significant lager ($z = 4.83$) dan die der basisschoolkinderen. In alle drie de samples was de Sequentiële score van de L.O.M.-kinderen significant lager dan die van de basisschoolkinderen (z-waarden resp.: 5.65, 3.65 en 6.99).

Vervolgens werden per sample binnen de groepen kinderen de Spatiële, Conceptuele en Sequentiële scores paarsgewijs met elkaar vergeleken met de Wilcoxon matched-pairs signed-ranks test. Tabel 9 geeft een overzicht van welke profielen statistisch significant waren.

Uit Tabel 9 blijkt dat slechts voor één der L.O.M.-samples het patroon geldt wat ook door de in de inleiding genoemde Amerikaanse onderzoekers als kenmerkend voor leergestoorde kinderen, die minstens normaal intelligent zijn, beschouwd wordt, nl.: Spat>Conc>Seq. Waar de huidig onderzochte L.O.M.-kinderen zich niet in onderscheiden van de basisschoolkinderen is dat hun Spatiële scores steeds hoger zijn dan hun Conceptuele scores. Het duidelijkste onderscheid tussen de twee groepen kinderen wordt wel gevormd door de relatieve positie van de Sequentiële score. Voor L.O.M.-kinderen blijkt deze altijd lager te zijn dan de Spatiële score en lager of gelijk aan de Conceptuele score. Voor de basisschoolkinderen blijkt de Sequentiële score daarentegen gelijk of hoger dan de Conceptuele score te zijn en in 1 geval zelfs op het niveau van de Spatiële score te liggen. Bovendien was, zoals bleek uit de tussen-groep vergelijkingen, de Sequentiële score van de L.O.M.-kinderen steeds lager dan die van de basisschoolkinderen. Dit laatste is consistent met de bevindingen van buitenlandse onderzoekers en met de bevindingen van Van Meel (1968).

Reflecteren deze gegevens nu ook 'dysfuncties in cognitieve leervoorwaarden' bij L.O.M.-kinderen? Van welke aard zijn deze dysfuncties? Kijken we naar de afzonderlijke subtests die de Sequentiële factor constitueren dan is een antwoord op deze vraag in eerste instantie moeilijk te geven. In het geval van de subtest Rekenopgaven hebben we niet te maken met een cognitieve leervoorwaarde maar met een leerproces zelf. Het woord proces kunnen we hier bovendien nauwelijks gebruiken omdat de testsituatie niet zo is ingericht dat we inzicht krijgen in welke stappen het probleem-oplossingsgedrag zich voltrekt. Deze opmerking betreft echter alle WISC subtests. De subtest in de Sequentiële categorie die relatief rechtstreeks op een cognitieve leervoorwaarde (nl. een intact auditief geheugen) betrekking heeft is Cijferreeksen. Er zijn echter, nog-

Tabel 8 *Gemiddelde en standaard deviaties van basis- en L.O.M.-kinderen uit de Samples I, II en III voor gerecategoriseerde WISC- / WISC-R scores*

	Sample I (WISC scores)				Sample II (WISC-R scores)				Sample III (WISC-R scores)			
Gerecategoriseerde scores	Basis		L.O.M.		Basis		L.O.M.		Basis		L.O.M.	
	Basis		L.O.M.		Basis		L.O.M.		Basis		L.O.M.	
	Gem.	SD	Gem.	SD	Gem.	SD	Gem.	SD	Gem.	SD	Gem.	SD
Spatiëel	10.76	1.99	11.18	2.04	11.07	2.20	11.61	1.78	11.55	2.16	11.07	1.99
Conceptueel	8.05	2.16	8.46	1.82	6.86	1.92	7.04	2.35	10.74	2.37	8.18	2.48
Sequentiëel	10.24	1.41	8.05	1.38	9.33	1.73	7.26	1.71	10.38	1.40	7.20	1.91

N.b. Per kind uit de Samples I, II en III werd de gemiddelde Spatiële score berekend over de scaled scores op Onvolledige Tekeningen, Blokpatronen en Legpuzzels.
De gemiddelde Conceptuele score kwam bij Sample I tot stand via de scaled scores op Inzichtvragen, Overeenkomsten en bij de Samples II en III via Inzichtvragen, Overeenkomsten en Woorden.
De gemiddelde Sequentiële score is voor alle samples berekend uit de scaled scores op Codes, Cijferreeksen en Rekenopgaven.

Tabel 9 *Profielen van basisschool- en L.O.M.-kinderen uit de Samples I, II en III voor gerecategoriseerde WISC- / WISC-R scores*

	Sample I	Sample II	Sample III
Basis	(Spat = Seq) > Conc;	Spat > Seq > Conc;	Spat > (Conc = Seq);
L.O.M.	Spat > (Conc = Seq);	Spat > (Conc = Seq);	Spat > Conc > Seq;

maals, andere testmethoden noodzakelijk om te bepalen wat de reden is (bijv. weinig of veel rehearsal) van een lage resp. hoge score op deze test.

Bannatyne (1974) voegt de adjectieven 'auditory' en 'vocal' toe aan 'sequencing memory'-tekorten die de lage prestaties van leergestoorde kinderen op de Sequentiële categorie zouden beschrijven. In geval van de subtest Codes lijken deze adjectieven niet pregnant genoeg om de belangrijkste processen te karakteriseren die bij die subtest een rol spelen (vgl. Bannatyne, 1971, p. 590). Volgens Estes (1974, p. 745), in een bespreking van Royer's (1971) studie naar tests als Codes, zal efficiënt presteren bij Codes in hoge mate afhangen van de produktie door het individu van onderscheidende labels die de symbolen in het geheugen representeren. Wanneer dit vermogen aanwezig is dan zal de noodzaak afnemen of meer dan eens het symbool te bekijken terwijl het onder een cijfer gecopiëerd wordt. Of bij leergestoorde kinderen het gebrek aan spontane produktie van onderscheidende labels verantwoordelijk is voor hun lagere prestatie op Codes zou gemakkelijk empirisch geverifiëerd kunnen worden. Dit door bij experimentele en controle groepen van leergestoorde kinderen en normale kinderen respectievelijk te instrueren onderscheidende labels te produceren of de standaard instructie te volgen. Incorrect lijkt het om op basis van Bannatyne's terminologie te veronderstellen dat leergestoorde kinderen als groep alleen binnen de auditieve zintuigmodaliteit problemen met discriminatie en sequentiële taken zouden vertonen. Dit blijkt bijv. uit de relatief slechte resultaten door leergestoorde kinderen in de studie van Keogh & Donlon (1972) waarin met de Matching Familiar Figures (MFF) test van Kagan (1965) gewerkt werd. De MFF test is in wezen een visuele-discriminatie test waarin een plaatje van een bekend object, bijv. een telefoon, wordt gepresenteerd gelijktijdig met één identiek plaatje en vijf die er op lijken. Het kind moet het plaatje kiezen identiek aan de standaard. Het vergelijken van aspecten van de standaard en aspecten in de antwoord-alternatieven gebeurt echter niet in één keer. Successief moeten steeds nieuwe aspecten vergeleken worden en er moet niet vergeten worden wat al vergeleken is. Dergelijke momenten zijn ook rijkelijk aanwezig in de in ons eigen onderzoek (nog niet gepubliceerd) gebruikte Revised Minnesota Paper Form Board test (RMPFB) van Likert & Quasha (1970). Ook hier is sprake van een primair visueel-ruimtelijke test waar L.O.M.-kinderen toch steevast lager op scoren dan basisschoolkinderen. De reden van deze lagere prestaties is niet, zo nemen we voorlopig aan, dat L.O.M.-kinderen een specifiek visuo-perceptuele achterstand zouden hebben. De reden zou zeer wel kunnen liggen in het feit dat deze taken, net als de Sequentiële WISC categorie taken, en net als lezen en rekenen (!), een relatief groot beroep doen op selectieve aandacht en het actief ter beschikking hebben van probleem-oplossingsstrategieën. Van Meel's (1968) verklaring voor moeilijkheden van L.O.M.-kinderen op de Sequentiële categorie is in termen van een specifieke cognitieve stijl ('inkrimping van het temporeel perspectief'), die zich volgens Van Meel bij leergestoorde kinderen ontwikkeld zouden hebben op basis van hun affect-labiele, geneurotiseerde persoonlijkheidsstructuur. Het hoge angstniveau van deze kinderen zou met zich meebrengen dat er weinig tolerantie t.a.v. uitstel is. Uitstel van dominante antwoordtendenties en impulsen is juist belangrijk in taken met temporele of volgordelijke aspecten, taken waarin 'gewikt en gewogen' moet worden.

Onder negering van het cognitieve-stijlbegrip en automatisch onder negering van de vraag of 'affect-labiliteit' bepaalde cognitieve stijlen bij leergestoorde kinderen zou kunnen constitueren, wordt in diverse recente Noord-Amerikaanse publicaties (bijv. Ross, 1976; Tarver & Hallahan, 1974) het probleem van leergestoorde kinderen met taken als Codes, Rekenopgaven en Cijferreeksen in het licht van de selectieve aandacht gezien. Selectieve aandacht betekent het zich richten op relevante informatie en het buitensluiten van irrelevante informatie. Selectieve aandacht is een noodzakelijke cognitieve leervoorwaarde.

Een methode om er achter te komen of inderdaad het selectieve-aandachtsprobleem bij leergestoorde kinderen een belangrijke rol speelt bij leermoeilijkheden wordt gevormd door het in gang zetten van selectieve-aandachtstrainingsprogramma's, gekoppeld aan de 'instructionele benadering' (Belmont & Butterfield, 1977), en het checken van de langere-termijn (maintenance) en generaliserende effecten van deze programma's. In Meichenbaum (1977) en Ross (1976) zijn enkele van deze programma's beschreven. Met name het aanleren bij de taakplanning en -uitvoer van 'verbal rehearsal strategies' staat hier centraal. Een recente evaluatie van toepassingen in de laatste jaren van cognitieve training op impulsieve (selectieve-aandachtsgestoorde) kinderen treft men aan in Abikoff (1979). Eén van de conclusies uit dit rapport is, dat cognitieve response-stijl veranderingen o.i.v. training vrij permanent (maintenance) kunnen zijn. De meerderheid van de door Abikoff besproken studies toonde echter nauwelijks generaliserende effecten naar andere cognitieve domeinen aan dan die aangesproken

worden in de vrijwel steeds gebruikte MFF test en naar het zeker zo belangrijke domein van 'impulsive, inappropriate classroom behavior'. Dit hoeft echter nog niet te betekenen dat de 'instructionele benadering' geen toekomst heeft. In de recente literatuur (Borkowski & Cavanaugh, 1979) kan men een groot aantal methodologische verfijningen aantreffen. De positieve effecten van deze verfijningen, die nog niet ingevoerd waren in de onderzoekingen opgesomd in Abikoff (1979), zijn al duidelijk merkbaar in research op EMR (Educable Mentally Retarded) kinderen (Borkowski & Cavanaugh, 1979). Er is geen enkele reden om aan te nemen dat bij 'normaal-intelligente' leergestoorde kinderen de instructionele benadering niet minstens net zo vruchtbaar zou kunnen zijn. De psycholoog of de pedagoog (wat maakt het uit in dit verband!) die een instructioneel paradigma wil gebruiken zou zich moeten houden aan de volgende methodologische vereisten (Belmont & Butterfield, 1977, pp. 447-468):

1. Directe meting. De proefleider dient zo rechtstreeks mogelijk te observeren hoe de proefpersoon denkt terwijl de criterium-taak wordt uitgevoerd.
2. Taak-analyse. De proefleider dient zo accuraat mogelijk te weten hoe een proefpersoon zou moeten denken terwijl de criterium-taak wordt uitgevoerd.
3. Evaluatie-standaarden. De proefleider dient de kwantiteit en de kwaliteit, waaraan het probleem-oplossingsgedrag van de proefpersoon moet voldoen, te specificeren om de conclusie te trekken dat de instructie zinvol was.

Literatuur

Abikoff, H., Cognitive training interventions in children: Review of a new approach, *Journal of Learning Disabilities*, 1979, *12*, 123-135.

Bannatyne, A., Diagnosing learning disabilities and writing remedial prescriptions, *Journal of Learning Disabilities*, 1968, *1*, 242-249.

Bannatyne, A., *Language, Reading and Learning Disabilities*. Springfield, Ill., Charles C. Thomas, 1971.

Bannatyne, A., Diagnosis: A note on recategorization of the WISC scaled scores, *Journal of Learning Disabilities*, 1974, *7*, 272-273.

Berk, T. J. C., J. van Weelden & A. J. Wilmink, *Kinderen met leer- en opvoedingsmoeilijkheden aan twee Amsterdamse L.O.M.-scholen*. Utrecht, Bijleveld, 1963.

Borkowski, J. G. & J. C. Cavanaugh, Maintenance and generalization of skills and strategies by the retarded, in N. R. Ellis (Ed.), *Handbook of Mental Deficiency: Psychological Theory and Research*, Second Edition. Hillsdale, N. J., Lawrence Erlbaum, in press, 1979.

Bos, K. P. van den, Instructional effects on verbal learning in normal and learning disabled children, *Bulletins van het Instituut voor Orthopedagogiek*, RU Groningen, 1978, 005, EX.

Bos, K. P. van den, Structurele aspecten van object-representaties bij leergestoorde- en normale kinderen, *Gedrag. Tijdschrift voor Psychologie*, 1979, in press.

Campione, J. C. & S. L. Brown, Memory and metamemory development in educable retarded children, in R. V. Kail, Jr. & J. W. Hagen (Eds.), *Perspectives on the Development of Memory and Cognition*. Hillsdale, N. J., Lawrence Erlbaum, 1977.

Danielson, L. C. & J. N. Bauer, A formula-based classification of learning disabled children: An examination of the issues, *Journal of Learning Disabilities*, 1978, *11*, 163-176.

Doehring, D. G., *Patterns of Impairment in Specific Reading Disability: A Neuro-Psychological Investigation*. Bloomington, Indiana University Press, 1968.

Dumont, J. J., *Leerstoornissen 1 en 2*. Rotterdam, Lemniscaat, 1976.

Estes, W. K., Learning theory and intelligence, *American Psychologist*, 1974, *29*, 740–749.

Flavell, J. H., Metacognitive aspects of problem solving, in L. B. Resnick (Ed.), *The Nature of Intelligence*. Hillsdale, N. J., Lawrence Erlbaum, 1976.

Haasen, P. P. van, *WISC-R, Nederlandstalige handleiding*. Amsterdam, Swets & Zeitlinger, 1976.

Hagen, J. W. & K. G.Stanovich, Memory: Strategies of acquisition, in R. V. Kail, Jr. & J. W. Hagen (Eds.), *Perspectives on the Development of Memory and Cognition*. Hillsdale, N. J., Lawrence Erlbaum, 1977.

Kagan, J., Reflection – impulsivity and reading ability in primary grade children, *Child Development*, 1965, *36*, 609-628.

Kaufman, A. S., A new approach to the interpretation of test scatter on the WISC-R, *Journal of Learning Disabilities*, 1976, *9*, 160-168.

Keogh, B. K. & G. McG. Donlon, Field dependence, impulsivity and learning disabilities, *Journal of Learning Disabilities*, 1972, *5*, 331-336.

Likert, R. & W. H. Quasha, *Revised Minnesota Paper Form Board Test*. New York, The Psychological Corporation, 1970.

Meel, J. M. van, *Bedreigd denken*, Groningen, Wolters-Noordhoff, 1968.

Meichenbaum, D., *Cognitive-Behavior Modification*, New York, Plenum Press, 1977.

Myklebust, H. R., Learning Disabilities: Definition and Overview, in H. R. Myklebust (Ed.), *Progress in Learning Disabilities, Vol. I*, New York, Grune and Stratton, 1968.

Ross, A. O., *Psychological Aspects of Learning Disabilities and Reading Disorders*. New York, McGraw-Hill, 1976.

Royer, F. L., Information processing of visual figures in the digit symbol substitution test, *Journal of Experimental Psychology*, 1971, *87*, 335-342.

Rugel, R. (a), WISC subtest scores of disabled readers: A review with respect to Bannatyne's recategorization,

Journal of Learning Disabilities, 1974, *7,* 48-55.
Rugel, R. (b), The factor structure of the WISC in two populations of disabled readers, *Journal of Learning Disabilities,* 1974, *7,* 581-585.
Smith, M. D., J. M. Coleman, P. R. Dokecki & E. E. Davis, Recategorized WISC-R scores of learning disabled children, *Journal of Learning Disabilities,* 1977, *10,* 437-443.
Tarver, S. G. & D. P. Hallahan, Attention deficits in children with learning disabilities: a review, *Journal of Learning Disabilities,* 1974, *7,* 560-569.
Torgesen, J. K., The role of nonspecific factors in the task performance of learning disabled children: A theoretical assessment, *Journal of Learning Disabilities,* 1977, *10,* 27-34.
Wechsler, D., *Wechsler Intelligence Scale for Children.* New York, Psychological Corporation, 1949.
Wechsler, D., *Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised.* New York, Psychological Corporation, 1974.

Curriculum vitae

K. P. van den Bos (1949) studeerde als sociaal wetenschapper in 1974 af aan de R.U. te Groningen; was daarna gedurende een jaar research associate bij Prof. Allan Paivio in het Experimental Psychology Department van de University of Western Ontario, London, Canada; vervolgens wetenschappelijk medewerker bij de Vakgroep Orthopedagogiek van de R.U. te Groningen. Publikaties in het Tijdschrift voor Orthopedagogiek, Logopedie en Foniatrie en Gedrag, Tijdschrift voor Psychologie. Hij doet research en geeft onderwijs op het gebied van de cognitiepsychologie.

Adres: Hamsterdreef 3, Aduard.

Kroniek

Het AERA-Congres 1979

Inleiding (E. De Corte)

Het jaarlijks congres van de American Educational Research Association (AERA) werd in 1979 te San Francisco georganiseerd van 8 tot 12 april. Zoals Van der Kamp (1977) in onderhavig tijdschrift schreef in zijn kroniek over de AERA-meeting 1976, is zo'n congres – althans voor Europeanen, zeker voor dezen uit de kleinere landen als Nederland en België – een gigantische onderneming. Met zijn bijna 6000 deelnemers behoort de AERA-meeting naar Amerikaanse normen nochtans niet tot de grootste congressen; meetings met 10 à 12.000 participanten blijken aldaar vrij frequent voor te komen. Om nieuwelingen te introduceren en te helpen om zoveel mogelijk uit het congres te halen, werd dit jaar door AERA voor het eerst een sessie ingericht onder de titel: 'A novice's guide for surviving an annual meeting: AERA '79'. Wegens het zeer grote aanbod is het overigens voor elke deelnemer zeer wenselijk het programma – dit jaar een brochure van bijna 350 pagina's – vooraf te bestuderen. Daar de organisatieformule van het congres de laatste jaren vrijwel identiek gebleven is, verwijzen we naar de reeds genoemde kroniek van Van der Kamp voor enkele verdere gegevens daaromtrent.

Dit jaar was er op de AERA-meeting een opvallend uitgebreide Nederlandstalige vertegenwoordiging. Een aantal onder hen nam het initiatief om in onderhavige kroniek een beknopt overzicht te geven van hetgeen er gepresenteerd werd op diverse deelgebieden van het onderwijskundig onderzoek. Omdat elke individuele deelnemer aan deze grootse wetenschappelijke opvoering slechts een zeer beperkt gedeelte van het aangebodene kan meemaken, is deze vorm van groepswerk een interessante manier om inhoudelijk wat meer zicht te krijgen op dit jaarlijks topgebeuren van de 'educational research'.

Op het einde van elke congresdag is er gewoonlijk een sessie van meer algemene aard geprogrammeerd. Vooraleer in te gaan op de deelgebieden willen we hier twee van deze sessies onder de aandacht brengen.

Onder de titel 'Conceptual and empirical overviews of educational research' kwamen de eerste dag enkele vooraanstaande figuren aan bod, m.n. Suppes, Glass en Scriven. In deze sessie werden o.m. volgende thema's aangesneden: de verhouding 'basic-applied research', de plaats van theorie in het onderwijskundig onderzoek en de integratie van resultaten van empirische studies. Terwijl Suppes het belang van 'basic research' onderstreepte, pleitte Scriven voor toekennen van het reuzenaandeel van de middelen aan 'applied research'. Suppes waarschuwde voor extreem empiricisme; volgens hem moet het onderzoek gefundeerd zijn op een stevige theoretische basis en bijdragen tot verdere theorievorming. Scriven repliceerde daarop als volgt: 'Theory is the holy grail of educational research, but nevertheless it is an illusion'. Tijdens deze sessie werd overigens vooral aandacht besteed aan de z.g. meta-analyse van onderzoeksresultaten, waarbij het probleem van de tegenstrijdigheden en inconsistenties in de bevindingen van onderwijskundig onderzoek centraal stond. De idee dat tegenstrijdige resultaten geen bron van frustratie moeten zijn en zelfs heel informatief kunnen zijn, werd aangebracht en geïllustreerd door Light. Daarbij aansluitend stelde Glass dat het onderwijs moet opgevat worden als een zeer onvoorspelbaar systeem; het is 'predictably unpredictable' en 'consistently inconsistent'. Hij maakte de voor Nederlanders en Belgen zeer sprekende vergelijking met het weer en wees in dit verband op het grote nut van paraplu's. Inconsistenties in de resultaten van onderwijskundig onderzoek zijn derhalve onvermijdelijk; eenduidigheid in de bevindingen zou ons veeleer moeten verwonderen dan het omgekeerde. Het feit dat er steeds een ruim gedeelte van de variantie onverklaard zal blijven, neemt niet weg dat het doen van goed onderzoek zinvol en nuttig blijft. Tevens moet gewerkt worden aan een rationeel beleid 'to cope with the unpredictable'. Scriven pikte hier eveneens op in: we werken in een domein waar ruis onvermijdelijk en 'error variance' onontkoombaar zijn. Doorgaand op de vergelijking met het weer voegde Suppes er een optimistische bedenking aan toe; hij wees erop dat de meteorologie in de laatste 25 jaar toch wel grote vooruitgang heeft geboekt, ook al blijven paraplu's op vele ogenblikken nog zeer nuttig.

Interdisciplinariteit (N. Deen en W. Wardekker)

Uitgaande van de (twijfelachtige) premisse dat 'education' (zowel opgevat als onderwijs als onderwijskunde) een toepassingsgebied van verschillende disciplines is, hadden Gideonse en Koff een reeks symposia georganiseerd waarin de centrale vragen waren: welke specifieke gezichtspunten, theorieën, manier van kijken, kortom 'disciplinary values', een aantal disciplines heeft en welke implikaties dat heeft voor de ontwikkeling van onderwijsre-

search en -ontwikkeling. Deze vraag werd eigenlijk pas in het slotsymposium door voorzitter Schwab helder geformuleerd, waarbij hij meteen een aantal problemen van interdisciplinaire samenwerking naar voren bracht. Daardoor eindigde dit initiatief eigenlijk voor het had moeten beginnen; de voorafgaande symposia verschilden nogal in kwaliteit, met als beste dat over de geschiedeniswetenschap, waar Katz en Clifford lieten blijken niet (meer) zo gelukkig te zijn met de traditionele 'biases' van de geschiedschrijving van het onderwijs.

Als voornaamste impressie bleef over dat de meeste inleiders niet goed wisten wat ze met het onderwerp aan moesten. De afsluitende zitting, met de coryfeeën van de Amerikaanse wetenschap op het toneel, met Schwab – bij zijn leven al een legende – als voorzitter, was daarvan een teleurstellende apotheose. Een wetenschapstheoretische discussie, zoals die bij ons sinds jaren gemeengoed is, moet in de Verenigde Staten duidelijk nog op gang komen. Het is daarom te hopen dat deze discussies over disciplinariteit en haar gevolgen voortgezet zullen worden en aan niveau zullen winnen.

Individuele verschillen (P. Span)

De laatste jaren is in Nederland enige skepsis waar te nemen met betrekking tot bijv. interne differentiatie, gebaseerd op metingen van individuele verschillen. Niveau- en tempodifferentiatie zouden haalbaar zijn, maar toepassing van meer komplex onderzoek naar de aanpassing van het onderwijs aan individuele verschillen zou niet realiseerbaar zijn. Niet slechts de sombere samenvattingen van rond 1970 uit de Verenigde Staten zijn hier debet aan, ook eigen Nederlandse ervaringen wijzen in die richting. Het is dan ook opvallend te konstateren, dat op de AERA, sektie C, 'Learning and Instruction', het onderwerp 'Individual Differences' ruim vertegenwoordigd was en midden in de belangstelling stond. We hebben de indruk dat men niet meer zo sterk gericht is op het snel verkrijgen van resultaten die direkt toepasbaar zijn in het onderwijs, maar eerst 'dieper' wil graven naar bijv. de werkelijk belangrijke leerlingkenmerken. (Wellicht dat dit mede het gevolg is van een algemene doorbraak van 'de' kognitieve psychologie: Ulrich Neisser, Walter Kintsch, William Rowrer e.d. worden luid toegejuicht.)

Een van de huidige coryfeeën in de V.S., Robert J. Sternberg (Yale University), schetste nog eens de historie. Uiteindelijk kan het intelligentie-onderzoek als uitgangspunt gezien worden. Daarop is, wat hij noemde, de 'Cronbach-challenge' (1957) gekomen, de poging tot integratie van de experimentele (c.q. leer-) en differentiële (c.q. psychometrie) psychologie. In het onderwijskundig onderzoek zijn daarop twee reacties gekomen: ATI en Componential Analysis (d.i. analyse van de informatieverwerkings-komponenten die eigen zijn aan de taken die gebruikt worden om de Aptitude te 'meten'). Sternberg pleit nu voor een samengaan van deze twee: componential analysis in een ATI-kader. Voorbeelden van aptitude-taken die momenteel onderzocht worden zijn analogieën en syllogismen.

Informatief m.b.t. de huidige stand van zaken was ook een diskussie tussen o.a. Richard Snow (Stanford), Irwing Siger (ETS), William Rowrer (Berkeley) onder voorzitterschap van Merlin Wittrock (UCLA). Hier bleek dat zeker acht onderzoeksgroepen zich met het genoemde type onderzoek bezighouden (w.o. Glaser/Pellegrino, Sternberg, Snow, E. Hunt). Enkele kombinaties van Aptitudes zijn veelbelovend – in die zin dat ze interakteren met Treatments –; deze Aptitudes worden in laboratoriumonderzoek in proces-termen geanalyseerd. Daarnaast wordt het meten van *reaktietijden* in eenvoudige tests belangrijk (alhoewel de naam niet genoemd werd, vermoedelijk mede o.i.v. het werk van Arthur Jensen), mits die eenvoudige taken dan wel in een kader van komplexe taken gebracht worden. Een in Nederland en in België veel gehoorde uitspraak bleek ook hier: het wordt hoog tijd dat *persoonlijkheids- en motivatie-aspekten* in het onderzoek van kognitieve processen worden ingebracht. Een moeilijkheid is echter, dat deze aspekten nog niet in procestermen geanalyseerd zijn. Eveneens een bekend punt is, dat het onderzoek in meer realistische situaties moet plaatsvinden, m.a.w. er moet gestreefd worden naar *ekologische validiteit*.

Toch werd in deze diskussie ook veel 'op de rem getrapt'. Er is nog niet veel 'nieuws' en we moeten nog zoveel 'ouds' oplossen; Aptitudes kunnen op diverse nivo's liggen (bijv. neuraal nivo), om welke gaat het?; er zijn aanzienlijke methodologische problemen in de sfeer van nomothetische vs. idiografische werkwijze en longitudinaal vs. dwarsdoorsnede-onderzoek; Aptitudes werden vroeger gebruikt in de zin van beter-slechter, nu differentieel in ATI-verband; training in strategieën ('elaboration' bij het onthouden) maakt individuele verschillen iets kleiner, maar goede leerlingen blijven 'goed'; is de situatie in de zin van Cronbach's 'Wall of mirrors' (invloed van variabelen van hogere orde) niet te komplex? Gewezen werd o.a. op het feit, dat bij veel onderzoek 'gereduceerd' wordt, niet slechts bij ATI-onderzoek. We moeten doorgaan, mits we gevonden resultaten maar toetsen in andere situaties. Een aardig symposium werd gehouden over het onderwerp 'Can learner control of instruction accommodate individual differences?' met als relatieve voorstanders (allen uit de stad Provo, Utah) Brunt Wilson, Wayne Wilcox en David Merril en tegenstander Richard Snow met als diskussant Patrick Suppes. De essentiële vraag is hier, of de leerresultaten beter worden als men de leerling zelf laat kiezen uit een gevarieerd instruktie-aanbod. Veronderstellingen hierbij zijn, dat de leerling weet wat goed voor hem is en dat de leerling de strategieën moet kennen om in de aan de orde zijnde situatie te handelen. Aan deze veronderstellingen wordt veelal niet tegemoet gekomen. Daar komt bij, dat l.c.-strategieën op zich interakteren met learner characteristics (er is bijv. een sterke ATI tussen locus of control en traditional/selfdirected onderwijs) en dat de verschillen tussen goede en zwakke leerlingen juist groter zullen worden. Suppes konstateerde, dat het hierbij net is als bij andere modellen, 'l.c. werkt soms, voor sommigen'. Overigens had hij in het verhaal van Wilcox 18 onderzoeken geteld met een duidelijke ATI: 'dus toch!' Relativerend vroeg hij zich af of het wel altijd moet gaan om het

beste leerresultaat, misschien moeten we ons de vraag stellen: op welke manier wordt een leerling het gelukkigst? Wellicht dat dit op de lange termijn doorwerkt in de prestaties.

Aansluitend bij de 18 onderzoeken door Wilcox genoemd, kan gesteld worden dat de onderzoeken die in de twee aan ATI gewijde sessies besproken werden, een 'positieve' sfeer ademden. Er werden velerlei ATI's gevonden, indien men lette op bijv. een onderwijzersvariabele als 'warmte', niet-kognitieve Aptitude-variabelen meenam, rekening hield met het veranderen van de leerlingen gedurende het onderzoek (overigens zijn sommige Aptitudes veel stabieler dan andere). Gepleit werd ook voor het opzoeken van ATI's in z.g. 'natural settings'. Opvallend was de grote aandacht die zowel onderzoekers als publiek hadden voor de methodologische en statistische aspekten van het onderzoek. Dit is een duidelijke vooruitgang met het onderzoek uit de zestiger jaren.

Een beroep op 'wetenschappelijke durf' werd gedaan tijdens het aardige symposium 'Intelligence Tests in the year 2000: What forms will they take and what purposes will they serve?' Het was een illuster gezelschap dat deze durf bezat: Ulric Neisser, Lauren Resnick, Ann Brown en Robert Sternberg. De uiteenlopende opvattingen kunnen integraal gelezen worden in het tijdschrift 'Intelligence', jaargang 1979, nr. 3. Ann Brown (Univ. of Illinois) was één van de weinigen op de konferentie die Sovjet Russisch onderzoek in haar beschouwing betrok, m.n. het bekende punt van Vygotskij, het onderscheiden van het nivo van de naaste ontwikkeling. Brown hechtte veel waarde aan het voeren van 'dialogues'. (In de sessie over 'mathematical abilities', met o.a. als deelnemer Jeremy Kilpatrick, werd veelvuldig een andere Rus geciteerd, Krutetskii.)

Tenslotte een enkel woord over het onderwerp kognitieve stijl. Alhoewel door velen genoemd, werd weinig onderzoek gerapporteerd. Een uitzondering was een sessie over de relatie tussen Field (in)dependence (Witkin), Conceptual Style (Kagan) en (leren) lezen. Deelnemers waren J. Kent Davies, de in Canada werkende Nederlander Jaap Tuinman en de linguïste Ruth Garner. De hoge verwachtingen die men had, konden echter nog niet in onderzoeksresultaten teruggevonden worden.

M.b.t. de relatie FI-D/lezen is al veel onderzoek gedaan (Kent Davies had een lijst van ca. 50 publikaties), waarbij steeds naar voren komt dat veld-onafhankelijken het beter doen. De vraag is echter: waarom? Tuinman was voor wat betreft de MFF-test veel minder optimistisch, hij zag de toekomst van een konstrukt als conceptual tempo als zeer onzeker. Opvallend was overigens dat in een geheel andere sessie Rand J. Spiro (Univ. v. Illinois), die werkt vanuit het model van Rumelhart w.b. 'discourse processing', de skore op de verborgen figuren test als zeer differentiërend noemde. De FI zou een veel grotere variatie aan strategieën gebruiken dan de FD.

De ontwikkeling op het gebied van de intelligentie
(C. Boonman)

Intelligentie is van oudsher een gebied geweest waarop veel onderzoek zich heeft gericht. Op het AERA congres is het niet als afzonderlijk thema aan bod geweest. Slechts enkele bijdragen richtten zich rechtstreeks op dit onderwerp. Zeer vaak werd de intelligentie als tweede hoofdvariabele gekozen (in een factoriële opzet) en als afhankelijke variabele. In diverse bijdragen bleek, dat er nieuwe ontwikkelingen te constateren zijn op dat gebied die het zinnig maken dat er apart aandacht aan geschonken wordt. Deze nieuwe ontwikkelingen bieden zeker op langere termijn perspectieven, zodat de aansluiting bij de onderwijspraktijk groter wordt. Met name de taakgerichte benadering in de componententheorie van Sternberg kan een direktere aansluiting vinden bij de onderwijspraktijk dan de vooral op individuele verschillen gerichte benadering van Guilford of Burt. Daarbij moet wel opgemerkt worden dat de componententheorie nog duidelijk in de kinderschoenen staat.

Om iets van de componententheorie te laten zien – overeenkomsten en verschillen met andere benaderingen – is het noodzakelijk om een zeer korte schets te geven van de ontwikkeling van de intelligentietheorieën. Van oudsher is het operationaliseren en de theorievorming op het gebied van de intelligentie problematisch geweest. Ondanks de grote hoeveelheid onderzoek is er nooit een strikte eenduidigheid geweest over de exacte betekenis van dit begrip. In de allereerste beginfase waren het vooral basale functietaken, die een belangrijke bijdrage leverden aan de operationalisering van het begrip, terwijl in een latere periode er meer aansluiting gezocht werd bij schooltaken. Een nieuwe doorbraak ontstond na toepassing van de factoranalyse die, doordat er diverse technieken op dit gebied gebruik werden, leidde tot verschillende soorten intelligentiemodellen. Zo kan een Engelse school worden onderscheiden van een Amerikaanse. Dit laatste onderscheid is mede bewerkstelligd door het verschil in factoranalytische procedure, een hiërarchisch model school. Bij alle modellen – two-factor-multiple factor, een structure of intelligence model of hiërarchisch model – spelen steeds de individuele verschillen een bepalende rol, welke factoren geëxtraheerd worden. Het procesverloop of de wijze waarop een taak aangepakt wordt, kreeg daarin nauwelijks aandacht. Deze sterk factoranalytisch getinte intelligentiestroming wordt ook wel de differentiële benadering genoemd.

Naast deze differentieel psychologische benadering is vrij recent een nieuwe stroming ontstaan. Deze nieuwe stroming, die cognitivistisch getint is, noemt men de information-processing benadering. In de information-processing benadering wordt de proceswerking gezien als een systeem dat opgebouwd is uit een sequentie van een aantal elementaire informatieverwerkings-processen. Deze elementaire processen kunnen niet verder opgedeeld worden in nog kleinere subeenheden. Alle menselijke gedrag is op te vatten als een schakeling van deze elementaire 'information-processing' eenheden. Miller, Galanter en Pribram onderscheiden daarbij twee basisingrediënten, n.l. een Plan – dat is een hiërarchisch schema dat de sequentie kontroleert – en een produktiesysteem – dat is een geordende verzameling van conditie- en actiesequenties –. De 'information-processing' stroming valt uiteen in een groot aantal substromingen zoals artificiële intelligentie-

theorieën, op simulatietechnieken gerichte theorieën enz. Sommige van deze theorieën, met name de 'computer'theorieën zijn niet gemakkelijk toegankelijk voor een breder publiek en richten zich op, wat omvang betreft, beperkte processen. Gemeenschappelijk in al deze theorieën is, dat ze zich op het procesverloop richten.

Een belangrijk deel van deze stroming is o.m. volgens Sternberg, dat de samenhang van individuele verschillen in de taakuitvoering niet zo gemakkelijk kan worden meegenomen. Door hem werden nog andere nadelen opgesomd die betrekking hebben op het ontbreken van een gemeenschappelijke taal voor taak- en deeltaakomschrijvingen. Naast de beide vorige benaderingen, de factoranalytische en de 'information-processing' benadering van de intelligentie, bracht Sternberg zijn componententheorie naar voren.Deze componententheorie combineert als het ware de positieve punten van de voorafgaande stromingen. Zowel het procesverloop van de 'information-processing' benadering als de problematiek van de individuele verschillen komen erin aan bod. De basiseenheid van de componententheorie is de component (zoiets als de elementaire 'information-processing' stroming, afhankelijk van de technisch nog wel verder uit te splitsen maar vanuit een theoretische optiek, een door de theorie bepaalde functionaliteit, is dit niet nodig. De componentenanalyse heeft tot doel de diverse componenten van een taak aan te geven en te specificeren hoe ze gecombineerd moeten worden.

In deze taakspecifieke analyse worden onderscheiden: de intensieve taakanalyse die zich richt op de analyse van een bepaalde taak en de extensieve taakanalyse, die de uitkomsten van de diverse intensieve taakanalyses integreert in een bepaald verband. In de componentenanalyse spelen zowel de taakanalyse (intensieve als extensieve) als de individuele verschillen door middel van factoranalyse een rol. Het probleem dat er in de taakanalyse binnen de 'information-processing' stroming, afhankelijk van de wijze waarop dit plaatsvindt, oneindig veel deeltaakjes onderscheiden kunnen worden, geldt ook voor de factoranalyse waarbij afhankelijk van de individuele verschillen ook steeds andere factoren gevonden kunnen worden. De componentenanalyse biedt, zij het middels een zeer arbeidsintensieve procedure, zicht op een beperkt aantal componenten als basiseenheden. Doordat de componentenanalyse perspektieven biedt om de proceskant (de diepte-benadering) te integreren met individuele verschillen (de breedte-benadering), kan de ontwikkeling van de intelligentietheorieën daar sterk door gestimuleerd worden.

Het begrijpen van teksten (C. Boonman)

In het onderzoek naar verwerkingsprocessen bij teksten was er een grote diversiteit aan bijdragen, die sterk wisselden in kwaliteit. Het is niet gemakkelijk om ze in een bepaald categorieënsysteem onder te verdelen. Het alleen bespreken van nieuwe tendensen is een activiteit, die ook wat hachelijk is. Een derde alternatief, om maar alle bijdragen de revue te laten passeren, is gezien de ruimte die dat zou vragen ook niet mogelijk. Daarom is gekozen voor de volgende procedure.

Zeer in het kort worden een aantal studies besproken die duidelijk varianten zijn van reeds bekend werk. Uitgebreider wordt ingegaan op nieuwer onderzoek, of beter, onderzoek waarin nieuwere elementen een rol spelen. Tenslotte wordt er toch een poging ondernomen om iets van een achtergrond of kader te schetsen. Dit laatste door middel van de presentatie van twee wijzen van aanpak die als een soort representant gelden van een bepaalde stroming. Deze onderverdeling lijkt erg hachelijk maar is toch een poging tot een ordening.

Bij het onderzoek dat veel gelijkenis vertoont met reeds verricht onderzoek werd er relatief grote aandacht geschonken aan de invloed die diverse vormgevingen van een bepaalde tekst hadden op het begrijpen van die tekst. Voorbeelden daarvan: Maakt het verschil uit als er in een tekst sprake is van een expliciete integratie (herhalingen van begrippen) of is deze expliciete integratie van geen invloed, gemeten zowel na een directe herinnering als bij een uitgestelde herinnering (Yekovics).

- Wat is de invloed van het gebruik van metaforen op het begrijpen van teksten (Pearson).
- De invloed van plaatjes versus teksten op het begrijpen van een verhaal (Johnson, Trabasso).
- De invloed van de verhaalsequentie op het begrip van een tekst; flashbacks e.d. (McClure, Mason en Barnitz).
- Het beantwoorden van vragen over een tekst direct volgend op een bepaalde passage of na een tussenpoos van een minuut, op het begrijpen van een tekst (Britton).

De meeste van bovengenoemde studies (niet alle zijn genoemd), gaven uitsluitend informatie over de significantie van de resultaten.

Extra aandacht kan geschonken worden aan een onderzoek van Kendall, Mason en Hunter dat betrekking had op de problematiek van de keuze van de afhankelijke variabele. Het begrijpen van een tekst wordt op dit ogenblik op een groot aantal manieren geoperationaliseerd zoals samenvattingen, meerkeuze-vragen, open vragen, herinnering, sorteertaken e.d. Voor een aantal van deze methodisch sterk verschillende procedures is nagegaan hoe groot de niet aan de methode gekoppelde variantie was en hoe groot het percentage methodische variantie. Uit de resultaten van het onderzoek bleek, dat de aan de methode gekoppelde variantie een belangrijk deel uitmaakt van de totale variantie, zodat de konklusie gerechtvaardigd lijkt, dat de keuze voor een bepaalde operationalisatie van het begrip van een tekst niet zonder meer te vervangen is door een andere keuze. Het lijkt dan ook belangrijk het afhankelijke variabele begrip van een tekst aan verder onderzoek te onderwerpen d.m.v. het toepassen van multitrait-multimethode procedures.

Niet helemaal nieuw, maar toch belangrijk genoeg om er iets meer aandacht aan te schenken is de keuze van een tweede hoofdvariabele (in een factorieële opzet). De voorkennis is tot nu toe een dankbare tweede hoofdvariabele geweest. Deze zorgde ook vaak voor interacties. Bij voorbeeld de eerste variabele is de structurering van een tekst (wel of niet); de tweede variabele is de mate van voorkennis. Uit onderzoeksresultaten bleek vaak dat er een interactie was tussen deze twee variabelen, n.l. de groep met

hoge voorkennis profiteert niet van de structurering (soms zelfs een negatieve invloed); de groep met de lage voorkennis profiteert wel van de structurering van een tekst.

Op het congres waren er enkele voorbeelden van een keuze van een niet directe (of minder snel te beïnvloeden) variabele naast het duidelijk structureren van een tekst als variabele. Spiro rapporteerde over een onderzoek waarin meer of minder gedifferentieerde schema's aangeboden werden bij een tekst. Als tweede variabele werd gekozen voor de 'embedded figure test' (E.F.T.). Uit de resultaten bleek, dat de hoge E.F.T. scoorders duidelijk profiteerden van de aanwezigheid van een gedifferentieerd schema, terwijl de lage E.F.T. scoorders daar geen gebruik van konden maken. Deze resultaten wijzen in een richting, dat naast concreet-inhoudelijke voorkennis die zorg draagt voor een bepaalde invloed op het begrip van een tekst, ook algemenere (minder concrete) kennis van meer formele aard van invloed is op het begrip van een tekst. Geavanceerder onderzoek waarin zowel specifieke voorkennis als algemenere voorkennis (formeel of inhoudelijk) een rol speelt, kan wellicht vruchtbare perspectieven bieden om meer inzicht te krijgen in het proces, hoe de sturende werking vanuit de cognitie op het tekstbegrip een rol speelt. Naast deze weergave van nieuwere ontwikkelingen, hoewel zeer subjectief, wordt in een andere eveneens subjectieve poging getracht om een ordeningskader te creëren van het terrein: het verwerken van teksten. Zeer algemeen kan men stellen dat het begrip van een tekst steeds een interactie is tussen de tekst als tekst en de voorkennis die reeds aanwezig is bij de lezer van de tekst.

Onderzoeksbenaderingen die er zich uiteraard rekenschap van geven, dat tekstbegrip juist in deze interactie ligt en dat beide componenten belangrijk zijn, moeten vaak een soort startpunt vinden voor de keuze van hun te manipuleren onafhankelijke variabele. Dat kan liggen aan de kant van de tekst of aan de kant van de cognitieve struktuur (vaak ook wel tegelijk). De interactie kan door dit onderzoek meer 'text-based' of 'cognition-based' zijn. De 'invited-speaker' voor de sektie 'Learning and instruction', Kintsch, is in zijn onderzoeksbenadering duidelijk 'text-based'. De onderzoeksgroep onder leiding van Resek, die een presentatie verzorgde over het nut van schema's is in deze onderverdeling duidelijk 'cognition-based' (paper-lezers daarin waren Davis, Rumelhart, Heller, Treisman, Ortony, Mc Knight).

De twee benaderingen die hier kort geschetst worden pretenderen op hetzelfde interactiepunt uit te komen, alleen is hun vertrekpunt anders. Kintsch vertaalt een tekst eerst in een aantal proposities. Van de proposities wordt nagegaan hoe de argumenten-overlap is (hoe expliciet de samenhang) en pas daarna wordt door middel van de cognitieve invloed een selectie uitgeoefend welke proposities in het geheugen opgenomen worden. De schema-groepering stelt, dat voordat er überhaupt sprake is van het lezen van meerdere zinnen de lezer al direct vanuit zijn voorkennis van de tekst waarmee hij geconfronteerd wordt een hypothese oppert over de betekenis van de tekst. Deze betekenisverlening vindt plaats door middel van schema's (Rumelhart). De schema's zijn op hun beurt weer ingebed in algemene schema's in een hiërarchische structuur. De invloed van deze schema's die een sturende werking uitoefenen in de betekenisverlening van een tekst bewerkstelligen, dat de meest voor de hand liggende hypothese naar voren komt over de betekenis van het eerst gelezene in een tekst.

Verder lezende kan deze hypothese specifieker gemaakt worden (een soort progressieve differentiatie) of verworpen worden ten gunste van een andere hypothese. Dit proces, het specifieker worden van de betekenis van een tekst gaat door tot de hele tekst gelezen is. Kort samengevat komt het erop neer, dat een schema gestuurd door algemenere schema's een actieve invloed heeft op het betekenisverleningsproces.

De beide benaderingen verschillen nogal. Kintsch presenteerde een geavanceerd onderzoek dat o.a. betrekking had op argumenten-overlap. Verder expliciteerde hij in zijn model hoe de proposities omgezet worden in algemenere proposities (die betrekking hebben op het begrip van een tekst als geheel). Het gepresenteerde onderzoek was zorgvuldig opgezet met gebruik van zeer geavanceerde technieken. De 'cognition-based' groep presenteerde haar aanpak en omschrijving van het begrippenschema in veel algemenere termen en op minder operationeel niveau. Het lijkt een al te subjectieve onderneming om de perspectieven te schetsen van beide groeperingen. Wel kan geconstateerd worden dat de ontwikkelingen op het gebied van het leren omgaan met teksten veelbelovend zijn. Met name de onderwijspraktijk die veel gebruik maakt van deze verbale teksten kan hiervan in de komende periode profiteren.

Onderzoek over probleemoplossen (E. De Corte)

De cognitieve psychologie die momenteel meer en meer het geheel van het Amerikaanse psychologisch onderzoek gaat domineren ten nadele van het behaviorisme, heeft de laatste jaren in zeer sterke mate de studie van het leren en het onderwijzen beïnvloed. Momenteel ontwikkelt er zich in de U.S.A. zeer snel een 'instructional psychology' op cognitieve basis (Glaser, 1978). Dit kwam op het AERA-congres zeer duidelijk tot uiting o.m. in de gepresenteerde studies over 'reading', 'cognitive development' en 'problem solving'. Over dit laatste onderwerp willen we het hier vooral hebben.

De analyse van het probleemoplossen is ongetwijfeld één van de centrale thema's in het recente onderzoek over cognitieve processen. Daarbij hebben zich zowel in onderzoekmethodologisch opzicht als wat de inhoud van de studies betreft, ontwikkelingen voorgedaan die in onderwijspsychologisch perspectief zeer belangrijk zijn. Deze ontwikkelingen waren zeer duidelijk weerspiegeld in de vrij uitgebreide reeks sessies op de AERA-meeting waarin 'problem solving' aan bod kwam.

Bij het onderzoek van het probleemoplossen vanuit de zg. 'information-processing approach' beperkt men zich niet meer tot de studie van uitwendig waarneembare gedragingen en prestaties, maar men probeert door te dringen tot de innerlijke cognitieve processen die zich bij het subject voordoen tijdens het oplossen van problemen. Als gevolg van deze benadering hebben zich aanzienlijke me-

thodologische veranderingen voorgedaan, zowel wat de strategieën van het onderzoek als de gebruikte technieken betreft.

Inzake onderzoeksstrategieën noteren we volgende karakteristieken van vele thans aan gang zijnde studies: intensief onderzoek van een klein aantal subjecten; vergelijking van experts en beginners inzake het oplossen van bepaalde problemen; wisselwerking tussen studies met menselijke subjecten en onderzoekingen vanuit 'artificial intelligence'; het combineren van diverse onderzoekstechnieken voor het verzamelen van gegevens over probleemoplossingsprocessen. Daarnaast kan nog vermeld worden dat het verrichten van systematische onderwijsexperimenten voor het toetsen van hypothesen over onderwijsleerprocessen in het algemeen en over probleemoplossingsproblemen in het bijzonder, thans in de U.S.A. meer en meer als een valide strategie aanvaard wordt. De interesse voor interne processen tijdens het probleemoplossen heeft de noodzaak meegebracht om technieken te gebruiken en te ontwikkelen, waarmee informatie kan verkregen worden over deze processen. Met dit doel worden thans methoden aangewend die niet zo lang geleden als subjectief en onwetenschappelijk bestempeld werden, m.n. hardop denken, retrospectie en individuele interviews. Wel wordt thans gewerkt aan het zo goed mogelijk uitbouwen van deze technieken. In dit verband werd door belangrijke onderzoekers als Hayes en Larkin o.m. meegedeeld dat het hardop denken (resp. bij het schrijven van een tekst en bij het oplossen van fysica-problemen) geen grote moeilijkheden stelt en wel een zeer rijk materiaal oplevert. Om in studies met kinderen zoveel mogelijk verbale uitingen te krijgen wordt vaak gezocht naar interessante varianten, zoals het kind zijn oplossingsweg laten uitleggen aan een ander kind of aan een pop. Naast de zojuist genoemde technieken worden ook nog andere toegepast: observatie en registratie van wat het kind doet met het probleemmateriaal (eventueel met video); diagnostische foutenanalyse waarbij soms de computer als een zeer interessant hulpmiddel gebruikt wordt (vooral het werk van Brown van het Xerox Research Center te Palo Alto is hiervoor illustratief); het registreren van oogbewegingen; het meten van oplossingstijden. Zoals uit de voorafgaande opsomming blijkt, worden zowel harde als zachtere gegevens verzameld. Daarbij is het de overtuiging van de meeste onderzoekers dat het naast elkaar toepassen van diverse technieken noodzakelijk is om een zo volledig mogelijk beeld te kunnen opmaken van de mentale processen tijdens het probleemoplossen. Dit kwam reeds tot uiting bij de hogervermelde strategieën van onderzoek.

Als resultaat van het gebruik van technieken, zoals hardop denken en individuele interviews, verkrijgt men protocollen die een zeer rijk materiaal bevatten. Op grond van dergelijke protocollen probeert men modellen van het probleemoplossen op te stellen of te toetsen, waarbij ook aandacht besteed wordt aan individuele kenmerken van de processen. Op dit punt stellen zich momenteel nog aanzienlijke problemen. Protocol-analyse is een zeer moeilijke en bovendien tijdsintensieve bezigheid, waarvoor nog vrijwel geen algemeen aanvaarde en geschikte regels bestaan; zoekend en tastend wordt daaraan nochtans wel veel tijd en energie besteed.

Naast de gesignaleerde ontwikkelingen op methodologisch gebied doen er zich ook inhoudelijk belangrijke wijzigingen voor. In de klassieke 'problem solving research' was het gebruikelijk om in het laboratorium betrekkelijk eenvoudige en goed afgebakende problemen te bestuderen, die bovendien vaak erg kunstmatig van aard waren. Men wilde dan vanuit deze beter beheersbare problemen opstijgen naar meer complexe en moeilijker te controleren gevallen. Meestal bleef deze 'bottum-up' werkwijze echter steken in de studie van eenvoudige taken. In de recente studies schrikt men er daarentegen niet voor terug om de omgekeerde, z.g. 'top-down' weg te bewandelen en dus van complexe problemen te vertrekken. Een typisch voorbeeld hiervan is de studie van het schrijven van een tekst als een vorm van probleemoplossen. Een onderwijskundig belangrijk gevolg van deze ontwikkeling is, dat de bestudeerde taken veel meer overeenkomst vertonen met reële problemen uit het dagelijks leven en met problemen waarmee leerlingen in het onderwijs geconfronteerd worden. Dat dit inderdaad ook het geval is, blijkt reeds uit de titels van volgende sessies: 'The usefulness of "frames" and "schemas" in studying reading comprehension and mathematical thinking'; 'Development of problem solving strategies in mathematics and science'; 'Proces models of skilled ans less-skilled behavior in technical domains'. Naar onze mening biedt dit interessante perspectieven voor de integratie van 'basic' en 'applied research' binnen de 'instructional psychology', maar tevens voor de wetenschappelijk gefundeerde uitbouw van de vakdidactieken. Met betrekking tot de integratie van fundamenteel en toegepast onderzoek bevestigt de op de AERA-meeting gepresenteerde research over probleemoplossen inderdaad de tendens die Glaser (1978, p. 1) in een recente publikatie heeft beschreven: 'Examination of recent work on the nature and development of human knowledge and intellectual skills makes it apparent that research directed toward educationally relevant areas, including the psychological processes underlying intelligence and aptitude, can be both highly fundamental in character and, at the same time directed toward practical understanding'.

Reeds eerder hebben we erop gewezen dat het onderzoek van het menselijk probleemoplossen aansluiting zoekt bij studies op het terrein van de 'artificial intelligence'. Hieruit mag men evenwel niet de verkeerde conclusie trekken, dat de betreffende onderzoekers ervan uitgaan dat het probleemoplossen identiek verloopt bij de mens als in de computer. Wel is de computer een machtig hulpmiddel bij het onderzoek van het menselijk probleemoplossen; immers op dit ogenblik is hij de beste beschikbare en ook meest controleerbare 'processor' van symbolische informatie. De computer kan aangewend worden als een metafoor voor het denken en aldus bijdragen tot het ontwikkelen en toetsen van modellen over de processen die zich afspelen tijdens het menselijk probleemoplossen. Bovendien is de computer vanuit onderzoekstechnisch standpunt een zeer interessant middel, zowel voor de gestandaardiseerde presentatie van informatie als voor de verzameling van onderzoeksgegevens. Dit alles kwam duidelijk naar voren in de sessie over 'Educational implica-

tions of current developments in computers and artificial intelligence', waarin ook het reeds hogervermelde onderzoek van Brown voorgesteld werd.

Voor een beknopte evaluatie van het huidige onderzoek over 'problem solving' knopen we aan bij de criteria die Siegler naar voren bracht in zijn kritische commentaar op de sessie 'Development of problem solving strategies in mathematics and science'. Hij stelde vier criteria voorop waaraan hij de gepresenteerde papers toetste: 1. in welke mate is het onderzoek individu-gericht; 2. in welke mate wordt gewerkt met een model van het probleemoplossen; 3. in welke mate zijn de verzamelde gegevens in termen van het gehanteerde model te interpreteren; 4. in welke mate komt het *leren* probleemoplossen aan bod? Veel van de thans gerapporteerde studies voldoen in mindere of meerdere mate aan de eerste drie criteria. Het aanleggen van het vierde criterium, dat zeker vanuit onderwijspsychologisch standpunt erg belangrijk is, valt voor de meeste studies negatief uit. Het lijkt derhalve wenselijk dat het aspect 'leren' in de toekomst meer aan bod zou komen. Bovendien menen wij dat het ook belangrijk is om het leren oplossen van schoolrelevante problemen ontwikkelingspsychologisch te benaderen. Dit ligt in de lijn van een gedachte die Glaser naar voren bracht tijdens een sessie getiteld 'Future directions in research on learning and instructions'. Volgens hem moet de leertheorie in de toekomst een 'developmental flavor' krijgen; het is belangrijk om naast 'individual differences' ook 'developmental differences' te bestuderen.

Tenslotte vermelden we nog een interessante kritische commentaar van Egan tijdens de sessie over 'information processing models of problem solving'. Hij maakte onderscheid tussen twee belangrijke componenten van het oplossingsproces, m.n. de probleemrepresentatie en de probleemoplossingsmethoden. Volgens hem werd tot nog toe in het onderzoek vooral aan de tweede component aandacht besteed en is het nodig om in de toekomst de probleemrepresentatie meer expliciet te bestuderen. Ter illustratie wees hij erop dat experts en beginners in een bepaald domein soms vrij gelijke oplossingsmethoden gebruiken, maar een zeer verschillende voorstelling van het probleem hebben. Dit onderscheid van Egan vertoont overeenkomst met een opvatting die men terugvindt in een recente publikatie van Greeno (1978, p. 17). Deze laatste auteur heeft het over 'the mechanics of problem solving' ('the procedures that are followed in successful problem solving') tegenover 'the semantics of problem solving' ('how problems are represented and how meaningful relationships in the problem are used in finding and understanding problem situations').

Onderzoek van het onderwijzen (S. A. M. Veenman)

Als bezoeker aan het AERA-congres ging mijn belangstelling uit naar het onderzoek van het onderwijzen in het algemeen en naar het onderzoek over het gebruik van de instruktietijd op school in het bijzonder. In de week voorafgaande aan het congres was ik in de gelegenheid een bezoek te brengen aan het Far West Laboratory for Educational Research and Development. Doel van dit bezoek was om kennis te nemen van de laatste resultaten van de 'Beginning Teacher Evaluation Study' (BTES) en van de voortzetting van dit zesjarige onderzoeksprojekt dat gericht was op het identificeren van onderwijsgedragingen die van belang zijn voor effektief onderwijs. Met Fisher had ik hierover een uitgebreid gesprek.

Gedurende de BTES is een model ontwikkeld voor het instruktie- en leerproces in de klas. Dit model gaat uit van het gezichtspunt dat het leren van de leerling door observatie van zijn gedrag op een meer rechtstreekse wijze kan worden vastgesteld dan via toetsskores. Als index voor het leren wordt genomen de 'academic learning time' (ALT). Dit begrip bestaat uit drie komponenten: de tijd die aan een curriculumonderdeel wordt toegekend, de daadwerkelijke door de leerling bestede tijd aan dat onderdeel en de moeilijkheidsgraad van de taak. Kortom: als maat voor het leren van de leerling in de klas wordt genomen de tijd die een leerling besteedt aan een taak die hij met sukses kan uitvoeren en die direkt relevant is voor een leeruitkomst. Meer ALT leidt tot meer leerwinst. Deze relatie werd in de BTES ondersteund door gegevens uit de tweede en vijfde klas van de basisschool voor de vakken lezen en wiskundig rekenen. Eind 1978 is de BTES afgesloten. Op dit moment wordt het projekt voorgezet onder de titel 'Program on teacher development and academic learning time'. Getracht wordt het theoretisch raamwerk rondom het begrip ALT verder te exploreren en te konkretiseren in praktijkmaterialen en aktiviteiten die leraren kunnen helpen bij het conceptualiseren van hun dagelijkse ervaringen.

Via Flanders, met wie ik een gesprek mocht hebben over zijn laatste studie inzake de factoren die hebben bijgedragen aan de snelle verspreiding van interaktie-analyse, en via Gage was ik die week eveneens in staat een lezing van Bennett en een aantal zittingen van het 'Invisible College' (bestaande uit een groep onderzoekers die zich bezig houden met 'research on teaching') te Palo Alto en Menlo Park bij te wonen.

Bennett rapporteerde enkele gegevens uit zijn meest recente onderzoek over 'time-on-task' en 'allocated time' in het informele onderwijs. Tussen klassen en tussen scholen werden met betrekking tot deze aspekten grote verschillen gevonden. Wat Bennett het meest verontrustte waren niet de verschillen in tijdsgemiddelden, maar de gevonden spreidingsbreedten. Bijv., aan rekenen werd bij de 9-10 jarigen gemiddeld 17% van de weektijd besteed, maar de spreidingsbreedte varieerde van 9 tot 27% d.w.z. van ongeveer 2 tot 6 uur per week. Ook inzake de daadwerkelijk door de leerling bestede tijd werden grote verschillen gevonden. Benadrukt werd dat het gebruik van de tijd op school niet de enige verklaring vormde voor de door Bennett in zijn boek 'onderwijsstijl en schoolprestaties' gevonden verschillen in leerprestaties tussen informele en formele klassen.

De eerste zitting van het 'Invisible College' was gewijd aan een aantal pogingen om resultaten van eerder uitgevoerde korrelatie-studies met betrekking tot onderwijsgedragingen van leraren en leerprestaties van leerlingen om te zetten in experimentele 'inservice-programma's, teneinde de in de korrelatiestudies gevonden relaties expe-

rimenteel te toetsen. Gerapporteerd werd over studies van Gage c.s., Brophy c.s. en Stallings c.s. Kenmerkend voor deze studies was dat deze plaatsvonden in natuurlijke settings en dat onderzoeksresultaten vertaald werden in alledaagse klassegebeurtenissen. De aan de training deelnemende leraren werd niets voorgeschreven. Zij beslisten zelf wat voor hun klassesituatie bruikbaar was. Deze trainingen bleken suksesvol te zijn (in termen van leerprestaties van leerlingen).

In een andere zitting werd onder leiding van Rosenshine gediskussieerd over het probleem waarvoor 'reviewers' staan als zij de harde kern willen halen uit de resultaten van de soms sterk naar opzet en kwaliteit verschillende studies op het terrein van het onderwijzen. Centraal stond de vraag: wanneer bezit een variabele voldoende hardheid om er praktische betekenis aan te hechten? Gesteld werd dat elke 'reviewer' die een meta-analyse uitvoert zijn selektieprocedure zo goed mogelijk moet expliciteren.

Van de bijgewoonde zittingen van het AERA-congres zal ik me beperken tot de m.i. meest saillante. (Een uitvoeriger rapport kan geleend worden bij het Instituut voor Onderwijskunde, Erasmuslaan 40, 6500 HD Nijmegen.)

In een vier uur durende minikursus gaf Rist een bondige uiteenzetting over ethnografisch of kwalitatief onderzoek. In de eerste twee uren werd ingegaan op wetenschapstheoretische achtergronden, op het opzetten van een veldonderzoek en op de verwerking van presentatie van de gegevens. Benadrukt werd dat de begrippen kwantitatief en kwalitatief onderzoek getuigen van een eng provincialisme, omdat hantering ervan het dialektische karakter van het pogen om de werkelijkheid te begrijpen bij voorbaat uitsluit. De beste strategie is om verschillende paradigma's (in de zin van Kuhn) met elkaar te konfronteren. In de laatste twee uren werden praktische richtlijnen gegeven over de technische uitvoering van kwalitatief onderzoek. Hierbij putte Rist uit zijn eigen ervaringen met betrekking tot het onderzoek dat hij uitgevoerd heeft en nog uitvoert over de integratie van zwarte kinderen in overwegend door blanke kinderen bezochte scholen. Het geheel vormde een zeer geslaagde kursus. Er was veel belangstelling voor.

Inzake het onderzoek van het onderwijzen viel een grote verscheidenheid te konstateren. Grofweg volgen onderzoekers hierbij drie paradigma's (de onderscheidingen zijn van Doyle).

Het eerste paradigma is het proces-produkt-paradigma (of beter het 'input-output' model, omdat processen in eigenlijke zin niet worden onderzocht). Dit is op dit moment het meest dominante paradigma. Hier worden relaties onderzocht tussen het onderwijsgedrag en karakteristieken van de leraar en de leerprestaties van de leerlingen. In dit paradigma pasten de gepresenteerde onderzoeken van Gage, Stallings, Walberg, Brophy. Veel van dit onderzoek stond op hoog niveau, maar er werden ook onderzoeken gepresenteerd die de zwakheden van dit paradigma bij uitstek illustreerden. In deze laatste groep van onderzoeken werden honderden korrelaties gepresenteerd tussen onderwijsvariabelen en leerprestaties, maar elke theoretische conceptie hierbij ontbrak.

Het tweede, het 'bemiddelingsproces'-paradigma streeft er naar de processen die de relaties tussen het onderwijsgedrag en de karakteristieken van de leraar en de leerprestaties van de leerlingen beïnvloeden, expliciet te maken. Dit paradigma tracht meer recht te doen aan de leeraktiviteiten van de leerling en aan de inhouden van het curriculum. In dit paradigma past het onderzoek waar de instruktietijd ('time-on-task') centraal staat. Dit begrip kwam men in veel gepresenteerd onderzoek tegen. Te konstateren viel dat het gebruik van de instruktietijd (veelal omschreven als 'allocated' of 'engaged time') op velerlei wijze werd gedefinieerd en dat de resultaten van de verschillende korrelatiestudies moeilijk te interpreteren waren. De genoemde variabelen behoeven m.i. verdere verfijning.

Het derde paradigma (het ecologische) vraagt aandacht voor de kontekst waarin het leren op school plaats vindt. Vanuit deze invalshoek werd onderzoek gepresenteerd door o.a. Bredo, Copeland en Stodolsky. Vooral het werk van Doyle verdient hier aandacht. Hij pleitte voor de schooltaak als ingang voor het beter ingrijpen van wat er in de klas gebeurt. Taken bepalen volgens hem dat wat in schoolse settings gebeurt. Niet elke taak is gericht op leren. Soms zijn leerlingen er alleen maar op uit om 'punten' of 'goede waarderingen' te behalen (door Becker c.s. aangeduid als 'grade-performance-exchange'). Doyle maakte in dit verband onderscheid tussen taken met een hoge en lage ambiguïteit en risikofaktor. Leraren bezien taken vooral vanuit het perspektief van het plannen van aktiviteiten om de tijd te vullen en vanuit het perspektief van het verkrijgen van de medewerking van de leerling voor het uitvoeren van deze aktiviteiten. Hoe taken op school funktioneren is naar de mening van Doyle nog zelden voorwerp geweest van onderzoek.

Veel aandacht werd ook gegeven aan het onderwerp 'classroom management'. Door Brophy werd betoogd dat de belangrijkste onderzoeksbijdrage tot nu toe nog steeds het werk van Kounin (1970) was. Veel van de door laatstgenoemde onderzochte vaardigheden voor het effektief hanteren van een instruktiegroep waren in latere proces-produkt-studies niet alleen effektief gebleken in termen van goed 'management', maar eveneens in termen van betere leerprestaties van de leerlingen. De sleutel voor goed 'classroom management' lag volgens Kounin en Brophy in het voorkomen van ordeproblemen en in het vroegtijdig afstoppen van deze problemen als ze voorkwamen.

Er was een zitting gewijd aan de loopbaanperspektieven van leraren. Bij beginnende leraren/leraressen werd na een en na twee jaar nagegaan hoe zij ondergane veranderingen gedurende hun eerste beroepsjaren gepercipiëerd hadden. Dit was eveneens gedaan bij een groep leraren/leraressen die de middelbare en de pensioenleeftijd gepasseerd waren. Beginnende leraren/leraressen rapporteerden dat zij na verloop van tijd meer vertrouwen kregen in zichzelf, dat het lesgeven hen gemakkelijker afging, dat ze meer bevrediging vonden in de omgang met leerlingen, kollega's en ouders. De middelbare onderwijsgevenden vermeldden veranderingen in onderwijsmethoden, flexibele opstelling in de omgang met leerlingen en arbeidsbeleving. De gepensioneerde leraren/leraressen rapporteerden over drie belangrijke ontwikkelingsfasen. De eerste fase liep van begin twintig tot ongeveer veertig en kenmerkte zich door

aanzienlijke veranderingen in de toewijding aan het beroep en de arbeidsbeleving. In deze fase probeerden de leraren zich te vestigen. Dit was een periode van wel en wèe. De tweede fase liep van ongeveer 40 tot 55 jaar. De groep sprak over een hoge arbeidsinzet en over veel toewijding voor het beroep. De laatste fase werd gekenmerkt door een zich terugtrekken uit het beroep. De energie en het enthousiasme namen af. De studie over de beroepstijdperken van onderwijsgevenden heeft tot dusverre weinig aandacht gekregen. Uit deze studies bleek wel dat de opvatting van Lortie over het ongedifferentieerd ('unstaged') zijn van het leraarsberoep nadere bezinning behoeft. In een nawoord merkte Ryan op dat de 'inservice'-training veel meer oog zou moeten hebben voor de levenstijdperken waarin de deelnemers zich bevinden.

Een hele morgen was gewijd aan de studie van Goodlad c.s. over het schoolwezen. Deze studie, die wordt uitgevoerd op 38 scholen (12 'senior high schools', 12 'junior high schools' en 13 'elementary schools'), richt zich op de funktie van de school in de Amerikaanse maatschappij. Getracht wordt antwoorden te vinden op vragen als: hoe worden de vakken onderwezen?, hoe wordt de tijd gebruikt?, gebruiken leraren onderwijsdoelstellingen?, hoe relateren leraren opleidingservaringen aan het onderwijsleerproces van alledag?, hoe zien leerlingen de relevantie van wat zij leren?, wat verwachten de leerlingen van de school voor hun verdere loopbaan?, hoe tevreden zijn de ouders met de school? enz. Op dit moment zijn de benodigde gegevens verzameld (via observaties, enquêtes, interviews, inhoudsanalyses van curricula). Deze zijn tot dusverre gegroepeerd in 16 'gemeenschappelijkheden': onderwijspraktijken, inhouden, leermaterialen, leeromgeving, activiteiten, hulpbronnen, evaluatie, tijd, organisatie, kommunikatie, besluitvorming, leiderschap, doelen, problemen, verborgen leerplan, controle en kaderstellende factoren. Tijdens deze morgen werd vooral ingegaan op de enorme methodologische problemen waarmee de onderzoekers geconfronteerd worden bij het scheppen van eenheid uit de vele gegevens.

Tot slot wil ik hier nog vermelden een zitting die gewijd was aan 10 jaar 'microteaching'. Door Allen werd gesteld dat het gebruik van deze techniek in de opleiding van onderwijsgevenden nog groeiende is, vooral in de ontwikkelingslanden. Een afname in interesse werd geconstateerd van de zijde van onderzoekers, deze hebben het idee van 'micro-criteria' verlaten. McKnight gaf enkele voorbeelden van pogingen om de ontwikkelde vaardigheden in een groter theoretisch kader te plaatsen. Volgens McDonald werd de sociale leertheorie in 'microteaching' op een voorbeeldige wijze toegepast. Cooper betoogde dat 'microteaching' de wegbereider is geweest van de 'competency based teacher education' (CHTE).

Curriculum (N. Deen)

Reeds eerder werd op enkele plaatsen in dit verslag gewezen op constateerbare verschuivingen in het onderzoek ten nadele van het behaviorisme. De daar weergegeven ontwikkelingen waren ook duidelijk terug te vinden in een aantal zittingen die betrekking hadden op curriculumontwikkeling. De tijd van het technologisch optimisme is verdwenen. In een Invited Address 'The Curriculum and its Discontents' trachtte Philip Jackson een balans op te maken, waarin hij constateerde dat de centra voor de nieuwere ontwikkelingen niet in Amerika maar in Engeland liggen: aan de University of East Anglia in het werk van Hamilton en in het London Institute of Education onder invloed van Michael Young. Hij constateerde een groeiende invloed van fenomenologisch/existentialistische en humanistische denkwijzen. In de relatie tussen academici en leraren signaleerde hij de ontwikkeling naar een partnerschap. Zijn aan het slot uitgesproken ambivalentie is waarschijnlijk tekenend voor het Amerikaanse gezichtspunt. Enerzijds waardeert hij de ontwikkeling als verfrissend en nieuwe perspectieven openend, anderzijds waarschuwt hij de empirische benadering niet al te snel aan de kant te zetten; het kind zou wel eens met het badwater kunnen verdwijnen.

In een aantal andere symposia werden vergelijkbare geluiden gehoord. Zoals ook op andere punten is gesignaleerd, staat het proceskarakter in het centrum van de belangstelling, en is de produktgerichtheid afnemende, evenals het vertrouwen in operationaliseren en toetsen. In dit verband was de grote belangstelling opmerkelijk die *Elliot Eisner* trok, het enfant terrible van de Amerikaanse onderwijskunde, die ook nu weer een aantal provocerende voordrachten hield. Voor hem leveren de gebruikelijke methoden voor evaluatie van onderwijs een reductie op van het gebied dat voor kennis toegankelijk is, door hun gerichtheid op 'performance'. Kennis van de wereld kan echter in meerdere modaliteiten vorm krijgen. Eisner pleit in dit verband voor een 'educational connaisseurship' dat berust op anticiperende schema's als kennisinstrument.

Evaluatie (W. Wardekker)

Opvallend vond ik dat evaluatie wel tot een omvangrijke industrie is uitgegroeid, maar daarbij zeer onzeker is over de te volgen produktiemethoden. Een relatief groot aantal bijeenkomsten was gewijd aan allerlei typen en modellen van evaluatie-onderzoek. In een aantal daarvan werd gezocht naar werkwijzen in analogieën met andere terreinen van wetenschappelijk en niet-wetenschappelijk werk; zo konden in één symposium filosoferen, 'investigative journalism' en mathematische beslissingstheorie naast elkaar behandeld worden. Opvallend groot is het aandeel in dit onderzoekproces van naturalistische (kwalitatieve) onderzoeksmethoden. Er werd veel aandacht besteed aan antropologische, etnomethodologische en old-fashioned fenomenologische methoden; zelden echter werden de prestaties op specifieke problemen van evaluatie-onderzoek toegesneden. Wel werd een aantal voorbeelden gepresenteerd, waarbij het gebruik van etnografische methoden in het Concerns-Based Adoption Model onderzoek uit Austin (Texas) relatief veel aandacht kreeg. In dit inderdaad interessante evaluatie-project wordt een theorie ontwikkeld over de wijze waarop bij de individuele leerkracht het proces van de adoptie van een innovatie verloopt. Deze

theorie heeft thans de vorm van een model met 2 dimensies met elk 7 stadia. In het onderzoek worden allerlei technieken gebruikt; o.a. is er een etnografisch geschoold onderzoekster in dienst, die de gevolgen van interventies door 'change agents' tracht te achterhalen. Hoewel een aantal gemaakte generalisaties mij wel wat ver ging, gezien de wijze waarop het onderzoek wordt uitgevoerd, lijken toch zowel theorie als gehanteerde methoden mij erg belangwekkend.

Strooigoed (N. Deen)

Naast de grote, doorlopende thema's komen in een congres als dit ook meer incidentele onderwerpen aan de orde, voor een deel voorbereid door 'Special Interest Groups'.

Een dergelijk kleiner thema betrof de kwaliteit van de menselijke omgang in onderwijssituaties. Interessant was bijvoorbeeld een symposium over de 'Quality of School Life', een instrument om attituden te meten bij leerlingen van 4-12 jaar, waarover vergelijkend onderzoek in een aantal landen werd gerapporteerd.

Een ander thema betreft de morele ontwikkeling. Onderzoek met de theorieën van Kohlberg als basis ondervindt groeiende belangstelling.

Opmerkelijk genoeg geldt dat niet voor het onderzoek naar de educatieve positie van minderheden. Slechts enkele zittingen hadden daarop betrekking, en deze werden slecht bezocht. Het blijkt een moeilijk gebied, ook al, omdat elke minderheid zijn eigen, specifieke problemen heeft, zodat wat relevant blijkt voor de zwarte Amerikaan, voor de Amerikaanse Indiaan geen bijdrage levert.

Aan deze Kroniek werkten mee:
C. Boonman, E. De Corte, N. Deen, P. Span, S. A. M. Veenman en *W. Wardekker*

De eindredactie had: *N. Deen*

Literatuur

Glaser, R. (Ed.), *Advances in instructional psychology*, Volume 1, Hillsdale, N.J., Lawrence Erlbaum Ass., 1978.

Glaser, R., Toward a psychology of instruction. In: R. Glaser (Ed.), *Advances in instructional psychology*, Volume 1, Hillsdale, N.J., Lawrence Erlbaum Ass., 1978, p. 1-12.

Greeno, J. G., A study of problem solving. In: R. Glaser (Ed.), *Advances in instructional psychology, Volume 1*, Hillsdale, N.J., Lawrence Erlbaum Ass., p. 13-75.

Kamp, M. van der, Het AERA-congres 1976, *Pedagogische Studiën*, 1977 (54), 23-25.

Boekbespreking

Sieneke Goorhuis-Brouwer, *De ontwikkeling van het praten*. Kooyker Wetenschappelijke Uitgeverij, Rotterdam, 1978, 90 p., *f* 15,–.

Een leuk uitziend boekje, niet te dik en niet te duur, met een titel die waarschijnlijk heel wat lezers zal aantrekken: immers het (leren) praten door jonge kinderen is bijzonder boeiend én belangrijk zowel voor ouders als voor werkers in uiteenlopende vakgebieden: logopedisten, leerkrachten in het gewoon en in het buitengewoon kleuter- en basisonderwijs, (ortho)pedagogen, artsen, e.a.

De ontwikkeling van de taal is om verschillende redenen van belang voor de totale ontwikkeling van het kind. Men denke bv. aan de relatie tussen de ontwikkeling van de taalvaardigheid en die van het denkvermogen: sommigen menen dat taalontwikkeling een voorwaarde is voor de ontwikkeling van het denken (Bereiter & Englemann, 1966), anderen dat het denken zich aanvankelijk los van de taal, in de sensomotoriek ontwikkelt (Piaget, 1969) maar er later parallel mee verder evolueert (Vygotsky, 1962); zeker is echter wel dat taal en denken op zeer complexe wijze nauw met elkaar verweven zijn. Taalontwikkeling speelt ook een belangrijke rol in het socialisatieproces van het kind: een kind van anderhalf of twee jaar, dat nog alleen verstaanbaar is voor zijn ouders en een paar andere direct betrokkenen, heeft alleen daardoor al een veel beperktere sociale 'kring' dan een vierjarig kind die al (een soort) 'volwassenentaal' spreekt en begrijpt, daarom ook naar school kan, boodschappen in de buurt kan doen, vriendjes kan maken enz. Daarnaast is de ontwikkeling van de taal een onmisbare voorwaarde voor de culturele ontwikkeling van het kind, m.a.w. voor deelname aan de cultuur van zijn omgeving: via de taal maakt het kind kennis met eerst de rijmpjes en liedjes, dan de sprookjes en verhalen, geschiedenis- en geloofsopvattingen die zijn omgeving mede kleur en diepgang verlenen.

Ook op zichzelf beschouwd vormt de ontwikkeling van de taal echter een fascinerend gebeuren: hoe is het eigenlijk mogelijk dat een zo klein kind, met nog maar zeer beperkte cognitieve vermogens, een ongeoefend geheugen en geringe levenservaring, in staat is zich in enkele jaren tijds een bijzonder ingewikkeld symbolensysteem eigen te maken? Ieder die dit proces wel eens van dichtbij heeft meegemaakt, weet hoe ontroerend het is wanneer een eenjarige ineens niet meer zwijgend zijn handjes naar zijn eten uitstrekt, maar 'Ete!' of 'Pap!' erbij zegt, en 'pappa' begint te roepen wanneer hij de voordeur hoort opengaan. Later komen de kleine zinnetjes die inzicht geven in de eigen denk- en gevoelswereld van het kleine kind, waarin autootjes en tandenborstels mee naar bed moeten omdat ze ook willen 'lapen', waarin de vloer pijn heeft als jij erop valt, enz.

Gezien in dit licht is het verwonderlijk dat er in Nederland maar zo weinig over kindertaal gepubliceerd is. Al zestig jaar geleden verscheen een merkwaardig boek van Van Ginneken, *De roman van een kleuter* (1917), nog steeds een boeiend en zeer leesbaar verslag over de eerste drie taal-jaren van één kind, Keesje. Maar hoewel door de enorme opbloei van de taalwetenschap sinds ongeveer 1960 steeds meer bekend is geworden over kindertaal, bestond er nog geen samenvattend overzicht van de taalontwikkeling van Nederlandse kinderen. Een uitzondering vormt de studie van Schaerlaekens (1977), die echter voor de geïnteresseerde leek wat minder toegankelijk is.

Het boekje van Goorhuis-Brouwer vervult dan ook zeer duidelijk een leemte, temeer daar de auteur op een eenvoudige en beknopte manier de verschillende fasen van de taalontwikkeling voor een breder publiek in volgorde zet. Toch blijft de lezer met een gevoel van teleurstelling achter. Het is niet alleen dat het boekje wel érg beknopt is: nauwelijks 75 kleine bladzijden tekst, waarvan nog vele (gedeeltelijk) besteed aan niet altijd even duidelijke voorbeelden. Er blijven ook nogal wat zaken onduidelijk door een slordige of te globale manier van formuleren. Op p.20 bv. stelt de auteur: 'De manier waarop ouders en kinderen met elkaar omgaan, kan stimulerend of niet-stimulerend werken op de ontwikkeling van het denken en het praten en kan positief of negatief uitwerken op het gevoelsleven', hetgeen in zijn algemeenheid zeker niet onjuist is, maar weinig zinvol zolang niet gezegd wordt wélke manier van omgang dan positief, en welke negatief zal uitwerken, en waarom dat zo is. Over het gebruik van voorzetsels wordt niet veel meer gezegd dan 'naarmate de kinderen ouder worden, leren ze meer voorzetsels kennen' (p. 64), een mededeling die weinig informatiewaarde bezit.

Onduidelijk blijft ook voor welke groep lezers het boek geschreven is. In het voorwoord stelt de auteur dat het boekje 'geen theoretische beschouwing (is) maar een beschrijving van de ontwikkeling zoals die door ouders en verzorgers kan worden waargenomen' (p. 9). Het ontbreken van enige systematische theoretische achtergrond maakt het boek minder geschikt voor studenten aan HBO

of Universiteit. Door het ontbreken van een goed Nederlandstalig handboek over taalverwerving echter, bestaat het gevaar dat het boekje toch in verschillende opleidingen gaat functioneren. Om die reden zijn we in het onderstaande vooral op de tekortkomingen van het boek wat dieper ingegaan dan voor een populairwetenschappelijk boek gerechtvaardigd zou zijn. Onze kritische opmerkingen doen echter niets af aan onze lof voor het initiatief dat met dit boekje genomen is.

Hoewel er zoals gezegd geen taaltheorie expliciet als uitgangspunt genoemd wordt, blijkt de auteur toch van veronderstellingen over taal en taalverwerving uit te gaan die in de moderne taalwetenschap niet (meer) centraal staan. Taalontwikkeling wordt tegenwoordig beschouwd als onlosmakelijk verbonden met de totale ontwikkeling van het kind, vooral met de sociale en cognitieve ontwikkeling, maar ook met die van de motoriek. Goorhuis-Brouwer geeft daarvan een zeer onvolledig en onvoldoende toegelicht schema voor de eerste achttien maanden (p. 23), terwijl ze in hoofdstuk 2 als taalontwikkelingsvoorwaarden alleen nog maar brabbelen, luisteren en imiteren noemt: de sociaal-cognitieve ontwikkeling als voorwaarde is daarmee weggevallen en komt ook in latere hoofdstukken nauwelijks meer aan de orde. Haar beschrijving van de taalontwikkeling is verder steeds sterk syntactisch gericht. Zo beschrijft ze bijvoorbeeld de ontwikkeling van het werkwoordsgebruik (p. 59–62) uitsluitend in termen van vormen en vormelijke fouten, waarbij overigens ook enkele onjuistheden worden vermeld: 'Het eerst verschijnt het gebruik van de onvoltooid tegenwoordige tijd in de eerste en derde persoon enkelvoud' (p. 59): hieraan vooraf gaat immers al het gebruik van de infinitief (*eten, slapen,* enz.) en soms dat van het voltooid deelwoord, eventueel nog zonder *ge- ((ge)valt, (ge)slaapt).* Eén voorbeeldzin, *Ik heb een mooie toren gemaakt,* figureert hier zowel voor de o.t.t. als voor de v.t.t. (p. 60–61). Gezegd wordt dat het hulpwerkwoord niet altijd op de juiste plaats in de zin staat, maar in de voorbeeldzinnen is dat altijd wel het geval (p. 61). Belangrijker bezwaar echter is dat Goorhuis-Brouwer hier in het geheel niet ingaat op de cognitieve ontwikkeling van het tijdsbegrip, de oriëntatie in ruimte en tijd, waardoor deze paragraaf een stuk interessanter geworden zou zijn. De auteur gaat slechts een enkele keer, en dan nog summier, in op de inhoudelijke aspecten van taal: 'Wat kinderen zich bij een woord voorstellen, is meer dan wat volwassenen zich daarbij voorstellen' (p. 37). Dit komt inderdaad voor (*Hond* gebruikt voor alle viervoeters), maar het omgekeerde komt evenzeer voor (*Hond* alleen voor kleine, bruine, kortharige honden met flaporen), terwijl de 'voorstelling' die kinderen zich maken bij een woord, uiteraard ook nog in andere dan kwantitatieve opzichten van die van volwassenen kan verschillen. Enige informatie over de manieren waarop de eigen, kinderlijke woordbetekenissen zich ontwikkelen in de richting van de volwassenentaal, zou hier toch wel op zijn plaats zijn geweest (Tough, 1977).

Vrijwel nergens in het boek komt aan de orde de invloed van omgevingsfactoren en interactionele aspecten op de taalverwerving, zoals bv. het taalaanbod door de moeder, het belang van de emotionele band tussen moeder en taalverwervend kind, invloed van het taalgebruik van broertjes en zusjes, enz. Juist op dit laatste gebied is de laatste jaren veel gepubliceerd (Snow & Ferguson, 1977; Bloom & Lahey, 1978). In het boekje is gekozen voor een model dat de taalontwikkeling beschrijft in termen van woordsoorten en zinstypen ontleend aan het volwassen taalsysteem. Mede hierdoor komt sterk de nadruk te liggen op imitatie als belangrijkste taalverwervingsstrategie (p. 29 e.v., p. 52) en wordt onvoldoende aandacht besteed aan de creativiteit van het taallerend kind: taalverwerving is o.a. een – grotendeels onbewust – proces van taalregels 'uitvinden' en deze toepassen in nieuwe situaties en met nieuwe woorden. 'Fouten' van kinderen ontstaan dan ook niet zozeer omdat kinderen de regels niet kennen maar omdat ze de nieuw ontdekte regels vaak te consequent toepassen (*hanten* naar analogie van *voeten* bv.). Creativiteit komt bij Goorhuis-Brouwer niet aan de orde in verband met het hanteren van taalregels, maar alleen bij 'zelfbedachte woorden' (p. 39) en 'verbaal spel' (p. 53).

Het gekozen beschrijvingsmodel lijkt ook daarom niet zo zinvol, omdat het sterk kwantitatief is en gemakkelijk leidt tot triviale uitspraken van het type 'in deze periode begint ook woordsoort X voor te komen en binnen die woordsoort komen er steeds meer verschillende woorden voor' (vergelijk de reeds geciteerde opmerking over voorzetsels (p. 64), en bv. ook de passage over samengestelde zinnen en voegwoorden (p. 78)). Veel interessanter is om uit te gaan van het *gebruik* dat kinderen van bepaalde woorden maken, en bv. in te delen naar referentiële vs. sociale woorden, of naar inhouds-vs. functiewoorden. De gehanteerde terminologie is bovendien niet altijd duidelijk: wat wordt bedoeld met 'het stadium van de aanduidingen' (p. 45)?

De taalverwerving wordt herhaaldelijk beschreven als bewust leerproces (bv. p. 31, 73). Echter, niet zozeer *inzicht* en besef dat 'alles een naam heeft' is voorwaarde om tot praten te komen: er is veeleer sprake van een zeer geleidelijk, grotendeels onbewust proces waarin het jonge kind maandenlang ervaring opdoet met de betekenis van woorden en andere symbolen voordat hij deze ook actief, in het spreken, begint te hanteren. De relaties tussen het begrijpen van taal en het spreken, die juist in de taalverwervingsperiode van groot belang zijn, komen in dit boekje nauwelijks aan de orde. Zo wordt ook het onderscheid tussen spraak en taal wel genoemd (p. 13), maar niet uitgewerkt. Tot slot nog één algemene opmerking: het is jammer dat geen rekening is gehouden met de mogelijke beweegredenen van ouders om een boek als dit te kopen: veel ouders worden geconfronteerd met vragen als: 'is mijn kind achter in zijn taalontwikkeling', of: 'zodanig achter dat er iets aan gedaan moet worden?' 'Wat kan en moet er gedaan worden, en door wie, door de ouders, of door deskundigen?' 'Op welke leeftijd is het niet meer normaal als een kind onverstaanbaar spreekt?' 'Wat betekent het voor een kind om in een tweetalige situatie op te groeien?' Natuurlijk zijn er tussen 'normaal' en 'abnormaal' geen absolute grenzen te trekken, maar er valt wel degelijk relevante informatie over te geven. Dit klemt des te meer omdat waarschijnlijk juist veel ouders die zich al dan niet terecht zórgen maken over de taalontwikkeling

van hun kind, naar dit boekje zullen grijpen, dat immers geschreven is door een dubbelzijdig deskundige (logopediste en orthopedagoge).

Nogmaals, met dit boekje is een goed initiatief genomen. We hopen dat het het begin zal zijn van een lange reeks publicaties over kindertaal. Met onze opmerkingen bedoelen we dan ook vooral de lezers van *De ontwikkeling van het praten* te stimuleren zich op eigen kracht verder te verdiepen in dit voor het opgroeiende kind en zijn begeleiders zo belangrijke onderwerp.

Literatuur

C. Bereiter & S. Englemann, *Teaching disadvantaged children in the preschool*, Englewood Cliffs N. J., Prentice-Hall, 1966.

L. Bloom & M. Lahey, *Language development and language disorders*, New York, John Wiley and Sons, 1978.

J. van Ginneken, *De roman van een kleuter*, 's-Hertogenbosch, Malmberg, 1917.

Jean Piaget, *Zes psychologische studies*, Deventer, Van Loghum Slaterus, 1969.

A. M. Schaerlaekens, *De taalontwikkeling van het kind. Een oriëntatie in het Nederlandstalig onderzoek*, Groningen, Wolters-Noordhoff, 1977.

C. Snow & C. Ferguson (eds.), *Talking to children: language input and acquisition*, London, Cambridge University Press, 1977.

J. Tough, *The development of meaning*, Londen, Allen & Unwin, 1977.

L. S. Vygotsky, *Thought and Language*, Cambridge Mass., M.I.T. Press, 1962.

E. Wagenaar, namens de werkgroep kindertaal- Algemene Taalwetenschap, Universiteit van Amsterdam.

R. Parmentier, *De psychologie van het denken*. Algemene, genetische, differentiële en sociale aspecten. Laboratorium voor Psychologie, Mededelingen en werkdocumenten 8, Gent, 1978, 163 pag.

Het boek is bedoeld als inleidend overzicht van de actuele stand van zaken in de denkpsychologie. Het is opgebouwd uit vijf hoofdstukken waarin achtereenvolgens aan de orde komen: een algemene karakterisering van het denken en zijn functies, theoretische benaderingswijzen in de hedendaagse denkpsychologie, onderzoeksmethoden en variabelen, de ontwikkeling van het denken en tot slot: 'Hoe kan men het denken van volwassenen trainen?'

De schrijver is er op deze manier in geslaagd om een grote hoeveelheid interessante informatie overzichtelijk bij elkaar te plaatsen. Met name zijn bespreking (in het derde hoofdstuk) van de belangrijkste factoren die van invloed zijn op het denkgedrag (zoals: probleemtype, instructie, training, motivatie, cognitieve stijl) en zijn bespreking van het onderzoek met die factoren zijn erg informatief. Prettig is daarbij dat de schrijver niet nalaat om een oordeel te geven over de waarde van sommige van die variabelen voor het begrijpen van het 'levensechte' denken. Interessant is voorts het vierde hoofdstuk, over de ontwikkeling van het denken, waarin de auteur naast de uiteenzetting van de ontwikkelingstheorie van Piaget een overzicht geeft van een aantal belangrijke experimentele kritieken op die theorie. Daarbij bespreekt hij onderzoek van o.a. Botson, Bruner, Bryant, Gelman, Kohnstamm, Luria, Vygotsky. Het is verder onder meer een verdienste van dit boek dat het aan het in Nederland vrijwel onbekende, maar niettemin interessante werk van de Belgische onderzoekster Botson t.a.v. de theorie van Piaget wat meer bekendheid geeft.

Het zijn vooral deze hoofdstukken (3 en 4) die het boek de moeite van het lezen waard maken. De overige hoofdstukken zijn aardig (de hoofdstukken 1 en 2; men vindt deze informatie trouwens in elke 'Psychologie van het denken') of summier (hoofdstuk 5). Voorts moet gezegd worden, dat het sociale aspect van het denken (dat ook in de titel wordt genoemd) zeer weinig aandacht krijgt. Het wordt eigenlijk alleen expliciet besproken als 'denken in groepsverband'. De sociale aspecten van de ontwikkeling van het denken worden niet apart behandeld, maar komen slechts terloops en tussen de regels door aan de orde bij de bespreking van onderzoek m.b.t. de ontwikkeling van het denken. Op dit laatste punt zou de auteur nog veel kunnen leren van de Russische psychologen, maar dat is niet het terrein waar hij erg goed van op de hoogte is. Dit blijkt uit het feit, dat in zijn overzicht van de actuele stand van zaken in de denkpsychologie de Oost-Europese denkpsychologie (men denke aan Kuljutkin, Landa, Tichomirov) volledig afwezig is. Dit zou nog te vergoelijken zijn (met kan immers in beperkt bestek niet álles behandelen), ware het niet dat de schrijver wél uitspraken doet m.b.t. de Russische psychologie, en wel zulke, dat men twijfels krijgt over zijn kennis op dit terrein. Zo beweert de schrijver dat Vygotsky, evenals Piaget, t.a.v. de begripsontwikkeling, een niet-beïnvloedbare ontwikkelingsgang voorstelt (p. 133). Kernthema uit Vygotsky's werk is daarentegen juist het principe van de onderwijsbaarheid, de mogelijkheid tot beïnvloeding van de cognitieve ontwikkeling van kinderen door het onderwijs. De pointe van Vygotsky's theorie heeft de auteur blijkbaar volledig gemist.

Ter evaluatie wil ik tot slot dan het volgende zeggen. De schrijver is er m.i. aardig in geslaagd om de grote rijkdom aan theorieën en de geringe hoeveelheid algemeen aanvaardbare bevindingen (zoals hij dat zelf uitdrukt) tot een overzicht samen te voegen, maar dit overzicht is, zoals uit mijn commentaar mag blijken, beperkt. De publicatie had dan ook beter 'Overzicht van de hedendaagse Westerse denkpsychologie' kunnen heten. Wie dit boek zo leest, zal er wellicht geen spijt van krijgen het gelezen te hebben.

H. J. M. van Oers

Pijning, H. F., *Motoriek en leren.* Wolters-Noordhoff, Groningen, 1978, 113 pag. *f* 18,25, ISBN 9001.42116.4

In de gymnologie (de wetenschap van de menselijke beweging in agogisch kader) staat naast de bewegingskunde de problematiek van het leren-bewegen uiteraard centraal in de belangstelling. De vakliteratuur vertoont in dit opzicht een grote verscheidenheid van uitgangspunten: van trial-and-error tot het kybernetische kringproces; van een (veelal op biomechanische feiten berustende) formele stappen-aanpak tot een interactie-model.

Het werk van Pijning gaat uit van een leerpsychologisch vertrekpunt. Men herkent er de invloed van leerpsychologen als Gal'perin en Van Parreren duidelijk in. Daarbij gaat hij voor dit specifieke leerprobleem van eigen onderzoek uit. Daarom reeds verdient deze Nederlandse bijdrage tot de kennis omtrent het leren bewegen de aandacht van de vakwereld. Maar niet alleen de vakwereld in engere zin is gebaat bij de kennisneming van dit boek. Allen, die zich met leerproblemen bezig houden, zullen in dit boek iets terugvinden van de eigen problemenkring, en zullen tot de ontdekking komen dat het leren *bewegen* toch ook een specifiek vragengamma heeft. Bovendien behandelt de schrijver in het laatste hoofdstuk ook de rol die de motorische ontwikkeling in de cognitieve ontwikkeling speelt. Hij brengt daarbij duidelijk onderscheidingen aan. Het leggen van al te rechtstreekse verbanden tussen het ene en het andere gebied van ontwikkeling is wel eens aanleiding geweest voor al te simpele en stoutmoedige verwachtingen. Gezien de uitgangspunten van Pijning wekt het geen verwondering, dat hij op dit punt veel waarde hecht aan het verbale moment in de motorische onderwijssituatie. Het onder woorden (onder formule?) brengen van wat men doet is lange tijd in discrediet geweest in de wereld van de lichamelijke opvoeding. Pijning neemt duidelijk stelling, in het bijzonder met betrekking tot de relatie motorische en cognitieve ontwikkeling. Ik denk, dat Pijning's standpunt ook aanknopingspunten tot overweging geeft voor degenen, die zich bezighouden met kinderen met leermoeilijkheden.

Wat het leren bewegen als zodanig betreft, zijn er drie essentiële punten, waar schrijver aandacht aan besteedt:
- het aanpakgedrag van de leerling;
- de cognitieve ontwikkeling van de handelingsstructuur;
- de doelgecentreerde en gedragsgecentreerde instructiewijze.

Zijn onderzoek richt zich op deze zaken. De aanpak van het leerproces (de wijze dus waarop de leerling de te leren taak tegemoet treedt) kan zo zijn dat de leerling duidelijk gericht is op het ogenblikkelijke resultaat van wat hij doet, zonder acht te slaan op de fouten die hij maakt (moment aanpak). De aanpak kan ook fouten-analyserend zijn. Laatstgenoemde aanpak blijkt in het onderzoek leereffectiever te zijn. De categorisering van de leerlingen in strikte moment-aanpakkers en fouten-analyserende-aanpakkers is overigens niet eenvoudig.

De kwalitatieve ontwikkeling van handelingsstructuren bij het leren van motorische vaardigheden kan een ontwikkeling zijn van modelschema naar automatisme. De instructiewijze blijkt overigens wel van invloed te zijn op de ontwikkeling van de handelingsstructuur, evenals trouwens op het aanpakgedrag. De vraag kan ook nog rijzen of exploratieve handelingsreeksen, bijv. het dribbelen bij voetbal, onder gelijke leercondities vallen als een explosieve acyclische handeling als bijv. de opslag bij volleybal of tennis.

Uit een en ander moge blijken, dat dit boek een uitermate interessante materie behandelt. Zij, die zich op enige wijze met het probleem motoriek en leren bezig houden, doen er goed aan het te lezen. Het is helder geschreven, en ook lezers zonder bewegingskundige achtergrond maar met belangstelling voor leerprocessen zullen er door worden aangesproken. Bovendien geeft schrijver ten slotte nog een aantal voorzichtige suggesties voor de praktijk.

K. Rijsdorp

Wit, H. F. de, *Onderwijspsychologische taalsystemen; een betekenisanalyse,* Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage, 1977
VI + 385 pag., S.V.O.-reeks nr. 7, ISBN 90 12 01635 5.

Deze dissertatie van de Universiteit van Amsterdam (promotoren: prof. dr. A. D. de Groot en prof. dr. W. A. T. Meeuwese) is de neerslag van een door de S.V.O. gesubsidieerd onderzoek naar de semantische kwaliteit van psychologische taalsystemen die op de onderwijswerkelijkheid betrekking hebben. De kritische bespreking van bestaande taalsystemen vormt overigens slechts een deel van de inhoud. Meer dan de helft wordt in beslag genomen door een lange reeks nieuwe definities van onderwijskundige termen zoals leerproces, leertaak, motivatie, schoolrijpheid, selectie enz. Een opvallende karakteristiek van deze definities is de ruime mate waarin van logische symbolen gebruik wordt gemaakt. Ter voorbereiding hierop vindt men aan het begin van het boek een beknopte uiteenzetting van de symbolische logica, in het bijzonder van de semantiek van de modale logica. De auteur acht de modale logica onontbeerlijk om de betekenis (semantiek) van fundamentele termen uit de sociale wetenschappen vast te leggen. Een afsluitend hoofdstuk is gewijd aan de zogenaamde propositionele methodologie. Hiermee zou op objectieve wijze maar zonder gebruikmaking van statistische inferentie-methoden onderzoek mogelijk zijn naar 'mentale' objecten die de structuur hebben van modaliteiten.

Naar de mening van de auteur is de veelheid van wedijverende, weinig cumulativiteit vertonende psychologische theorieën vooral te wijten aan de snelle verandering van het aan de psychologische werkelijkheid refererende taalsysteem. De nauwe aansluiting die de taal van de sociale wetenschappen geneigd is te zoeken bij de sterk veranderlijke omgangstaal is in zijn visie dan ook verwerpelijk. Voor de opbouw van een vruchtbare psychologische theorie is daarentegen vereist dat het verschil tussen de we-

tenschappelijke taal en de omgangstaal, "de roezemoezerige, elkaar in de wielen rijdende pelotontaal van de 'sensus communis' (p. 7), groot is. Psycho-analyse en behaviorisme worden als voorbeelden aangehaald om de funeste invloed van de omgangstaal te demonstreren. Beide worden beschouwd als uitbreekpogingen uit de omgangstaal, die later echter weer teniet werden gedaan en tot een verdere (en snellere) verandering leidden van de omgangstaal. In de plaats van de dictatuur van de omgangstaal bepleit de auteur het gebruik van de exacte methoden van de semantiek, ook in de onderwijskundige psychologie die al evenzeer door vaagheid van terminologie gekenmerkt wordt.

Vermelding verdienen in dit kader de pogingen die de auteur onderneemt – als fel tegenstander van de dichotomie 'gedragswetenschap en exactheid versus geesteswetenschap en vaagheid' – om termen en begrippen uit de geesteswetenschap te definiëren met behulp van de exacte semantiek. Met geesteswetenschap doelt hij op het geheel van existentiële, Daseins-, fenomenologische en humanistische psychologie. Voor degenen die zich tegen de zin van de auteur inderdaad bewust of onbewust door de genoemde dichotomie laten leiden, is het minstens curieus om begrippen als 'intentionaliteit', 'subject', 'object', 'absurditeit', 'vrijheid van ontwerp', 'regelstructuur van het transcendentale ego' enz. in logische symbolen vertaald te zien. Dat daarbij de semantiek van modale begrippen ('Het is *mogelijk*, dat . . .', 'Het is *noodzakelijk*, dat . . .'), in het bijzonder van propositionele attitudes ('Jan *gelooft*, dat . . .', Jan *weet*, dat . . .') te hulp wordt geroepen, is op zich niet verwonderlijk. Een typisch verwijt van fenomenologen, humanistisch psychologen enz. aan het adres van de gedragswetenschap is immers, dat haar werkelijkheidsbegrip veel te eng is. Nu blijken semantische systemen voor de modale logica niet te kunnen volstaan met de aanname van één gegeven wereld. Zoals o.a. door Hintikka werd aangetoond, vereist het vaststellen van de waarheidswaarden van modale uitspraken de toelating van mogelijke alternatieve werelden. Het lijkt daarom op zich een goede gedachte om uitgaande van dit ruimere modale werkelijkheidsbegrip te trachten geesteswetenschappelijke uitspraken in exacte modale uitspraken te vertalen, na te gaan welke geesteswetenschappelijke conclusies na deze vertaling in modale termen overeind blijven en te onderzoeken, tot welke nieuwe inzichten men via deze vertaling kan komen.

Wat het laatste betreft stelt de dissertatie teleur. Wel worden een groot aantal exacte definities gegeven waarbij sterk wordt afgeweken zowel van de omgangstaal als van het wetenschappelijk taalgebruik van de gemiddelde onderwijskundig onderzoeker. Men vindt echter weinig of geen konkrete toepassingen van deze ontoegankelijke definities in onderwijskundig onderzoek en theorievorming die tot nieuwe kennis leiden. Dat zijn aanpak nog niet tot praktisch bruikbare resultaten heeft geleid, laat de auteur ook zelf doorschemeren: 'Onze analyse van het fenomenologisch en geesteswetenschappelijk betekenisbegrip laat zien in welke zin niet-behavioristische theorieën exact zouden kunnen worden opgebouwd en in welke zin de methodologie van deze 'zachte' wetenschapsvorm analoog is aan de methode van het exacte betekenisonderzoek' (p. 134). Toch zullen enige duidelijke resultaten getoond moeten worden om het bepaald niet geringe aantal eerder empirisch-statistisch dan geesteswetenschappelijk georiënteerde onderzoekers in de onderwijskunde te overtuigen. Definities, hoe exact ook geformuleerd, zijn op zich uiteraard niet voldoende.

Weinig overtuigend is in het bijzonder de wijze waarop bij herhaling het gebruik van statistische methoden wordt afgewezen. Zo bijvoorbeeld: 'Bovendien maken wij in deze methodologie geen gebruik van statistische inferentie-methoden; daarentegen worden *deductieve inferentie-methoden* gebruikt, die, zoals bekend, het grote voordeel hebben dat zij *van toepassing zijn op steekproeven met n=1*' (p. 301). Alsof deductieve inferentie-methoden geen rol zouden spelen in de statistiek en de statistiek niet bij n=1-onderzoeken! In feite hebben n=1-onderzoeken of tijdserie-experimenten aanleiding gegeven tot een stroom statistische literatuur, met name rond het probleem van de statistische afhankelijkheid die in de data van dergelijke onderzoeken typisch wordt aangetroffen. Opvallend is ook hoe wordt beargumenteerd met voorbijgaan aan de mogelijkheden die de statistiek biedt, dat de analyse van termen als leervermogen, intelligentie, attitude enz. moet plaatsvinden volgens de geesteswetenschappelijk-modale aanpak. Twee niet tot elkaar te herleiden theoriesoorten worden onderscheiden: enerzijds theorieën naar natuurwetenschappelijk model zoals de behavioristische die de leersituatie zien als een configuratie van louter observeerbare data en anderzijds geesteswetenschappelijke theorieën. Aangezien een analyse uitsluitend in termen van observeerbare eigenschappen inadequaat wordt geacht, blijft de geesteswetenschappelijke benadering als aangewezen mogelijkheid over. De auteur schijnt zich niet bewust te zijn van het bestaan van statistische theorieën met betrekking tot mentale eigenschappen of latente trekken (zie bijvoorbeeld de bekende handboeken van Gulliksen, Lord and Novick), waarvan het uitgangspunt noch behavioristisch noch geesteswetenschappelijk is. Deze theorieën combineren de aanname van mentale eigenschappen met de mogelijkheid om ze volgens exacte procedures aan de hand van empirische data te meten. Interessant is nog wat Hintikka zelf in verband met de aanname van mogelijke werelden over de statistiek heeft op te merken en waaruit mag worden geconcludeerd dat de statistische benadering meer met modaliteiten te maken heeft dan men in eerste instantie zou denken: 'An ontological standard which (...) tries to exorcise possible worlds from our conceptual system is likely to make shambles of statistics and applied probability theory' (The semantics of modal notions, in: Synthese, 21, 1970, p. 422).

Evenals de rest van het boek roept ook het laatste hoofdstuk, waarin de auteur zijn propositionele methodologie uiteenzet, nogal wat vragen op. Deze methodologie zou in tegenstelling tot de klassieke observerende methodologie nuttig zijn met betrekking tot 'meer persistente (dieper gaande, fundamentelere) attituden van de persoonlijkheid en van de culturele gemeenschap' (p. 326). Het ontbreken van konkrete onderzoeksvoorbeelden, waarin de regels van de propositionele methodologie worden toe-

gepast, maakt het echter moeilijk de precieze bedoelingen van de auteur te achterhalen. Ook moet het computerprogramma nog worden ontwikkeld voor het analyseren van gegevens uit propositioneel onderzoek. Duidelijk wordt in ieder geval, dat de propositionele methodologie pretendeert deductief theorieën te construeren uit attitude-data van een gegeven populatie (c.q. steekproef) personen over een gegeven onderwerp en dat de objectiviteit zou moeten garanderen, dat bij toepassing verschillende onderzoekers tot dezelfde theorie komen. Na alles wat er in de wetenschapsfilosofie over theorie-constructie, in het bijzonder over de hypothetisch-deductieve methode is opgemerkt, moeten deze pretenties echter als uiterst twijfelachtig worden aangemerkt.

Tot slot nog een opmerking over de wijze waarop de uitgave door de S.V.O. is verzorgd. Het boek is zodanig gebonden, dat het na eerste lezing onherroepelijk in losse pagina's uiteenvalt. Het bevat een onleesbaar klein en dun lettertype en een literatuurlijst met een storend aantal slordigheden. Alles bijeen maakt het de bestudering van dit allerminst eenvoudige werk tot een erg onplezierige bezigheid. De vraag is, of de S.V.O. op die manier de wetenschap, de auteur en zichzelf een dienst bewijst.

J. H. L. Oud

Mededelingen

IWAPP-Festival 1980

De Interuniversity Workinggroup for Audiovisual Programmes on Psychology in the Netherlands (IWAPP) zal van 8 t/m 11 januari 1980 in het gebouw van de Vrije Universiteit te Amsterdam een 'Audiovisual Programmes on Psychology'-festival houden. Dit festival staat onder de auspiciën van de International Scientific Film Association (ISFA). Aanmelding dient te geschieden vóór 30 oktober 1979.
Voor nadere inlichtingen wende men zich tot de Stichting Film en Wetenschap, Postbus 9550, 3506 GN Utrecht (tel.: 030-71 68 16).

Inhoud andere tijdschriften

Pedagogisch Tijdschrift /Forum voor Opvoedkunde
4e jaargang, nr. 8, oktober 1979

De pedagogische relatie (II), door B. Spiecker
Opvoeding en emotionaliteit, door H. Angenent
Gedragsbeoordeling en onbepaaldheid in de opvoedingsrelatie, door M. J. Langeveld
De interne vormgeving van de Belgische lagere school tussen 1830 en 1879, door M. Depaepe
V.S.O.-coördinatie, door het Pedagogisch Bureau van het Nationaal Secretariaat van het Katholiek Onderwijs
Kroniek en documentatie

Persoon en Gemeenschap
32e jaargang, nr. 1, september 1979

Maatschappijleer in Nederland. Ontwikkelingen rond een nieuw vak, door W. Langeveld
Bij wijze van proef: de B.L.I.O. in het B.L.O. (II), door R. Dujardin en Ch. Pardon
De opvoedkunde: een wetenschap, een techniek? door K. Cuypers
Vernieuwing in het basisonderwijs in Nederland, door E. Velema
Kennismaking met psychologie II. Een praktijkverslag van een groepsdynamische aanpak, door R. Bobine, J. Janssens en B. Theyssens
Hoeven slechte opvoeders zich niet al te zeer door hun mislukkingen te laten beklemmen? door K. Cuypers

Tijdschrift voor Onderwijsresearch
4e jaargang, nr. 4, juli 1979

Optimal number of choices in parallel item tests, door R. F. van Naersen
Het optimale aantal alternatieven per item, door W. P. van den Brink
Het simultaan schatten van regressievergelijkingen van m groepen, door M. G. H. Jansen
Het verzamelen van onderwijskundige literatuur in Nederland, door A. E. den Engelse
ATI; perhaps not such a good idea after all, door H. F. M. Crombag
The new three R's in person-envirmont interaction: Responsiveness, reciprocality and reflexivity, door D. E. Hunt
Notities en commentaren:
ATI, perhaps a good idea after all, door L. F. W. de Klerk
Opmerkingen naar aanleiding van Crombag's artikel 'ATI: perhaps not such a good idea after all', door A. F. M. Verhoeven
Scoringssystemen en ethiek, door T. G. Borgesius
Dupliek, door R. F. van Naerssen
Boekbesprekingen

Tijdschrift voor Orthopedagogiek
18e jaargang, nr. 7/8, juli/augustus 1979

De 30ste verjaardag van het LOM, door R. de Groot en J. van Weelden
Na 30 jaar, door K. Doornbos
Inventarisatie, door J. J. van der Sluis
Enige facetten van een therapie van leermoeilijkheden, door J. Bus
Leerstoornissen en emotionele problematiek, door J. van Weelden
De verwijzingen naar LOM en ML-onderwijs in de praktijk, door A. van der Wissel
Integratie ML/LOM-GLO: Wat denkt het GLO ervan? door H. Kort

Tijdschrift voor Orthopedagogiek
18e jaargang, nr. 9, september 1979

Redactioneel, door R. de Groot
Leerstoornissen: definitie en kritiek, door J. J. Dumont

Niveauverschillen op niet-genormeerde Nederlandse versies van de intelligentietests HAWIK en WISC-R, door E. E. J. de Bruyn, W. Heinrichs en H. Oosterbaan
'Niet vergelijken', door F. H. J. Sohl en J. H. Emck

Ontvangen boeken

Baacke D., *Van 13 tot 18. Jongeren en de mogelijkheden van pedagogische begeleiding* (Oorspr. titel: Die 13- bis 18 jährigen. Einführung in Probleme des Jugendalters, 1976), Wolters-Noordhoff, Groningen, 1979, Nederlandse Bibliotheek voor Onderwijskunde, Nr. 13, *f* 27,50

Ban A. W. van den, *Inleiding tot de voorlichtingskunde*, 4e herziene druk, Boom, Meppel, 1979, *f* 35,–

Berns E., IJsseling S., Moyaert P., *Denken in Parijs*, Taal en Lacan, Foucault, Althusser, Derrida, Samson, Alphen aan de Rijn, 1979, Reeks Moderne Filosofie, *f* 35,–

Hekster E., *Spelend leren spreken*, Methode voor het spreekonderwijs 3, Wolters-Noordhoff, Groningen

Husén T., *The school in question*. A comparative study of the school and its future in Western Society, Oxford University Press, Oxford, 1979, £ 7.50

Koops W. en Werff J. J. van der (Red.), *Overzicht van de ontwikkelingspsychologie*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1979, *f* 79,–

Mager R. F., *Toetsvragen...hoe maak je die?* (Oorspr. titel: Measuring instructional intent, 1973), Wolters-Noordhoff, Groningen, 1979, *f* 22,50

Molen IJ. van der, *Opvoedingstheorie en opvoedingspraktijk – een oriëntatie*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1979, *f* 34,–

Nijhof W. (Red.), *Aspecten van curriculumontwikkeling*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1979, *f* 37,50

Palazzoli M. S. (Red.), *Paradox en tegenparadox. Een nieuwe vorm van gezinsbehandeling*, (Oorspr. titel: Paradosso e controparadosso, 1975), Samson, Alphen aan de Rijn, 1979, *f* 26,50

Pinkerton Ph., *Het emotioneel gestoorde kind* (Oorspr. titel: Childhood disorder, a psychosomatic approach, 1974), Samson, Alphen aan de Rijn, 1979, *f* 32,50

Wit J. de, en Veer G. van der, *Psychologie van de adolescentie*, 4e herziene druk, Callenbach, Nijkerk, *f* 37,50

Zee H. van der, *Het vraaggesprek als instrument bij praktijkonderzoek. Leren door te vragen: hoe doe je dat?* Boom, Meppel, 1979, *f* 14,–

Zundert J. van, *Bladeren vegen in de lente. Elf jaar kinderbescherming; lijnen en beelden*, Nelissen, Overveen, *f* 14,95

Ontvangen rapporten

RION, *Jaarverslag over 1978*, Research Instituut voor het Onderwijs in het Noorden, Haren

Welten V. J. en Bergen J. M. S. van, *W.S.W.-Jongeren in het Vormingswerk. Samenvattend eindverslag, konklusies en aanbevelingen*, Hoogveld Instituut, Nijmegen

Procesanalyse van het onderwijsgedrag*

J. LOWYCK
Afdeling Didactiek en Psychopedagogiek, Katholieke Universiteit Leuven

Samenvatting

Vanuit de behoefte om de vaardigheidstraining van (aanstaande) leerkrachten door middel van onderzoek verder te systematiseren, is geleidelijk het onderzoeksobject verschoven van de trainingsmethoden naar het onderwijzen en de onderwijsvaardigheden zelf. Om deze in de complexiteit en intentionaliteit te kunnen vatten, leek de beschrijving van het louter observeerbaar onderwijsgedrag onvoldoende. Daarom werd in het onderzoek uitvoerig aandacht besteed aan de weergave van de interne, cognitieve processen die zich in de leerkracht afspelen tijdens het voorbereiden en uitvoeren van onderwijzen.

Vooraleer een eigen descriptief-empirisch onderzoek te ontwerpen en uit te voeren, is een uitvoerige literatuuranalyse verricht binnen het Angelsaksisch taalgebied. Hieruit bleek, dat er tot op heden zelden aandacht is besteed aan de cognitieve processen van het onderwijzen. Daarom is getracht om zowel het onderzoeksobject als de methode nader te omschrijven. Daarbij ging de aandacht hoofdzakelijk naar de procesbeschrijving van het voorbereidingsgedrag, naar de cognitieve processen tijdens het uitvoeren en naar de relatie tussen de beide fasen van het onderwijzen. Voor die beschrijving is gebruik gemaakt van de methode van retrospectie, die in een aantal variaties werd ontworpen, alsmede van externe vergelijking van het onderzoeksmateriaal.

Het onderzoek is doorgevoerd met een beperkt aantal leekrachten (16) uit het 5de jaar basisonderwijs. Vandaar dat de resultaten van het onderzoek eerder als een heuristiek voor het vatten van cognitieve variabelen beschouwd kunnen worden. Tevens werd een methode toegepast die in haar mogelijkheden en grenzen voor het vatten van cognitieve variabelen kritisch overdacht kon worden. Het onderhavig onderzoek wordt derhalve door ons als een eerste aanzet voor verdere studies opgevat.

Inleiding

Met deze studie werd aanvankelijk betracht een bijdrage te leveren tot de systematisering van de vaardigheidstraining voor aanstaande leerkrachten. Mede onder invloed van de groeiende belangstelling voor microteaching hier te lande in het begin van de jaren zeventig, werd in dit kader een onderzoek gepland. Er zou vooral aandacht worden besteed aan het nagaan van het effect van deze methode op het reële onderwijzen van aspirant-leerkrachten.

Zowel de concrete ervaringen met microteaching (Lowyck, 1972), als een extensieve literatuurstudie brachten een aantal opvallende punten aan het licht. Microteaching bestaat uit de systematische training van een beperkt aantal analytische, discrete deelvaardigheden ('technical skills' of 'component skills') in een gereduceerde context. Een dergelijk analytische en vereenvoudigde trainingsopzet gaat evenwel voorbij aan de complexiteit van het onderwijzen zelf. Daarenboven richt men zich enkel op het uiterlijk waarneembaar en kwantificeerbaar gedrag; er is geen aandacht voor de processen die hieraan ten grondslag liggen. Tenslotte geschiedt de keuze van de te onderscheiden vaardigheden op een louter pragmatische wijze, omdat iedere theoretische onderbouw voor de selectie van essentiële onderwijsvaardigheden ontbreekt.

Microteaching werd derhalve als een te smalle basis aangezien voor de studie van de vaardigheidstraining, waarin met de complexiteit van het onderwijzen rekening gehouden kon worden. Om dit probleem op te vangen is gedacht aan een mogelijke pluriformiteit van trainingsmethoden. Een waaier van elkaar aanvullende trainingen zou aan de complexiteit van het onderwijzen recht kunnen doen. Op grond van deze verwachting werden de volgende

* Uittreksel uit het doctoraatsproefschrift onder leiding van Prof. Dr. E. De Corte: J. Lowyck, Procesanalyse van het onderwijsgedrag. Studie van de cognitieve variabelen in het voorbereidings- en uitvoeringsgedrag van ervaren leerkrachten: literatuurstudie en descriptief-empirisch onderzoek (Leuven, niet gepubliceerd doctoraatsproefschrift, 1978) XII-247 pp.

trainingsmethoden geëxploreerd: hospitatie, interactie-analyse, gevalsmethode, rollenspel, simulatie en autoscopie. Microteaching was, zoals gezegd, reeds in de vorige fase bestudeerd. Een vluchtige verkenning van de genoemde methoden liet toe te constateren, dat er inderdaad een grote complementaire waarde aan toegekend kon worden. Daarenboven werd niet enkel het uiterlijk gedrag, doch ook een aantal aspecten van cognitief en affectief functioneren van de leerkracht in aanmerking genomen.

Op grond van deze verbreding werd een ontwerp voor een experimenteel onderzoek uitgewerkt. De hoofdbedoeling ervan was na te gaan of en in hoeverre specifieke componenten uit de trainingsmethoden effect sorteerden op bepaalde soorten van onderwijsvaardigheden. Het onderzoeken van een eventueel differentieel effect hield een verdere operationalisering van het ontwerp in. Enerzijds was er behoefte aan het identificeren van een aantal trainingscomponenten, terwijl anderzijds de onderwijsvaardigheden in bepaalde typen dienden te worden ondergebracht. Het verzamelen van een aantal belangrijke trainingselementen leverde weinig moeilijkheden op. Er was voldoende literatuur voorhanden om de constituerende elementen op het spoor te komen. Aldus werden vijf trainingscomponenten onderscheiden, m.n. informatie, observatie (discriminatie-leren), oefening, feedback en herhaling. Het nauwgezet operationaliseren van wat onder 'typen' vaardigheden werd begrepen resulteerde evenwel in een groot aantal problemen. Het bleek onmogelijk om op basis van de bestaande literatuur duidelijkheid te verkrijgen omtrent het wezen en het functioneren van onderwijsvaardigheden. Deze vaststelling vergde een belangrijke keuze. Ofwel zou verder gewerkt worden aan de experimentele opzet met een gedeeltelijke verwaarlozing van de valide operationalisering van de onderwijsvaardigheden. Ofwel zou de problematiek van de onderwijsvaardigheden centraal gesteld worden, waardoor de onderzoeksvraag van de trainingsmethoden naar het trainingsobject verschoven zou worden. Uiteindelijk werd geopteerd voor het tweede alternatief. Een dieper inzicht in de aard en het verloop van de onderwijsvaardigheden, resp. het onderwijzen werd onontbeerlijk geacht voor de grondige studie van het trainen van onderwijsvaardigheden.

In de lijn van de voornoemde inzichten werd besloten om een descriptief-empirisch onderzoek te verrichten over de cognitieve variabelen in het onderwijzen. Dit kan ons in staat stellen een zicht te krijgen op de processen die in het onderwijzen van de leerkracht belangrijk zijn. Om het eigen empirisch onderzoek te funderen en te richten, werd een uitvoerige literatuurstudie aangevat. Omdat de Angelsaksische literatuur een sleutelpositie inneemt werd de studie tot dit taalgebied beperkt. Een uitbreiding naar andere taalgebieden toe lijkt derhalve wenselijk.

1. *Gegevens uit de literatuurstudie*

Inhoudelijk werden een drietal voorname domeinen nagegaan, m.n. 1) de beschrijving van het onderwijzen en van de onderwijsvaardigheden, 2) de (cognitieve) modellen van onderwijzen en van vaardig gedrag en 3) het onderzoek van onderwijzen en van onderwijsvaardigheden. De belangrijkste resultaten worden hieronder weergegeven.

1.1. *Beschrijving van het onderwijzen en van de onderwijsvaardigheden*

Omdat de literatuur over het onderwijzen en de onderwijsvaardigheden een dermate grote omvang heeft, is de analyse beperkt geworden tot de strikte definities die een aantal auteurs expliciet in hun publikaties geven. Alhoewel niet alle mogelijke kenmerken van het onderwijzen en van de onderwijsvaardigheden aan het licht zullen komen, mag toch geredelijk verwacht worden dat minstens de essentiële karakteristieken in de definities worden weergegeven. Strikte bepalingen van het onderwijzen zijn zowel in de empirisch georiënteerde als in de taalfilosofische literatuur aanwezig. De belangrijkste gegevens worden in wat volgt weergegeven. Voor een meer uitvoerige weergave dient verwezen te worden naar een afzonderlijke bijdrage (Lowyck, 1979a).

In de empirisch georiënteerde literatuur zijn twee hoofdtendensen bij de bepalingen naar voor gekomen. Volgens sommigen (o.m. Lumsdaine, 1963; Corey, 1967; Skinner, 1968) bestaat het onderwijzen, resp. de instructie uit het systematisch beïnvloeden van leerlingen om gespecificeerde en geoperationaliseerde leerresultaten te bereiken. Daartoe moet de omgeving zo goed mogelijk gecontroleerd en gemanipuleerd worden, zodat efficiëntie in het leren verzekerd kan worden. Het onderwijzen krijgt hierdoor een sterk sturend karakter en het relatiepatroon is hoofdzakelijk unilateraal. De instructie kan eveneens bij afwezigheid van de leerkracht doorgang vinden. Anderen, zoals Amidon & Hunter (1969), Flanders (1970) en Strasser (1971) zien het onderwijzen als een interactioneel gebeuren. Het is niet zozeer gericht op het hanteren van omgevingsvariabelen om gespecificeerde leerresultaten te bereiken. Wel ligt het hoofdaccent op het direct contact tus-

sen leerkracht en leerling, waarbij de kwaliteit van deze tussenmenselijke relatie centraal staat. Onderwijzen is dan een specifieke modus van sociaal gedrag en dit vormt de basis waarop leren tot stand kan komen.

De taalfilosofische, conceptueel-formele analyse streeft naar de verheldering van het fenomeen door de semantische betekenis van de begrippen na te gaan en in kaart te brengen. Tevens steunt men voor de constructie van de begripsvulling op een bepaald mensbeeld, m.n. de mens als een rationeel en intentioneel handelend wezen. Aldus komt men tot een opvatting van het onderwijzen als een rationeel en intentioneel handelen van de leerkracht, dat gericht is op intelligent, kritisch en reflexief handelen van de leerling. Deze kwaliteiten vormen de criteria op grond waarvan een bepaald gedrag onderwijzen genoemd mag worden. (Scheffler, 1968; Komisar & Nelson, 1969; Hirst, 1971 e.a.).

De voornoemde opvattingen en benaderingen worden door ons niet als tegengesteld, doch eerder als complementair opgevat, zodat de volgende definitie van het onderwijzen kan voorgesteld worden: *onderwijzen is het intentioneel handelen van de leerkracht om door middel van leerinhouden de gestelde onderwijsdoelen zo optimaal mogelijk door de leerlingen te laten bereiken in de context van de onderwijsleersituatie; dit handelen situeert zich zowel in de voorbereiding als in de uitvoering en evaluatie van onderwijsleeractiviteiten en -processen.*

Wat de onderwijsvaardigheden betreft, wordt in de onderwijskundige literatuur slechts zelden een voldoende gedifferentieerde vulling aan het begrip gegeven. Daarom werd eveneens verheldering gezocht in psychologische studies aangaande het vaardig gedrag (Lowyck, 1979b).

Uit een nadere begripsanalyse kunnen twee opvattingen over onderwijsvaardigheden onderkend worden, m.n. de analytische en de cognitieve interpretatie. Eerstgenoemde benadering steunt op het analytisch paradigma van Gage (1963, p. 120) en loopt parallel met de ontwikkeling van microteaching (Allen & Ryan, 1969). Onderwijsvaardigheden worden dan in hoofdzaak op grond van de volgende kenmerken bepaald. Enerzijds dient het onderwijzen uiteengerafeld te zijn in een aantal enkelvoudige en gemakkelijk te trainen 'technieken'. Anderzijds moet er een aantoonbare relatie zijn tussen de discrete onderwijsvaardigheden en de leerwinst bij leerlingen (Turney e.a., 1973, p. 29).

Naast deze analytische interpretatie die althans in de Angelsaksische literatuur sterk domineert, komt ook sporadisch een bredere opvatting voor (Shulman e.a.,1975). De discrete onderwijsgedragingen worden geïntegreerd in een breder concept waarin zowel de cognitieve verwerkingsprocessen van de leerkracht als zijn interactie met de omgeving aan bod komen. Men spreekt dan niet zozeer van onderwijsvaardigheden, doch eerder van vaardig gedrag ('skillfulness').

De cognitieve beschrijving van onderwijsvaardigheden kan weliswaar een interessant vertrekpunt bieden voor de empirische studie ervan, doch in de huidige literatuur komen zelden nauwkeurig geformuleerde kenmerken aan het licht. Om die reden is verheldering gezocht in het psychologisch onderzoek naar het vaardig gedrag.

In tegenstelling tot de onderwijskunde, waar men zich bij de studie van de vaardigheden vooral heeft gericht op de analytische interpretatie, heeft de psychologie meer aandacht besteed aan de problematiek van de integratie van de diverse deelgedragingen en de daaraan ten gronde liggende mentale processen. De ontwikkeling van ingewikkelde oorlogsapparatuur en de noodzaak tot versnelde opleiding van het bedieningspersoneel heeft de studie van het vaardig gedrag in deze richting sterk beïnvloed (Bartlett, 1964; Welford, 1968, 1976; Whiting, 1975). Het vaardig gedrag bezit aldus een aantal kenmerken, die het duidelijk onderscheiden van elementaire gedragselementen, m.n. de complexiteit, de intentionaliteit, de organisatie, de coördinatie en het aangeleerd-zijn. Deze karakteristieken werden verder aangevuld met gegevens die uit de procesbeschrijving in de cognitieve modellen naar voren komen. Dit punt wordt hierna aan de orde gesteld.

1.2. *Cognitieve modellen van onderwijzen en van vaardig gedrag*

Uit de analyse van de strikte definities komen slechts statische kenmerken aan het licht. Het is daarom noodzakelijk om ook de procesvariabelen in het onderwijzen en het vaardig gedrag nader te onderzoeken.

In de literatuur over het onderwijzen komen frequent modellen ter sprake. Meestal gaat het dan om een vereenvoudigde, schematische weergave van een min of meer beperkt aantal belangrijk geachte variabelen. Daar er praktisch geen theorieën van onderwijzen zijn ontwikkeld, fungeren de modellen als een pretheoretisch denkkader dat inspirerend inwerkt op onderzoek en dat via een empirische verificatie tot het ontwikkelen van theorieën kan bijdragen.

Binnen het kader van onze studie werden enkel de modellen *van* onderwijzen beschouwd m.n. deze die direct gericht zijn op het cognitief functioneren van

de leerkracht ('models of teaching'). Daarnaast zijn meerdere modellen *voor* onderwijzen aan te treffen ('models for teaching'), waarbij het in hoofdzaak gaat om variabelen van onderwijsstrategieën voor het bereiken van leer- of interactiedoelen. Een duidelijk overzicht van laatstgenoemde modellen is te vinden in het werk van Joyce & Weil (1972).

In de psychologische literatuur zijn heel wat modellen aan te treffen binnen de z.g. cognitivistische richting. Het gaat met name om informatieverwerkingsmodellen, (Woodruff, 1967, Loftus & Loftus, 1976), probleemoplossingsmodellen (Newell & Simon, 1972, Van Parreren, 1975, Landa, 1974), beslissingsmodellen (Dill, 1964, Vlek & Wagenaar, 1976) en plannings-uitvoeringsmodellen (Miller, Galanter & Pribram, 1960, De Groot, 1966).

Cognitieve modellen van onderwijzen komen echter sporadisch en geïsoleerd in de literatuur voor. Een mogelijke oorzaak hiervan is te vinden in de nadruk gedurende de laatste decennia op het onderzoek van observeerbare en meetbare (interactionele) gedragingen. Dit is op zijn beurt te zien als een reactie tegen de vroegere studies waarin het onderwijzen in zijn reëel verloop nauwelijks beschreven werd.

Een uitvoerige literatuurexploratie bracht een beperkt aantal cognitieve modellen aan het licht, m.n. Coladarci, 1959; Smith, 1960; Ryans, 1963; Stolurow, 1965; Strasser, 1967; Snow, 1970; Gage, 1972; Shavelson, 1973, 1976. Niettegenstaande de opmerkelijke verschillen wat de achtergrond, de mate van uitwerking en de terminologie betreft, treden een aantal belangrijke kenmerken op de voorgrond. *Onderwijzen is het handelen van de leerkracht waarbij zijn observeerbaar onderwijsgedrag het resultaat is van een complexe cognitieve verwerking zowel van externe input* (omgevingsvariabelen) *als van interne input* (persoonsvariabelen). Tevens wordt aandacht besteed aan de voorbereiding en de uitvoering van onderwijzen. De eventuele invloed van het 'plan' op de uitvoering komt hier bewust aan de orde.

Betreffende het vaardig onderwijsgedrag ontbreekt ook hier enig cognitief model. Daarom lijkt het nuttig om nader in te gaan op het informatieverwerkend model dat voor de studie van het vaardig gedrag in de psychologie wordt gehanteerd, (Bartlett, 1964; Fitts, 1965; Welford, 1968 & 1976; Whiting, 1975). De proceskenmerken die in het vaardig gedrag onderkend kunnen worden zijn: a) de adequate selectie van informatie in het licht van de gestelde taak, b) het anticiperen van komende sleutelsignalen. c) het verwerken van informatie uit het korte-duur geheugen, d) het regelen van het tempo, e) de correctie van deelgedragingen tijdens de z.g. stationaire fasen, f) het adequaat uitvoeren van ballistische gedragingen, g) het deskundig beslissen en h) het efficiënt gebruik van relevante feedback.

De genoemde procesvariabelen resulteren evenwel uit studies die vooral betrekking hebben op de psychomotorische vaardigheden. Daarvan kan weliswaar inspiratie uitgaan op het onderzoek van vaardig onderwijsgedrag, doch de kenmerken kunnen niet zonder meer getransfereerd worden. Zowel de activiteiten als de context waarin deze worden uitgevoerd zijn specifiek. Vaardig onderwijsgedrag zal derhalve onderzocht dienen te worden vanuit de specificiteit van dit gedrag en van de context, m.n. in de onderwijsleersituatie.

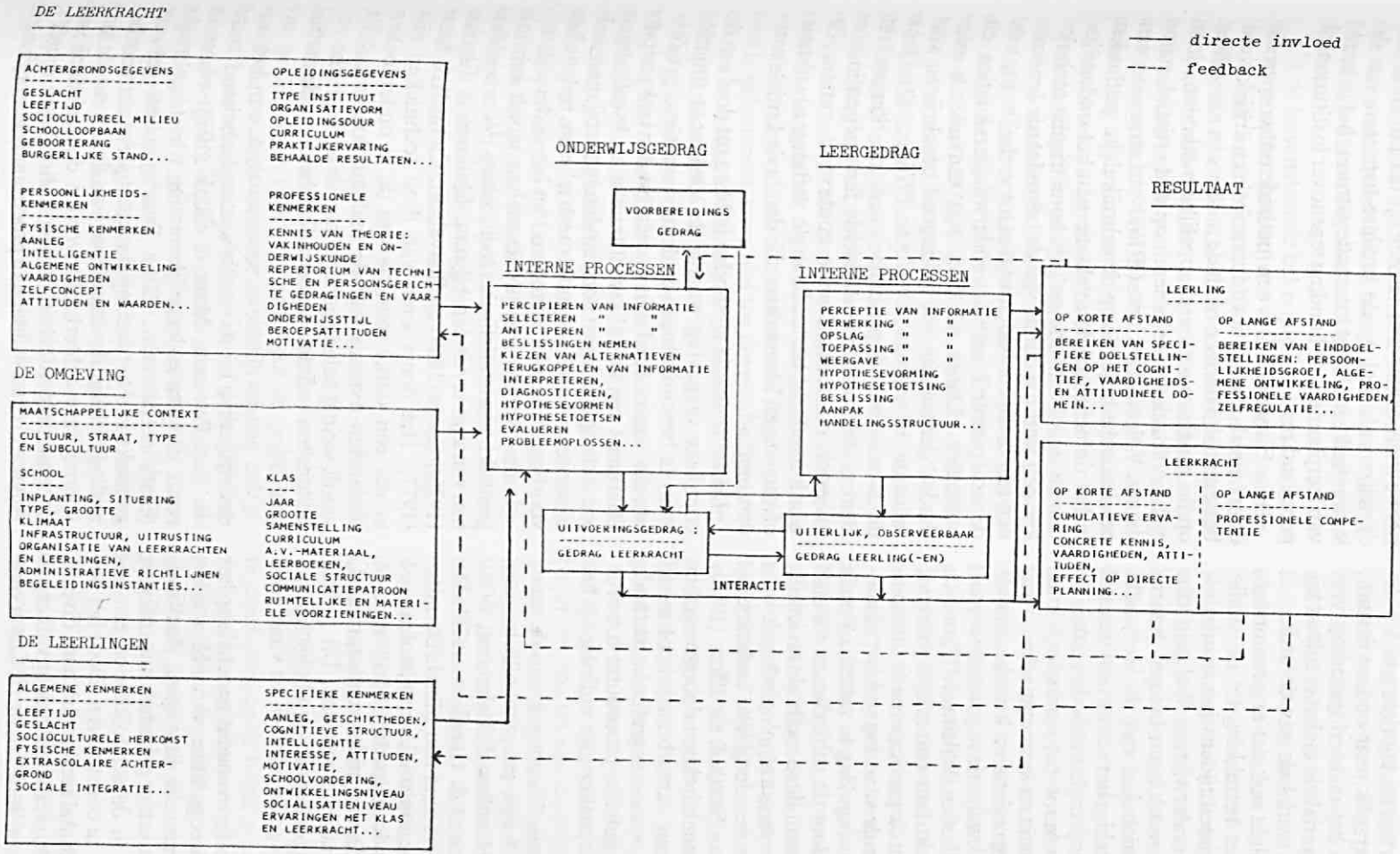
1.3. *Onderzoek van onderwijzen en van onderwijsvaardigheden*

Ingaande op de gegevens die in de vorige punten zijn uitgewerkt, wordt thans nagegaan of en in hoeverre de cognitieve modellen van onderwijzen in het empirisch onderzoek aan de orde zijn gesteld. Specifieke aandacht gaat eveneens uit naar de diverse methoden die bij een dergelijk onderzoek gehanteerd kunnen worden.

Volgens Gage (1976, p. 2) bestaat het doel van het onderzoek van onderwijzen erin, 'te zoeken naar de relaties tussen variabelen waarvan tenminste één variabele uit het gedrag of een karakteristiek van de leerkracht bestaat'. De nadruk op het onderkennen van de relaties tussen variabelen, geeft aanleiding tot een welbepaalde methodische aanpak. Men steunt hoofdzakelijk op correlationele, experimentele en kwantitatief-descriptieve methoden. Deze aanpak komt vooral tot uiting in de diverse overzichten van klassen van variabelen die voor onderzoek van onderwijzen in aanmerking komen, o.a. bij Mitzel (cit. in Gage, 1963; p. 119), Biddle (1964, p. 7), Biddle & Adams (1967, p. 100 e.v.) en Dunkin & Biddle (1974, p. 38). Opmerkelijk is hierbij, dat een aantal variabelen niet geplaatst kan worden, zoals de interne, cognitieve processen van de leerkracht en van de leerlingen, het voorbereidingsgedrag van de leerkracht en het effect van het onderwijsproces op de leerkracht.

In Figuur 1 wordt een overzicht geboden van de klassen van variabelen voor onderzoek, waarin o.m. de genoemde hiaten worden opgevuld. Alhoewel de vulling van de diverse categorieën niet exhaustief is, werd toch een poging ondernomen om de belangrijkste variabelen erin op te nemen.

In de literatuurstudie is vooral ingegaan op de cognitieve variabelen die tijdens het voorbereiden en



Figuur 1 *Schematische weergave van de variabelen in het onderzoek van onderwijzen*

het uitvoeren van onderwijzen voorkomen. Bij de bespreking van het onderzoek naar onderwijsvaardigheden komen tevens het uitvoeringsgedrag van de leerkracht als procesvariabele en het resultaat bij de leerlingen als produktvariabele aan de orde.

Uit het voorgaande blijkt ook dat er geen onderzoekstraditie bestaat met betrekking tot de studie van de cognitieve processen tijdens het voorbereiden en uitvoeren van onderwijzen. Wel zijn een aantal geïsoleerde onderzoekingen bekend waarin bepaalde cognitieve variabelen van de leerkracht aan de orde worden gesteld. Hiervoor wordt meestal beroep gedaan op beschrijvende methoden, zoals de etnografische methoden m.i.v. het symbolisch interactionisme, de participatie en systematische bevraging, de kwalitatieve appreciatie en kritiek, evenals op de kwantitatieve en kwalitatieve procesanalyse.

De etnografische methoden (Wilson, 1977) onderzoeken de fenomenen in hun natuurlijke context, meestal aan de hand van de participerende observatie. Men tracht hierdoor de situering van het studieobject in zijn complexe omgeving te vatten, evenals de interpretatie die er door de subjecten aan wordt toegekend. Derhalve wordt deze methode als kwalitatief, fenomenologisch en antropologisch gekwalificeerd. Illustratief voor een dergelijke onderzoeksmethode is de studie van Smith & Geoffrey (1968), die een intensief onderzoek hebben doorgevoerd in één enkele klas van een achterbuurtschool in de grootstad. Als variante op de etnografische methode gebruiken ze de 'inside-outside' procedure: zowel de participant als de onderzoeker zijn volledig bij het onderzoek betrokken.

Binnen het interpretatief raamwerk van de etnografische studies, wordt ook het symbolisch interactionisme genoemd (Hamilton & Delamont, 1974; Delamont, 1976; Delamont & Hamilton, 1976). De basisopvatting wordt ontleend aan Mead. De notie van 'symbolisch interactionisme' verwijst naar het feit dat de mens tijdens de interactie voortdurend de eigen gedragingen en die van anderen interpreteert, erop reageert, ze herinterpreteert enz. Dit gedrag staat in scherp contrast tot het niet-symbolisch interageren, m.n. op grond van de reflexen; er vindt geen interpretatie plaats.

Een andere methode die eveneens gericht is op het vatten van een aantal cognitieve variabelen is de participatie en systematische bevraging (Jackson, 1968). Deze auteur is ertoe gekomen om na een langdurige observatie in de schoolklassen een gestructureerd interview te construeren. Door het ondervragen van een vijftigtal leerkrachten uit diverse schooltypes en niveaus, werd een inzicht verkregen in belangrijke cognitieve variabelen. Het interview richtte zich echter niet zozeer op het concrete onderwijzen als wel op de bredere aspecten van de lerarentaak, zoals het interactiepatroon, het gebruik van leerplannen, de houding tegenover institutioneel gezag e.d.m.

Door Eisner (1975) is een methode ontworpen die door hem als kwalitatieve appreciatie en kritiek werd bestempeld. Hiermee biedt de auteur een aanvulling op de gangbare wetenschappelijke methoden, door zich hoofdzakelijk te baseren op een artistiek paradigma. Volgens De Corte (1976) werd uitgegaan van een kritische reflectie op de gebruikelijke methoden in het domein van de evaluatie van het onderwijs. Omdat de statistische en psychometrische technieken een sterke reductie van de bestudeerde fenomenen meebrengen, leiden ze niet tot verheldering van de complexiteit van de onderwijsleersituaties en processen. Eisner wil door zijn aanvullende methode 'werken aan het indringend beschrijven van 'educational settings' (De Corte, 1976, p. 147). Door de kwalitatieve appreciatie wordt de 'kenner' in staat gesteld om de bestudeerde fenomenen in hun historiek en socioculturele context te vatten. Er wordt aandacht besteed aan de verborgen, subtiele of verzwegen kenmerken, die dan in de kritiek worden onthuld.

De voornoemde methoden hebben tot doel om de complexe omgeving waarin de leerkracht functioneert te beschrijven, evenals de cognitieve processen die van invloed zijn op een breder taakgedrag. Daarnaast zijn zowel kwantitatieve als kwalitatieve procesbeschrijvingen voorhanden, waarbij men zich concentreert op de cognitieve variabelen, tijdens het voorbereiden en/of uitvoeren van het onderwijzen.

In de kwantitatieve procesanalyse wordt gebruik gemaakt van statistische technieken. Voorbeelden hiervan zijn te vinden bij o.m. Shulman & Elstein (1975), Snow (1968) en Shavelson, Cadwell & Idzu (1977). Het doorvoeren van deze technieken eist echter een sterke reductie van de te onderzoeken variabelen evenals van de onderzoekssituatie. Er wordt weinig belang gehecht aan de ecologische validiteit, ten voordele van de zuiverheid van de metingen.

Van een kwalitatieve procesanalyse van het onderwijsgedrag is ons slechts één studie bekend, m.n. die van Peterson, Marx & Clark (1978) waarvan reeds vroeger gedeeltelijk verslag was uitgebracht (Clark & Peterson, 1976). Daarbij wordt gebruik gemaakt van het hardop denken tijdens de voorbereiding, terwijl de cognitieve variabelen uit de uitvoeringsfase achterhaald worden door middel van de gestimuleerde herinnering ('stimulated recall'). Alhoewel een kwalitatieve procesanalyse in principe

de mogelijkheid biedt tot het beschrijven van de relevante variabelen in hun natuurgetrouwe context, hebben de auteurs de onderzoekssituatie sterk gereduceerd.

Uit de bovenstaande beknopte inventaris van methoden voor het beschrijven van cognitieve variabelen in het onderwijzen, blijkt derhalve een sterk isolement van de diverse onderzoeksmethoden. Wat het onderzoek van de onderwijsvaardigheden betreft, is geen enkele studie verricht naar het 'vaardig onderwijsgedrag'. Wel heeft men getracht om in aansluiting op microteaching en op de bekwaamheidsgebaseerde lerarenopleiding, bepaalde onderwijsgedragingen te ontdekken die een duidelijke invloed op de leereffecten bij leerlingen verzekeren. Men sloot hiervoor aan bij een lange onderzoekstraditie naar de effectiviteit van de leerkracht, (Rosenshine & Furst, 1971; Gage, 1972; Dunkin & Biddle, 1974). De resultaten van dit type onderzoek wijzen weliswaar in de richting van een aantal 'sterke' onderwijsgedragingen, doch de validiteit van deze vaststelling kan betwijfeld worden. De wijze waarop de onderzoekers tot hun resultaten zijn gekomen, evenals de techniek die voor de vergelijking van de verschillende onderzoeksresultaten in de meta-analyse is gehanteerd, laten niet toe om eenduidige conclusies te trekken, (Potter, 1973; Heath & Nielson, 1974; Dunkin, 1976; Glass, 1976).

De gerapporteerde stand van zaken met betrekking tot de beschrijving en het onderzoek van de cognitieve variabelen in het onderwijzen en van de onderwijsvaardigheden. geeft aanleiding tot het ontwerpen van een descriptief-empirisch onderzoek dat dieper ingaat op de analyse van de cognitieve factoren en processen die bij het voorbereiden en uitvoeren van onderwijzen aan bod komen. De resultaten ervan kunnen suggesties bevatten voor het verder onderzoek naar vaardig onderwijsgedrag.

2. *Gegevens uit het descriptief-empirisch onderzoek*

Uit de analyse van de literatuur over het onderzoek van onderwijzen blijkt niet enkel dat de cognitieve variabelen zelden voorkomen, doch tevens dat er haast geen empirisch onderzoek in deze richting werd doorgevoerd. Het onderwijzen wordt in de regel benaderd vanuit een a priori reductie die door de onderzoeker is aangebracht. Hoe de leerkracht zelf ten aanzien van de complexiteit en de intentionaliteit van het onderwijzen functioneert, blijft buiten beschouwing.

Op grond van deze vaststellingen is een descriptief-empirisch onderzoek uitgevoerd naar de cognitieve variabelen tijdens het voorbereiden en uitvoeren van onderwijzen. Het heeft niet zozeer tot doel een alternatief te bieden voor het gangbaar onderzoek. Wel wordt er een complementaire waarde aan toegekend. Aldus wordt de frequent geciteerde dichotomie tussen extern en intern gedrag of tussen een holistische versus een analytische benadering in wezen verworpen. Onderwijzen is in zijn complexiteit en intentionaliteit niet totaal te vatten door een beschrijving van het observeerbaar gedrag; eenzelfde onderwijsgedrag is immers voor diverse interpretaties vatbaar naargelang de specifieke context en bedoeling. Anderzijds kan onderwijzen niet louter op grond van intentionaliteit gevat worden; intenties moeten geactualiseerd worden in concreet onderwijsgedrag. Onderzoek naar cognitieve variabelen is derhalve in eerste instantie op te vatten als de exploratie van de proceskant van het onderwijzen, die tot op heden de permanente schaduwkant bij de studies van het fenomeen is gebleven.

Ieder onderzoek is volgens Gage (1972, p. 77) afhankelijk van een inhoudelijk, methodologisch en logistiek paradigma. Alhoewel in principe getracht wordt om het inhoudelijk paradigma, m.n. de cognitieve variabelen in het onderwijzen centraal te stellen, treedt er steeds een zekere reductie op omwille van de continue interactie met zowel de onderzoeksmethode als met de infrastructurele mogelijkheden en grenzen. Aldus zijn de volgende beperkingen in het onderzoek aanwezig.

Vooreerst wordt onderwijzen niet als een evolutief proces op langere termijn onderzocht, doch we beperken ons tot een dwarsdoorsnede. Verder zijn zowel de omvang van de steekproef als het aantal onderzoeksmomenten sterk beperkt. Tenslotte wordt het onderwijsproces enkel benaderd met één onderzoeksmethode, m.n. de retrospectie. Verder onderzoek zal moeten streven naar het geleidelijk wegwerken van deze aanvankelijke reductie, o.m. door het onderzoeksobject en de -methode kritisch uit te zuiveren en aan te vullen.

2.1. *Voorbereiding van het onderzoek*

In aansluiting op de hoger genoemde onderzoeksopzet, zijn een aantal voorbereidende maatregelen getroffen. Meer bepaald is zorgvuldig aandacht besteed aan de selectie en recrutering van de steekproef en aan de keuze van aangepaste lesonderwerpen.

2.1.1. *Selectie en recrutering van de steekproef*

Omdat het geplande onderzoek zeer arbeidsintensief was, werd de steekproef beperkt tot zestien leer-

krachten. Dit getal benadert echter het gemiddelde dat in descriptieve studies van onderwijzen voorkomt (Dunkin & Biddle, 1974, p. 109). Daarenboven ging het om 'goede' leerkrachten, m.n. deze die in staat zijn om over hun onderwijzen te reflecteren en deze gegevens adequaat te verwoorden. Deze selectie had tot doel een aantal proceskenmerken van 'vaardig onderwijsgedrag' op het spoor te komen. De nadere analyse van de reële criteria die voor de selectie van de leerkrachten door de inspectie werden gehanteerd, bracht een dermate grote divergentie aan het licht, dat in de verdere context van het onderzoek nog enkel over 'ervaren' leerkrachten gesproken kan worden.

De leerkrachten geven allen les in het basisonderwijs. Hier beschikt de lesgever over voldoende autonomie zowel wat de inhoud als wat de organisatie van lessen betreft. Tevens wordt het voordeel geboden dat op inspectieleden beroep kan worden gedaan als hulp bij de selectie; ze kennen de leerkrachten uit hun toezichtsgebied door herhaalde bezoeken. De steekproef werd daarenboven beperkt tot leerkrachten uit het vijfde leerjaar. Enerzijds is daar reeds een volledige vakkensplitsing doorgevoerd, waardoor de kans wordt gegeven om van elkaar verschillende lesonderwerpen in het onderzoek te betrekken. Anderzijds is er minder druk op de prestaties van leerkrachten en leerlingen dan in het zesde leerjaar, waar zowel de voorbereiding op het secundair onderwijs als de deelname aan interscolaire proefwerken minder ruimte voor onderzoek toelaten.

Uit de 32 leerkrachten die door de inspectieleden als 'goed' werden beschreven, werd uiteindelijk een definitieve steekproef getrokken. Aan de directie van de betrokken scholen werd telefonisch en schriftelijk om toelating voor medewerking verzocht. Nadien werden de leerkrachten individueel door de onderzoeker gecontacteerd, met de vraag te willen meewerken aan een videodocumentatie over het lesgeven in het vijfde leerjaar. Dit materiaal zou dienen voor de opleiding van studenten Pedagogische Wetenschappen. De studenten zouden echter niet enkel uiterlijk gedrag dienen te observeren, doch toegang verkrijgen tot de meer verborgen aspecten van het onderwijzen, m.n. tijdens de voorbereiding en uitvoering.

Binnen deze homogeniteit, werd gestreefd naar een zo groot mogelijke heterogeniteit. Het is immers van belang om in eerste instantie de diversiteit in de cognitieve processen te exploreren, die op een aantal punten vergelijkbaar zouden blijven. De verscheidenheid wordt als volgt gekenmerkt. De steekproef bestond uit evenveel mannen als vrouwen. Ze werden bovendien gerecruteerd uit vier verschillende schoolkantons. Tevens is gestreefd naar een evenwichtige verdeling qua leeftijd, aantal jaren onderwijservaring, bekendheid met het vijfde leerjaar, aard en de omvang van de school alsmede grootte en samenstelling van de schoolklassen.

2.1.2. *Keuze van de lesonderwerpen*

Omdat het onderzoek in eerste instantie een exploratief karakter bezit, werd gepoogd om zoveel mogelijk aan te sluiten bij het reële klasgebeuren. In dit perspectief is gezocht naar lesonderwerpen die zowel naar inhoud als naar organisatie door leerkrachten en leerlingen als zinvol gepercipieerd konden worden. Om ook hier enige vergelijkbaarheid in het materiaal te garanderen, werd aan iedere leerkracht eenzelfde taak gegeven, m.n. het voorbereiden en uitvoeren van twee lessen. Omdat de aard van het onderwerp van grote invloed kan zijn op de cognitieve processen, is geopteerd voor twee sterk van elkaar verschillende lessen, nl. één uit rekenkunde en één uit aardrijkskunde.

Daar de video-opnamen van de twee lessen bij ieder van de zestien leerkrachten een zekere tijdsspreiding vereist, is het haast onmogelijk om de concrete lesonderwerpen uit het vigerende leerplan te lichten. Daarom is na een analyse van de bestaande curricula en in samenwerking met de inspectie naar onderwerpen gezocht die enerzijds nauw aansluiten op het reëel programma, doch anderzijds met een spreiding van ongeveer één maand gegeven konden worden. Uiteindelijk zijn de volgende onderwerpen gekozen: 'wij schilderen onze klas' uit rekenkunde en 'de gevolgen van de lange droogte op de prijs van een middagmaal' als een actueel aardrijkskundig thema, aansluitend op de lange droge zomer van 1976.

2.2. *Uitvoering van het onderzoek*

2.2.1. *De lesvoorbereidingen*

Aan iedere leerkracht is gevraagd om de voorbereiding van de beide lessen zo duidelijk mogelijk neer te schrijven. Tevens zou het 'waarom' van de diverse voorbereidingsgedragingen geëxpliciteerd moeten worden. Om de exploratie zo open mogelijk te houden werden vooraf geen voorbereidingsschema's noch andere beperkingen opgelegd. Deze lesvoorbereidingen werden ingeleverd vóór de lesopnamen.

2.2.2. *De lesopnamen*

In de periode tussen 26 oktober en 26 november 1976 werden bij de leerkrachten 16 lessen rekenkunde en evenveel lessen aardrijkskunde geregistreerd. Voor de video-opname bediende de onderzoeker zelf een

camera met zoemlens die op een rollend statief werd geplaatst. De klank werd opgenomen door middel van vier microfonen, terwijl de leerkracht een halsmicrofoon droeg. Omdat de camera slechts een beperkt deel van de realiteit kan registreren, zijn vooraf een aantal vuistregels geformuleerd die zo nauwgezet mogelijk gevolgd werden. Daar het videomateriaal zou dienen als basis voor de retrospectie van de leerkracht, diende de confrontatie met zichzelf een zo eerlijk mogelijke weerspiegeling te zijn van het reële lesverloop. Achteraf werden alle lessen uitgeschreven en aangevuld met een aantal nonverbale gegevens. Deze protocollen werden dan als analysemateriaal benut.

Na iedere les werd aan de leerlingen een korte en eenvoudige vragenlijst aangeboden. Hiermee is getracht enig zicht te krijgen op hun perceptie van de realiteitswaarde van de opname-situatie, zowel wat de video, het lesonderwerp, het onderwijsgedrag als hun eigen beleven betreft. Aan de leerkracht werd gevraagd hetzelfde te doen, doch nadat beide lessen verlopen waren. Omwille van omstandigheden kon één klas aan deze bevraging niet deelnemen. Dit werd nadien ten dele opgevangen bij de bespreking van de lessen.

2.2.3. *De besprekingssessie*

Na de opnameles werd met iedere leerkracht een moment voor bespreking vastgelegd, die zo dicht mogelijk bij de lesuitvoering aansloot. Dit geschiedde op vrije momenten, zoals 's avonds, de woensdagmiddag en de zaterdag. De gemiddelde duur van een bespreking bedroeg 4 uur, met een minimum van $3^1/_2$ uur en een maximum van 5 uur. Omdat de videobanden in hun geheel werden bekeken, was de duur afhankelijk van de opnametijd, de verbaliteit van de leerkracht en zijn taakoriëntatie. De bespreking volgde een vaste orde. Na een inleidend gesprek over de bedoeling en de werkwijze, werd eerst over de lesvoorbereiding gereflecteerd. Nadien werden eerst de les rekenkunde en nadernand de aardrijkskundeles bekeken op de video. De leerkracht diende zoveel mogelijk achtergrondsgegevens over zijn concreet onderwijsgedrag mee te delen. Hij kon zelf aanduiden op welke gedragingen retrospectie zou worden uitgevoerd. Van deze werkwijze werd verwacht dat de leerkracht de voor hem belangrijkste gedragingen zou bespreken, zodat een zicht verkregen kon worden op de meest kritische variabelen van zijn cognitief functioneren. Er is derhalve niet gewerkt met een vooraf bepaalde eenheid van analyse, noch met vastgestelde retrospectiepunten. Wel kon de onderzoeker van zijn kant een aantal vragen stellen. Deze hadden tot doel weerom een zekere vergelijkbaarheid voor bepaalde punten van het onderwijzen te verzekeren. Aldus werd aan iedere leerkracht gevraagd naar de cognitieve variabelen bij het aanduiden van leerlingen, het organiseren en begeleiden van groepswerk, zijn perceptieveld en zijn oordeel over de realiteitswaarde van de opnamelessen.

Het commentaar van de leerkracht werd op klankcassette geregistreerd, tegelijk met een stukje klank van de videoband, zodat achteraf de retrospectie kon gerelateerd worden aan een specifiek onderwijsgedrag. Deze registratie werd naderhand op getypte protocollen vastgelegd. Dit vormde dan het materiaal voor de analyse van de gegevens.

2.2.4. *Analyse van het materiaal*

Vooraf dient melding gemaakt van de bekendheid van de onderzoeker met het videomateriaal. Daar hijzelf de opnamen verrichtte, de besprekingen voorbereidde door de videobanden te bekijken, samen met de leerkrachten de banden nog eens kon zien en naderhand de uitgeschreven protocollen op zowel hun volledigheid als op de aanvulling met nonverbale gegevens controleerde, bezaten de lesprotocollen een voldoende realiteitskarakter.

De onderzoeker beschikte voor de analyse voorreerst over de uitgeschreven lesvoorbereidingen. Ze werden nauwkeurig naar hun inhoud ontleed. Daar de structuur en de inhoud echter opengelaten waren, verschilde de kwaliteit van de diverse voorbereidingen zeer sterk. Tevens hebben weinig leerkrachten aangegeven waarom ze concrete onderwijsvoorbereidingen troffen. Dit werd achteraf tijdens de retrospectie achterhaald. Het nadeel hiervan is echter dat de leerkrachten reflecteren op hun voorbereiding nadat de les gegeven werd. Dat hier soms enige confusie optreedt, bleek uit de analyse van de gegevens.

Verder waren voorhanden: de uitgeschreven lesprotocollen en de neerslag van de retrospectie. Het retrospectiemateriaal is bekomen op grond van drie diverse wijzen van reflectie, m.n. de concrete, de brede en de videoretrospectie. De eerstgenoemde vorm van retrospectie betekent dat de leerkracht reflecteert over concrete onderwijsgedragingen uit de onderzoekssituatie, die echter niet op video geregistreerd zijn, zoals bijv. de lesvoorbereiding. Brede retrospectie richt zich niet zozeer op het concrete lesgeven tijdens het onderwijzen, maar op bredere aspecten van het onderwijzen, zoals de wijze waarop de leerkracht gewoonlijk lessen voorbereidt, leerlingen aanduidt e.d.m. Video-retrospectie tenslotte geschiedt aan de hand van specifieke onder-

wijsgedragingen uit de opnamelessen die op videoband zijn vastgelegd.

Het probleem van de analyse concentreert zich rond de moeilijkheid om het materiaal zo te bewerken, dat de overtollige informatie gefilterd wordt om tot een zekere graad van abstractie te komen op grond waarvan een duidelijke beschrijving mogelijk wordt. Om tot categorieën te komen die de totaliteit van het materiaal zouden dekken, is een recurrente, cyclische analyse doorgevoerd. De protocollen werden herhaaldelijk doorgenomen. Na de constructie van voorlopige categorieën, werd ieder protocol nogmaals onderzocht op zoek naar eventuele hiaten. De verkregen categorieën worden verder als indeling voor de weergave van de resultaten benut.

Een ander belangrijk probleem ontstond uit de mogelijkheid dat de leerkracht bij de retrospectie zou steunen op beweringen over zijn cognitief functioneren, die niet op hun betrouwbaarheid getoetst konden worden. Daarom is eveneens gebruik gemaakt van een externe controle. De onderzoeker heeft zelf bepaalde uitspraken gerelateerd aan concreet onderwijsgedrag. Tevens is, vooral met het oog op de vergelijking tussen voorbereiding en uitvoering, gebruik gemaakt van de confrontatie tussen de neergeschreven lesvoorbereidingen en de uitgeschreven opnameprotocollen.

2.3. *De resultaten*

Voorafgaand kan melding worden gemaakt van de resultaten over het onderzoek naar de perceptie van de realiteitswaarde van de onderzoekssituatie. In het algemeen kan gesteld worden, dat zowel bij de leerlingen als bij de leerkrachten een bewustzijn van een gewijzigde situatie optreedt. Iedereen weet dat de lessen opgenomen worden. Eén derde van de leerlingen meent dat de leerkracht anders dan gewoonlijk reageert, vooral dan wat de kwaliteit van de relaties betreft. Alle leerlingen voelen zich door de camera af en toe bekeken, alhoewel ze menen dat dit niet storend op hen inwerkt. Ook de graad van het moeilijker, resp. gemakkelijker-zijn en van het meer, resp. minder interessant-zijn van deze opnamelessen in vergelijking met de andere lessen is nagegaan. De toetsing hiervan aan de hand van de tekentoets (Zijp, 1974, p. 145) kon niet doorgevoerd worden, omdat er te weinig veranderingen gemeld werden. Daarom werd enkel gesteund op de percentages. Alhoewel het overgrote deel van de leerlingen geen verschillen signaleert, komen toch veranderingspercepties voor naargelang lesonderwerp en/of leerkracht. Wat de moeilijkheidsgraad betreft, valt het op dat in beide richtingen gepercipiëerd wordt. Waar de ene klas gedeeltelijk tendeert om rekenkunde, resp. aardrijkskunde als moeilijker te beschouwen, geschiedt in andere klassen het omgekeerde. Ook voor de mate van het interessant-zijn wordt tweezijdig geïnterpreteerd door het beperkt aantal leerlingen dat verandering percipieert.

Wat de leerkrachten betreft, wordt vooral een veel grotere tijdsinvestering in de voorbereiding gesignaleerd. De aard van de lesonderwerpen, m.n. dat ze niet direct in het leerprogramma terug te vinden zijn, speelt hierin een belangrijke rol. Wat de storingsfactor van de opname zelf betreft, wordt slechts door één leerkracht duidelijk een storing ervaren. De anderen vinden het weinig of helemaal niet storend. Net zoals de leerlingen hebben leerkrachten slechts af en toe het gevoel geobserveerd te worden. Of ze zich 'anders' hebben gedragen, wordt wel bevestigend beantwoord, doch het gaat bij hun verklaring van het anders-zijn om eerder detaillistische gegevens, zoals het niet zelf kiezen van de onderwerpen, het sterker gebonden zijn aan de voorbereiding, de geringere bewegingsvrijheid omwille van de halsmicrofoon. Er blijkt alleszins dat deze leerkrachten met een grotere graad van bewustzijn hun lessen hebben gegeven: men bereidt steviger voor, men bouwt grotere zekerheden in, de structuur ligt sterker vast, en soms wordt expliciet rekening gehouden met de onderstelde wensen van de onderzoeker of studenten.

Het belang van het nagaan van de realiteitswaarde van de onderzoekssituatie ligt vooral in de bekommernis om de verkregen resultaten te interpreteren in functie van de reële cognitieve processen die zich voordoen. Deze controle van de 'ecologische' waarde van de situatie wordt zelden bij descriptief onderzoek doorgevoerd. Wanneer iedere onderzoekssituatie enigszins de gewone situatie doorbreekt, is het belangrijk om alvast de afwijkingen ten opzichte van de dagelijkse situatie te vatten met het oog op de integratie hiervan in de resultaten en interpretatie.

2.3.1. *Cognitieve variabelen tijdens de voorbereiding*

Voor de analyse van de cognitieve variabelen tijdens de voorbereiding wordt gesteund op de volgende bronnen: de uitgeschreven lesvoorbereidingen van de leerkracht, de concrete retrospectie op de voorbereiding en de brede retrospectie op de gebruikelijke wijze van voorbereiden.

2.3.1.1. *Procesbeschrijving van de voorbereiding van de opnamelessen*

Een nauwkeurige analyse van het beschikbaar materiaal uit de geschreven lesvoorbereidingen en de

concrete retrospectie laat toe om het voorbereidingsproces in de volgende fasen te verdelen: a) inspectie van de opgave (titel en commentaar), b) verwerven van de inhoud door de leerkracht, c) vastleggen van de leerinhoud voor de leerlingen d) concrete organisatie van de les. Iedere stap in het voornoemd proces kan door de leerkracht ervaren worden hetzij als een *taak*, hetzij als een *probleem*. Onder een taak wordt verstaan, dat de opgave geen probleemkarakter voor de leerkracht bevat, zodat een routinegedrag, resp. een automatisme in gang kan worden gesteld. De opgave kan echter ook gedeeltelijk of geheel een probleem inhouden: voor de oplossing ervan dient de leerkracht beroep te doen op een aantal min of meer doordachte zoekprocessen. De resultaten worden thans voor de beide lessen per fase weergegeven.

Fase 1: *Inspectie van de opgave (titel en commentaar)*

Uit de resultaten van de concrete retrospectie blijkt, dat iedere leerkracht op één of andere wijze de opgave geanalyseerd heeft. Men tracht uit de opgave gegevens af te leiden ter oriëntering van het verder proces. Allen reflecteren over de opgave in termen van de betekenis ervan voor zichzelf: die voor de leerlingen komt pas in een later stadium aan de orde.

Wat de rekenles betreft, wordt deze in de regel als een taak, d.w.z. een niet-problematische opgave aangezien. De opgave wordt pas problematisch, wanneer de leerkracht ook het aspect 'schilderen' in de les wil betrekken. Eén leerkracht ervaart een probleem, door tezeer te zoeken naar eventuele verwachtingen vanwege de onderzoeker: hij meent m.n. dat hij groepswerk moet inlassen binnen moderne wiskunde.

Het onderwerp voor aardrijkskunde levert voor alle leerkrachten problemen op. Men heeft nauwelijks ervaringen met een dergelijk thema, terwijl voor de interpretatie van de titel ook niet kan gesteund worden op handboeken of leerplannen. Vooraleer de titel te interpreteren, gaat de leerkracht zich eerst informeren. Hij maakt zich onkritisch afhankelijk van het kwantum en de inhoud van de geleverde informatie die hij uit diverse bronnen betrekt (o.m. voortaken van leerlingen, gesprekken met winkeliers, schilders, collega's).

Bovenstaande gegevens roepen de spanning op tussen het subjectief probleemervaren en het objectief probleemveld. Het is nl. gebleken dat leerkrachten geen enkel probleem ondervonden, zodat ze routinematig het gegeven onderwerp interpreteerden; ze hadden geen nauwkeurige analyse van de drie elementen van de opgave gemaakt, nl. 'wij', 'schilderen' 'onze klas'. Ze richtten zich vooral op het berekeningsaspect van de opgave en lieten de problemen m.b.t. het schilderen of tot wie dit zou gaan uitvoeren, terzijde. Begrippen als 'taak' en 'probleem' zijn derhalve niet enkel via de subjectieve ervaringspool te benaderen, doch ze dienen in het objectief probleemveld gesitueerd te worden.

Aan het einde van deze eerste fase, blijkt de leerkracht voldoende gegevens verzameld te hebben om een aantal doelstellingen te formuleren. In tegenstelling tot de systeemanalytische didactische modellen die vooral logisch geconstrueerd zijn, komt hier naar voren dat doelstellingen slechts geformuleerd worden, nadat er enige klaarheid is ontstaan over de interpretatie van de gestelde opdracht.

Fase 2: *Verwerven van de inhoud door de leerkracht*

Nadat de leerkracht de titel geïnterpreteerd heeft, waarbij hij zich zowel op de probleemkant als op de taakkant van de opgave kan richten, zoekt hij naar inhouden die enigszins consistent zijn met de duiding van het onderwerp in fase 1. Waar zich problemen voordoen, gaat de lesgever op zoek naar inhouden. Zowel bij een taak als bij een probleem wordt door de leerkracht bewust gereflecteerd. Men gaat dan uit van de vraag: 'Wat moet ik weten om de geïnterpreteerde opgave uit te voeren'. Deze vraag valt dan uiteen in twee deelvragen, m.n. a) wat weet ik reeds en b) wat moet ik nog opzoeken. Bij het ontbreken van voldoende informatie onder b) ontstaat een probleem dat opgelost moet worden. In dit geval doen de leerkrachten opnieuw beroep op informanten en vullen de inhoud aan, uitgaande van de verkregen informatie. Ook hier valt op, dat er weinig kritische afstandsname is ten overstaan van de verkregen informatie. Het probleem is blijkbaar opgelost wanneer een voldoende kwantum aan informatie bereikt is en er een zekere consistentie met de interpretatie van de opgave blijft.

Fase 3: *Vastleggen van de inhoud voor de leerlingen*

In deze fase transformeert de leerkracht de zelf ingewonnen inhouden tot leerinhouden. Naargelang het thema wordt bij deze omzetting rekening gehouden met de beginsituatie van de leerlingen. Voor rekenkunde worden de volgende aspecten van de beginsituatie in de reflectie betrokken: a) het kennisniveau van de hele klas (soms van individuele leer-

lingen of van een bepaalde subgroep), b) de situering in het leerplan en c) de voorkennis t.o.v bepaalde deelaspecten van de opgave, vooral wat schilderen betreft. Bij de aardrijkskundeles kan een ander proces onderkend worden. Bij de omzetting van de inhoud van de leerkracht naar de leerlingen toe wordt geen expliciete aandacht geschonken aan de beginsituatie.

Deze laatste vaststelling kan als volgt geïnterpreteerd worden: naargelang de leerkracht zelf meer moeite ondervindt met de vulling van de inhoud, wordt minder belang gehecht aan de vertaling ervan naar de leerlingen toe. Bij deze interpretatie dient echter rekening gehouden te worden met de volgende gegevens. Vooreerst kan niet achterhaald worden uit de retrospectieprotocollen of de leerkracht bij het bepalen van de inhoud voor zichzelf reeds enigszins rekening houdt met de inhoud voor de leerlingen. Tevens kan aangevoerd worden dat het hier om een actualiteitsthema gaat. Overwegingen als 'alle leerlingen hebben deze droge zomer meegemaakt en kunnen dus wel meepraten' geven minder aanleiding tot een expliciete omzetting. Daarenboven hebben de meeste leerkrachten voor aardrijkskunde voortaken gegeven, waardoor leerlingen geacht worden voldoende inhouden te bezitten om de les aan te kunnen. Tenslotte valt het onderwerp buiten het gangbare leerplan: de leerkracht kan niet steunen op ervaringen uit vorige jaren om de beginsituatie van zijn leerlingen te taxeren.

Fase 4: *De organisatie van de les*

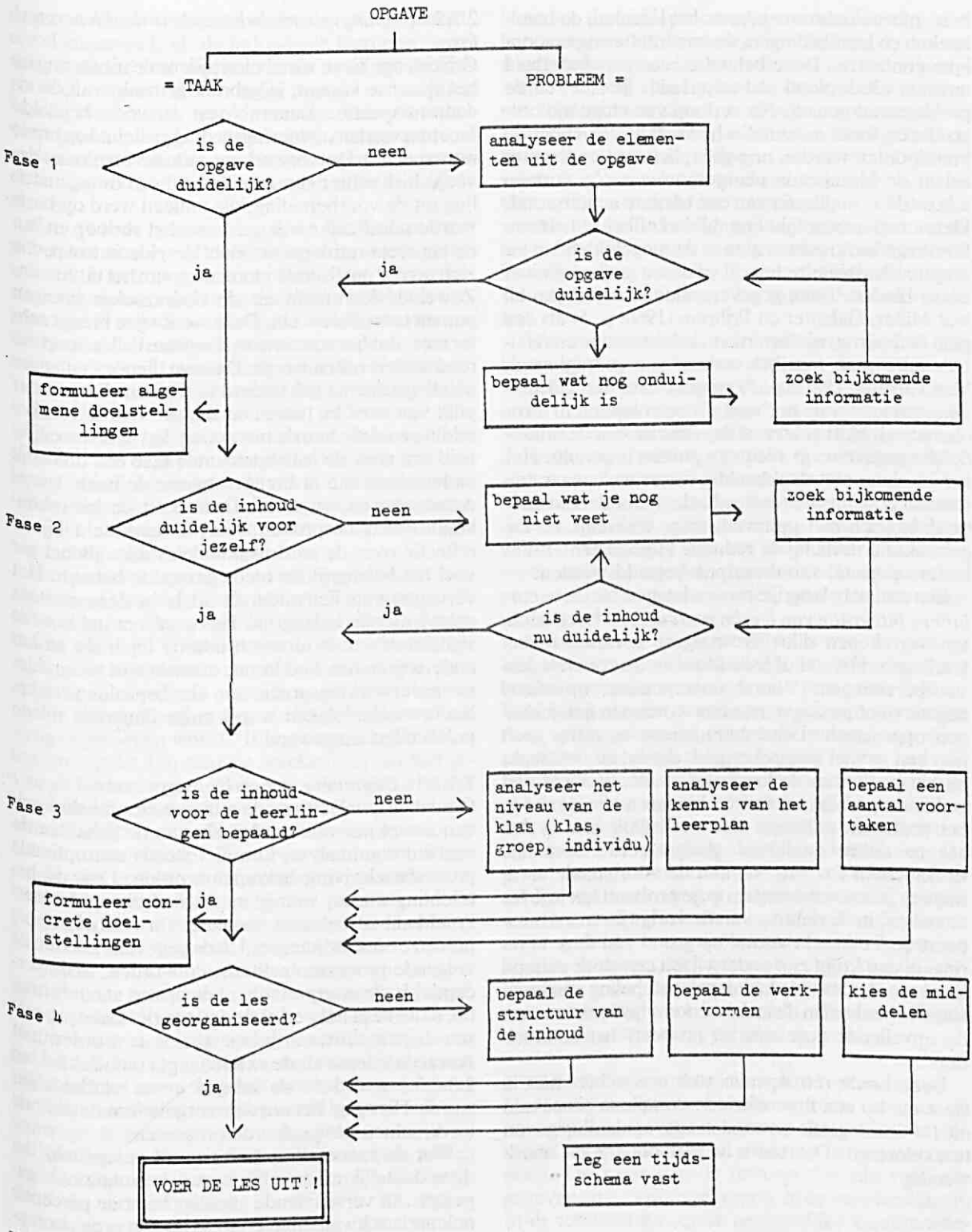
De inhouden die in de voorgaande fasen uitgekozen en uitgezuiverd werden, worden thans concreet in een lessenplan geïntegreerd. De organisatie beperkt zich tot de volgende punten: a) *de ordening van de leerinhouden*, waarbij zowel logische als psychologische ordeningsprincipes worden toegepast, b) het opgeven van *voortaken* met een dubbel doel, nl. het vooraf oriënteren van de leerlingen in de lesinhouden alsmede het motiveren voor het thema en het nastreven van sociale doelen, o.m. door het interview, c) de *keuze van de werkvormen*, nl. klassikaal, individueel of groepswerk, al naargelang bepaalde overwegingen. Zo wordt klassikaal werken vooral gekozen om aan iedere leerling identieke informatie door te geven, om het denken van alle leerlingen in een bepaalde richting te stuwen of om het resultaat van individueel of groepswerk aan de hele klas aan te bieden. Groepswerk wordt gekozen op grond van volgende argumenten: de universiteit stimuleert groepswerk; de opgave is dermate complex dat deze in kleinere eenheden moet opgedeeld worden; er moet tijd uitgespaard worden en de leerlingen moeten met elkaar leren werken. Ook de samenstelling van de groepen maakt frequent deel uit van bewuste overwegingen, waarbij voor- en nadelen afgewogen worden. Het gaat meer bepaald om de vraag of zwakke en sterke leerlingen bij elkaar geplaatst moeten worden, of dat heterogene groepen op andere gronden samengesteld moeten worden, zoals o.m. op basis van interesse, persoonlijke groepskeuze. Individueel werk wordt vooral ingericht om aan de behoeften van bepaalde leerlingen tegemoet te komen, alhoewel ook organisatorische overwegingen daarbij een rol spelen zoals het vermijden van storend gedrag of van inhoudelijke fouten. d) De *media* worden in één of andere vorm door de meeste leerkrachten gekozen, doch zelden is tijdens de retrospectie enige grond daarvoor aangegeven: ze vinden het vanzelfsprekend dat bijv. in de lessen aardrijkskunde met kaarten wordt gewerkt. Soms steunen ze bij hun reflectie op eerder vage beslissingsargumenten of pedagogisch-didactische principes, zoals motivatie, aanschouwelijkheid, verhogen van de interesse e.d.m. e) *Tijdsverdeling* wordt slechts door twee leerkrachten expliciet als een bewuste component van de voorbereiding genoemd, alhoewel achteraf blijkt dat leerkrachten meestal impliciet de tijdsduur inrekenen op basis van hun concrete ervaringen met hun leerlingen en met het onderwerp, resp. het vak. f) *Toepassing en evaluatie* wordt hoofdzakelijk gezien als een controle van het begrijpen van de inhoud.

Deze fasering wordt onder de vorm van een stroomdiagram in Figuur 2 weergegeven. Daarin komen de diverse cognitieve processen aan de orde.

2.3.1.2. *De voorbereidingsstijl*

Om het cognitief functioneren van de leerkracht tijdens het voorbereiden van lessen tot op zekere hoogte ook over een bredere tijdsperiode na te gaan, is middels brede retrospectie informatie ingewonnen hieromtrent. Uit het materiaal komen twee processen als belangrijk naar voren, m.n. de geleidelijke condensatie van de lesinhoud en de cumulatieve integratie van leerlingenreacties. Daarenboven werd soms gewezen op de wijze waarop informatie wordt opgeslagen of anticipatorische gedragingen optreden.

Wat de *geleidelijke condensatie van lesinhouden* betreft, wordt bij de leerkrachten een specifiek patroon onderkend. Bij een nieuwe lesinhoud, hetzij bij de aanvang van de loopbaan, hetzij bij de invoering van nieuwe inhouden, worden deze zeer gedetailleerd voorbereid. Men zoekt daartoe in de beschik-



Figuur 2 *Stroomdiagram voor de procesanalyse van de opnamelessen rekenkunde en aardrijkskunde*

bare informatiebronnen, m.n. het leerplan, de handboeken en handleidingen, documentatie en persoonlijke contacten. Deze behoefte een nauwgezetheid ontstaat uit de nood aan zekerheid: 'je ziet zelf de problemen nog niet'. Na verloop van enige tijd ontstaat een meer schematische werkwijze: enkel de hoofdpunten worden nog geëxpliciteerd en eventueel in de klasagenda neergeschreven. Ze vormen a.h.w. de kristallisatie van een bredere achtergrond. Deze condensatie lijkt een dubbel effect te hebben. Sommige leerkrachten zien er de mogelijkheid in tot grotere flexibiliteit, terwijl anderen zich definitief eraan binden. Deze gegevens sluiten nauw aan bij wat Miller, Galanter en Pribram (1960, p. 5) als een plan definiëren, nl. 'een ruwe, schetsmatige en flexibele anticipatie van het verloop van gedragingen'. Van Parreren (1978, p. 7) spreekt over een geleidelijke reductie van het aantal controlepunten. Problematisch blijft echter of de reductie van de inhoudelijke gegevens op adequate punten is gericht. Het is met name niet denkbeeldig dat er weliswaar een formele condensatie optreedt, doch dat deze reductie didactisch niet optimaal, resp. wenselijk is. De gebruikte criteria bij de reductie kunnen echter niet louter op grond van descriptie bepaald worden.

Een ander belangrijk proces bestaat uit de *cumulatieve integratie van leerlingenreacties*. Leerkrachten verrekenen dikwijls vroegere ervaringen met leerlingen, klassen of individuen in de concrete lesvoorbereidingen. Vooral onverwachte, opvallend negatieve of positieve reacties worden in het geheugen opgeslagen. Deze cumulatieve ervaring geeft hun een gevoel van zekerheid, dat totaal ontbreekt bij het begin van de loopbaan, want: 'je weet niet welke de problemen van de kinderen zijn omdat je het probleem zelf nog niet ziet'. Ook hier is een zekere dubbelzinnigheid gesignaleerd. Sommige leerkrachten fixeren zich aan de voorgaande ervaringen: 'je doet ervaringen op, je probeert lijn in je les te steken, in de richting van de vorige jaren'. Anticipeert de leerkracht vooral op grond van deze ervaringen, dan krijgt zijn onderwijzen een sterk sturend karakter. Anderzijds kan deze opstapeling van ervaringen openheid in de hand werken: 'je denkt na over de opvallende gegevens en probeert het eens anders'.

Deze brede retrospectie stelt ons echter niet in staat om op een fijne wijze de complexe processen die tot de integratie en condensatie aanleiding geven te exploreren. Daartoe is verder onderzoek noodwendig.

2.3.2. *Cognitieve variabelen tijdens de uitvoeringsfase*

Om de cognitieve variabelen tijdens de uitvoering op het spoor te komen, is gebruik gemaakt van de videoretrospectie. Daarenboven is voor bepaalde facetten van het uitvoeringsgedrag gesteund op brede retrospectie. De verwerking van de resultaten leverde hier echter een moeilijkheid op. In tegenstelling tot de voorbereiding, die ontleed werd op basis van de schriftelijke weergave van het verloop en van de concrete retrospectie, richt de videoretrospectie zich eerder op discrete momenten van het uitvoeren. Zowel de leerkracht als de onderzoeker brengen punten ter reflectie aan. Deze werkwijze brengt echter mee, dat het concrete verloop van de les voortdurend onderbroken wordt. Daarom diende een ander indelingsschema gehanteerd te worden. Een verder punt van verschil tussen de analyse van de voorbereiding en deze van de uitvoering, ligt in de moeilijkheid om voor de laatstgenoemde fase een duidelijk onderscheid aan te brengen tussen de beide lesonderwerpen en -situaties. Daar eerst de les rekenkunde werd besproken, had de leerkracht bij de reflectie over de aardrijkskundeles dikwijls het gevoel het belangrijkste reeds gezegd te hebben. Het vervagen van het onderscheid is in deze context echter niet zo belangrijk. Het gaat meestal om het signaleren van externe en interne input die in het onderwijzen aan bod komt, evenals van meer algemene verwerkingsprocessen. Om bepaalde variabelen te verduidelijken wordt enige illustratie uit de protocollen aangewend.

2.3.2.1. *Cognitieve verwerkingsprocessen*

Omdat de kwaliteit van de retrospectie afhankelijk is van zowel het verwoorden als van de gehanteerde eenheid van analyse, kon niet steeds een optimale procesbeschrijving bekomen worden. Ook de betrachting om zo weinig mogelijk druk op de leerkracht uit te oefenen, resulteert in relatief weinig precieze omschrijvingen. Uit de gegevens konden de volgende processen achterhaald worden: a) de perceptie, b) de interpretatie, c) de opslag van informatie, d) de beslissing en e) de anticipatie. Deze processen dienen echter in relatie gezien te worden met zowel de interne als de externe input (sub 2.3.2.2. en 2.3.2.3.) waardoor de inhoud ervan verduidelijkt wordt. Hier gaat het om de weergave van de door de leerkrachten gesignaleerde processen.

Wat de *perceptie* betreft, wordt vastgesteld dat deze duidelijk afhankelijk is van de situationele gegevens. In verschillende situaties bezit de perceptie ook andere kwaliteiten en functies. Zo is de perceptie tijdens klassikaal onderricht ofwel simultaan,

d.w.z. de klas wordt in één oogopslag gepercipiëerd, ofwel successief, nl. de individuele leerlingen worden na elkaar snel afgetast. In de mate dat de klas normaal reageert (nl. in de lijn van de verwachting van de leerkracht), wordt zeer algemeen en onbewust gepercipiëerd. Komen echter onverwachte of niet gewenste reacties van de leerlingen, dan wordt de aandacht onmiddellijk op het betreffende subject gericht.

Een tweede proces dat door de leerkrachten m.b.t. het uitvoerend onderwijsgedrag wordt gesignaleerd, is het *interpreteren*. Hieronder wordt verstaan dat de leerkracht een specifieke betekenis toekent aan de opgedane informatie middels de perceptie. Omdat de leerkracht zelf de retrospectiepunten bepaalt, leidt dit tot weinig volledige resultaten. Deze open situatie biedt echter het voordeel, dat de leerkracht meer authentisch kan reflecteren. Alle lesgevers interpreteren voortdurend de klassituatie op grond van de gepercipiëerde kenmerken (externe input) enerzijds en uitgaande van hun verwachtingen (interne input). Eén van de belangrijkste indicatoren voor de interpretatie, is de mate waarin leerlingen aandachtig, resp. actief zijn.

Het proces van *opslag van informatie* wordt weinig vermeld door de leerkrachten. Toch kunnen de uitspraken in de volgende categorieën ondergebracht worden. Vooreerst werd tijdens de voorbereiding de lesstructuur en -inhoud in het geheugen opgeslagen. Verder is ook tijdens de uitvoering bepaalde informatie opgeslagen, die in een latere fase terug opgeroepen wordt. 'Ik zeg uitdrukkelijk 'lokaliseren' omdat Jim naar de betekenis ervan had gevraagd bij het begin van de les'. Vervolgens wordt bepaalde informatie uit vorige lessen terug geactualiseerd 'Denk eens aan de Coloradokever uit de vorige les van natuurkunde'. Tenslotte wordt gebruik gemaakt van opslag van informatie uit voorbije jaren 'Bepaalde vragen duiken bij mij plots op, omdat leerlingen uit vorige jaren die reeds gesteld hebben'. In dit verband kan ook gewezen worden op het vergeten. Soms neemt een leerkracht zich voor om informatie te actualiseren, doch vergeet dit achteraf. Het gaat daarbij meestal om inhouden of organisatorische maatregelen die weinig essentieel zijn voor het lesverloop. Opvallend is, dat vooral in de aardrijkskundeles meer vergeten wordt. Wellicht speelt het niet-cumulatief karakter en de grotere inbreng vanwege de leerlingen hierin een rol.

Opvallend is het feit, dat de leerkrachten zelden uitdrukkelijk verwijzen naar *beslissingen* die ze tijdens de uitvoeringsfase doorvoeren. Ze leggen vooral de nadruk op het routinematig aspect van het uitvoerend gedrag. Slechts twee leerkrachten signaleren een dergelijk proces, dat voorkomt in een door hen aangevoelde krisissituatie: 'Ik heb de knoop doorgehakt en het zekere voor het onzekere genomen'. Wellicht speelt zowel de steekproef van ervaren leerkrachten als de methode van retrospectie hier een rol. Tegelijk kan ook de onmiddellijkheid en de snelheid van het verloop van interactief onderwijsgedrag oorzaak zijn van het voorkomen van relatief weinig 'doordachte' beslissingen. Tenslotte worden wellicht de belangrijkste beslissingen reeds tijdens de lesvoorbereiding genomen, zodat het uitvoeringsgedrag eerder op routinehandelingen steunt, die gericht zijn op 'het in gang houden van de les'.

Tenslotte werd ook het *anticiperen* gemeld. De leerkracht verwacht dan expliciet bepaalde antwoorden of gedragingen van de leerlingen. Zoals reeds in verband met de voorbereidingsstijl is gesignaleerd, kan deze anticipatie in twee richtingen functioneren, m.n. naar een grotere openheid toe enerzijds en naar een meer gesloten structuur anderzijds. Men kan zich dermate op het verwachte gebeuren richten, dat het actuele verloop erdoor gestoord wordt. Anderzijds kunnen bepaalde problemen reeds voorzien worden, waardoor ook reeds anticiperende maatregelen worden genomen om deze problemen te voorkomen.

De resultaten van de retrospectie over de verwerkingsprocessen maken duidelijk dat de leerkrachten zelden spontaan op de bewuste processen ingaan. Enkel de gegevens over de perceptie zijn uitvoeriger naar voren gekomen, omdat de onderzoeker deze expliciet als aandachtspunt onder ogen had gebracht. De aanvankelijke keuze voor het zoveel mogelijk vrijlaten van de leerkracht bij de aanduiding van retrospectiepunten was ingegeven door de nood aan descriptie van reële cognitieve variabelen. Op grond van de bovenstaande gegevens kan echter gepleit worden voor een onderzoek waarbij gebruik wordt gemaakt van kortere lesfragmenten die op een meer gerichte en gedetailleerde wijze besproken zouden worden. Dit onderstelt echter van de leerkrachten zowel een bepaald bewustzijnsniveau als een zekere verwoordingskracht. Wellicht dienen deze kenmerken eerst getraind te worden.

2.3.2.2. *Interne input tijdens de uitvoeringsfase*

Onder interne inputvariabelen worden verstaan: de achtergrondgegevens waarover de leerkracht beschikt en van waaruit hij mede op een situatie reageert. Op basis van de retrospectie zijn volgende gegevens naar voren gekomen: a) de verwachtingen, b) de lesstructuur, c) de persoonlijke karakteristieken en d) de pedagogisch-didactische principes.

Iedere leerkracht reageert vanuit een stel *verwachtingen* die mede het observeerbaar gedrag beïnvloeden. Daarbij komen twee voorname categorieën aan bod, m.n. verwachtingen ten aanzien van leerlingen enerzijds en tegenover leerinhouden anderzijds. Ten aanzien van de leerlingen gaat het meestal in de richting van het al dan niet actief kunnen participeren van leerlingen aan het onderwijsleerproces. 'Ik had niet verwacht dat er zoveel hun vinger zouden opsteken'. Deze verwachtingen spelen ook een rol tijdens de voorbereiding, o.m. bij het bepalen van de beginsituatie. Toch krijgen de verwachtingen meer concreet gestalte tijdens de uitvoering: het contact met de leerlingen actualiseert deze. Wat de leerinhoud betreft, gaan de verwachtingen uit naar het voorkomen van specifieke leerstofelementen of van bepaalde fouten. Men rekent erop dat een welbepaald woord, een feit, een zin of redenering door leerlingen zal aangebracht worden. Uitspraken als: 'Ik wil het woord 'opbrengst' horen' of 'hier moesten ze komen tot de relatie vraag-aanbod' wijzen hierop. Het gaat dan meestal om gegevens die, althans in de ogen van de leerkracht, onontbeerlijk worden geacht voor het verder lesverloop. Daarenboven verwachten ze op grond van vroegere ervaringen, bepaalde fouten bij hun leerlingen.

Ook de *lesstructuur* die resulteert uit de voorbereiding, vormt een welbepaalde input. Leerkrachten zijn zich in de regel sterk bewust van de algemene lesstructuur, die dan eventueel aangevuld wordt aan de hand van situationele gegevens, hoofdzakelijk onder de vorm van leerlingenreacties. Deze lesstructuur kan een dwingend karakter aannemen en ze vormt de ruimte waarbinnen de antwoorden of reacties van leerlingen al dan niet aanvaard worden. Heel wat uitspraken wijzen in deze richting, zoals: 'ik heb een paar hoofdideeën die ik per persé wil bereiken: de rest kan eventueel wegvallen' of 'ik heb in mijn hoofd wat belangrijk is en ik wens dat dat eruit komt'. Er is misschien een zeker verband te leggen tussen de nauwgezetheid van de verwachtingen ten overstaan van de leerinhoud en de rigiditeit van de doorgevoerde lesstructuur. Dit probleem komt verder nog aan de orde.

Alhoewel leerkrachten relatief zelden over hun eigen *persoonlijkheidskenmerken* reflecteren tijdens de retrospectie, komt dit punt aan de orde onder de vorm van zeer beperkte en specifieke kenmerken. Daarbij wordt gewezen op eigenschappen die ze in zichzelf erkennen en die dan ook van de leerlingen worden verwacht, bijvoorbeeld: 'ik wil niet dat ze tijd verliezen: ik werk ook heel vlug'. Ook in dit verband dringt zich de noodzaak op aan een meer gerichte retrospectie of diepte-interview. Het lag echter meer in de bedoeling van deze studie exploratief mogelijke cognitieve variabelen te ontdekken.

Tenslotte wordt door één leerkracht gewezen op de *fysische toestand* als een interne input. Aan de leerkrachten was gevraagd informatie te verstrekken over hun onderwijzen. Wellicht heeft deze instructie de reflectie van de leerkracht vooral gericht op de variabelen die dichter liggen bij het concrete onderwijsgedrag dan bij de fysische toestand.

2.3.2.3. *Externe inputvariabelen*

In tegenstelling tot het achterhalen van de interne inputvariabelen, heeft de leerkracht het heel wat moeilijker om precies aan te duiden welke specifieke categorieën uit de omgeving zijn onderwijsgedrag beïnvloeden. Bij de voorbereiding kwamen expliciet omgevingscomponenten aan bod, m.n. de gestelde opgave, de inhoud, de leerlingen, de lesorganisatie. Deze externe input werd dan verwerkt tot een lesvoorbereiding die middels de opslag in het geheugen tot interne input is verwerkt. Allicht vormt dit de reden van het eerder gering reflectievermogen op de externe variabelen tijdens de uitvoering.

Bij de bespreking van de verwerkingsprocessen is reeds aangeduid dat er rekening wordt gehouden met specifieke omgevingsvariabelen, waarbij in hoofdzaak de leerlingenreacties te noemen zijn. Sporadisch worden ook een aantal kenmerken uit de fysische omgeving gemeld. Deze reductie van de externe input tot de leerlingenreacties is ons inziens te kaderen in het duidelijk onderscheid tussen voorbereiding en uitvoering. Vanaf het ogenblik dat de leerkracht tot een lesvoorbereiding is gekomen, vormen de leerlingen de voornaamste externe indicatoren waaraan de interne input tijdens de uitvoeringsfase getoetst kan worden. Uiteraard speelt ook de aard van de besprekingssituatie hier een rol. De leerkrachten zien in hoofdzaak zichzelf en de leerlingen op het scherm, waardoor hun aandacht en vandaar ook hun reflectie hierop gericht wordt. Retrospectie lijkt derhalve geen optimale techniek om de externe input te achterhalen. In dit opzicht zijn de etnografische studies meer geschikt.

2.3.3. *De relatie voorbereiding-uitvoering*

In de voorgaande paragrafen zijn de resultaten van de analyse van het voorbereidings- en uitvoeringsgedrag afzonderlijk beknopt weergegeven. Alhoewel hieruit reeds bepaalde gegevens omtrent de relatie tussen de beide fasen afgeleid kunnen worden, leek het wenselijk om deze relatie expliciet tot voorwerp van onderzoek te maken. Daarom werd tijdens de retrospectie aandacht besteed aan het achterhalen van de continuïteit tussen voorbereiding en uit-

voering. Omdat er echter een aantal nadelen verbonden zijn aan het achterhalen van deze relatie nadat de lessen reeds gegeven zijn, is ook een externe vergelijking tussen voorbereidings- en lesprotocollen doorgevoerd.

2.3.3.1. *Resultaten van de retrospectie*

Tijdens de retrospectie is frequent gewezen op de continuïteit, resp. discontinuïteit tussen voorbereiden en uitvoeren. De discontinuïteit komt echter sterker in de gegevens voor zodat het in meer gedifferentieerde categorieën kan ondergebracht worden.

Wat de continuïteit betreft, wijzen alle leerkrachten erop dat de voorbereiding gezien wordt als een leidraad, een houvast, een globale structuur die tijdens de uitvoering in min of meerdere mate gevolgd wordt. Deze eerder brede planning wordt dan tijdens het uitvoeren verder geconcretiseerd op grond van zowel de leerlingenantwoorden als van de ervaringsachtergrond van de leerkracht. Concrete gedragingen worden zelden gepland, doch maken deel uit van het repertorium aan menselijke gedragsmogelijkheden.

De retrospectie is vooral relevant voor het aanduiden van de afwijkingen ten overstaan van de voorgestelde voorbereiding. Deze wijzigingen kunnen als volgt worden gecategoriseerd: a) inhoud, b) lesstructuur, c) schatting van de beginsituatie, d) ingaan op momentane gegevens, e) schatting van het tijdsgebruik en f) onverwachte gegevens.

De wijzigingen in de *inhoud* zijn vooral op te vatten als een toevoeging, een afwijking of een inkrimping van de geplande inhouden. Meestal geschiedt dit omwille van een nood aan verheldering of omdat de les binnen de voorziene tijd af moet zijn.

Wat de *lesstructuur* betreft, is reeds hoger gewezen op de verschillen in rigiditeit waarmee de voorbereide structuur wordt doorgevoerd. Daarbij is vastgesteld dat de aard van het vak mede een rol speelt in het al dan niet sturend karakter. Daarenboven gaat de leerkracht de als minder essentieel ervaren inhouden naar het einde van de les toeschuiven, om deze te behandelen zo er nog voldoende tijd overblijft.

Leerlingen werden tijdens de voorbereidingsfase soms onder- of overschat. Deze *schatting van de beginsituatie* brengt mee, dat bepaalde wijzigingen in de organisatie en de inhouden moeten aangebracht worden. In bepaalde gevallen besluit de leerkracht om de leerlingen verder aan het woord te laten, waardoor een bepaald gedeelte van de les minder steunt op voorbereide inhouden dan op de *momentane aanbreng* van de leerlingen. Dit geschiedt meestal wanneer de leerkracht in zijn voorbereiding een ruime marge heeft voorzien, d.w.z. dat hij de indruk heeft dat er 'te weinig leerstof' over het onderwerp voorhanden is.

Alhoewel weinig leerkrachten de *tijdsverdeling* expliciet in hun voorbereiding opnemen, blijkt toch uit de bespreking dat ze een impliciet beeld hebben over het verwachte tijdsgebruik. De indruk dat de les niet tijdig klaarkomt, doet bepaalde maatregelen nemen, zoals aanduiden van knappe leerlingen, verdelen van taken in complementair groepswerk of het wijzigen van verslaggever.

Tenslotte komen in de klassituatie een aantal *onverwachte gegevens* voor, zoals het verkeerd berekend hebben van een oppervlakte door de leerkracht, het vergeten van een te schilderen oppervlak, waardoor snel gereageerd dient te worden.

2.3.3.2. *Resultaten van de externe analyse*

Ter aanvulling van de retrospectieve gegevens, is een externe analyse doorgevoerd, waarbij de voorbereidingsprotocollen vergeleken werden met deze van de video-opnamen. Hiermee is getracht zowel een meer gedetailleerd beeld van de discontinuïteit te krijgen, als een zekere controle op de validiteit van de retrospectie uit te voeren.

Wat de *inhoud* betreft, komt uit deze externe analyse een veel preciezer beeld naar voren dan wat met de retrospectie is bereikt. Dit komt o.m. doordat de leerkracht tijdens de retrospectie niet op alle punten van de uitvoering ingaat, doch op een beperkt aantal discrete momenten. Daarenboven is er hier minder gevaar voor contaminatie tussen de herinnering aan de voorbereiding. Ook hier kunnen drie categorieën van discontinuïteit achterhaald worden, m.n. het toevoegen, weglaten en wijzigen van inhouden. Toevoegingen komen dan voor onder de vorm van tussentijdse herhalingen, voorlopige synthesen of besluiten. Uit deze analyse komt een veel grotere hoeveelheid weggelaten informatie aan het licht. Dit gaat van kleine details tot grotere lesgehelen zoals bijv. het bespreken van de leemstreek, het aanduiden van de kringloop van het water. Deze gegevens komen in grote trekken overeen met de resultaten van de retrospectie, doch zijn hier meer verfijnd. Dit is een belangrijke vaststelling in verband met de validiteit van de retrospectie.

De *lesstructuur* wordt, op kleine uitzonderingen na, in de les rekenkunde nauwkeurig gevolgd, doch dit is voor aardrijkskunde niet het geval. Ook hier wordt een meer precies beeld verkregen van de afwijkingen t.o.v. de geplande structuur. Uit het bovenstaande blijkt dat een aanvulling van de retrospectieve gegevens via een externe analyse wenselijk is. De leerkracht is niet in staat om een volledig

overzicht te geven van de continuïteit, resp. discontinuïteit tussen voorbereiding en uitvoering. De resultaten wijzen op een relatief sterke invloed van de voorbereiding op de uitvoering, vooral wat de leerinhoud betreft. Anderzijds is de voorbereiding niet steeds bindend noch wat de volgorde noch wat de concrete tijdsverdeling betreft. Bij een vergelijking tussen rekenkunde en aardrijkskunde is het opvallend dat bij cumulatieve leerinhouden een veel sterkere binding tussen alle facetten van de voorbereiding bestaat dan bij een niet-cumulatieve leerstof.

Tenslotte bepaalt de voorbereiding de ruimte waarbinnen de uitvoering verloopt. Leerlingenantwoorden worden geselecteerd in functie van hun overeenkomst met het verwachte antwoord. Deze verwachting, resp. dit plan wordt slechts flexibel gehanteerd wanneer de leerkracht de mening is toegedaan dat het om minder essentiële factoren gaat. Wat zich in het hoofd van een leerkracht afspeelt tijdens het voorbereiden en uitvoeren van onderwijzen, blijkt een belangrijke determinant te zijn voor het concreet onderwijsgedrag.

Besluit

Samenvattend kan gesteld worden dat het onderhavig descriptief-empirisch onderzoek, een eerste stap betekent in de analyse van de cognitieve variabelen in het onderwijzen. Als zodanig is dit belangrijk. Door het ontbreken van adequate, concreet uitgewerkte methoden dienden we zelf een ontwerp hiervoor te maken. Uit de resultaten blijkt dat de ontwikkelde technieken tot op zekere hoogte aan het doel van de studie hebben beantwoord. Toch blijft een verdere uitwerking van zowel het onderzoeksobject als van de methode belangrijk. Vooreerst dient gezocht naar een expliciete complementariteit tussen cognitieve procesbenadering en externe gedragsbeschrijving. Verder zal nog meer descriptief onderzoek gericht moeten worden op specifieke aspecten die uit deze exploratieve studie naar voren zijn gekomen. Op langere termijn kan gedacht worden aan het nagaan van verbanden tussen bepaalde variabelen, wat uiteindelijk aanleiding kan geven tot het systematisch manipuleren van interne processen en extern onderwijsgedrag. Tenslotte zal blijvend behoefte zijn aan het verhelderen van de spanning tussen theorie en praxis, descriptie en prescriptie. De inbreng van ons onderzoek vormt in dit opzicht een bescheiden aanzet.

Literatuur

Amidon, E. & Elizabeth Hunter, *Improving teaching. The analysis of classroom verbal interaction.* New York, Holt, Rinehart & Winston, 1969.

Allen, D. W. & K. Ryan, *Microteaching.* Reading, Mass., Addison-Wesley, 1969.

Bartlett, F., *Thinking. An experimental and social study.* London, Unwin Univerisity Books, 1964 (2e dr.).

Biddle, B. J., The integration of teacher effectiveness research. In: B. J. Biddle, & W. J. Ellena, (Eds.), *Contemporary research on teacher effectiveness.* New York, Holt, Rinehart & Winston, 1964, p. 1-40.

Biddle, B. J. & R. S. Adams, Teacher behavior in the classroom context. In: L. Siegel, (Ed.), *Instruction, some contemporary viewpoints.* San Francisco, Chandler, 1967, p. 99-136.

Clark, C. M. & Penelope L. Peterson, *Teacher stimulated recall of interactive decisions.* Stanford, Stanford University, Stanford Center for Research and Development in Teaching, 1976.

Colardarci, A. P., The teacher as hypothesis-maker. *California journal for instructional improvement,* 1959 (2), 2, 3-6.

Corey, S. M., The nature of instruction. In: P. C. Lange, (Ed.), *Programmed instruction* (The sixty-sixth yearbook of the NSSE, Part I), Chicago, University of Chicago Press, 1967, 5-27.

De Corte, E., Verslag van een onderwijskundige studiereis naar de Verenigde Staten. *Pedagogisch tijdschrift, forum voor opvoedkunde,* 1976 (1), 3, 137-154.

De Groot, A. D., *Methodologie. Grondslagen van onderzoek en denken in de gedragswetenschappen.* 's Gravenhage, Mouton & Cie, 1966 (2e dr.).

Delamont, Sara, *Interaction in the classroom.* London, Methuen, 1976.

Delamont, Sara & D. Hamilton, Classroom research: a critique and a new approach. In: M. Stubbes, & Sara Delamont, (Eds.), *Explorations in classroom observation.* London-New York, 1976, 3-20.

Dill, W. D., Decision-making. In: D. E. Griffiths, (Ed.), *Behavioral science and educational administration* (The sixty-third yearbook of the NSSE). Vol. II, Chicago, University of Chicago Press, 1964, 199-222.

Dunkin, M. J., Problems in the accumulation of process-product evidence in classroom research, *British journal of teacher education,* 1976 (2), 2, 175-187.

Dunkin, M. J., & B. J. Biddle, *The study of teaching.* New York - Chicago, Holt, Rinehart & Winston, 1974.

Eisner, E. W., *Applying educational connoisseurship and criticism to educational settings. A proposal to the Spencer Foundation.* Stanford University, 1975.

Fitts, P. M., Factors in complex skill training. In: R. Glaser, (Ed.), *Training research and education.* New Wiley, Wileyh, 1965, p. 177-197.

Flanders, N. L., *Analyzing teaching behavior.* Reading, Mass., Addison-Wesley, 1970.

Gage, N. L. (Ed.), *Handbook of research on teaching.* Chicago, Rand McNally, 1963.

Gage, N. L., *Teacher effectiveness and teacher education.* Palo Alto, Pacific Books, 1972.

Gage, N. L., *Models for research on teaching.* Stanford, Stanford Center for research and development in teaching, 1976, maart, (Occasional paper 9).

Glass, G. V., Primary, secondary and meta-analysis of research. *Educational researcher,* 1976(5), 10, 3-8.

Hamilton, D. & Sara Delamont, Classroom research: a cautionary tale. *Research in education,* 1974, 11, 1-15.

Heath, R. W. & M. A. Nielson, The research basis for performance-based teacher education, *Review of educational research,* 1974 (44), 4, 463-484.

Hirst, P. H., What is teaching? *Journal of curriculum studies,* 1971 (3), 1, 5-18.

Jackson, P. W., *Life in classrooms.* New York, Holt, Rinehart & Winston, 1968.

Joyce, B. & Marsha Weil, *Models of teaching.* Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1972.

Komisar, B. P. & T. W. Nelson, Introduction: conceptual analysis of teaching. In: C. J. B. MacMillan, & T. W. Nelson, (Eds.), *Concepts of teaching: philosophical essays.* Chicago, Rand McNally, 1969², p. 1-10.

Landa, L. N., *Algorithmization in learning and instruction.* Englewood Cliffs, Educational Technology Publications, 1974. Vertaald door Bennett, Virginia: Algoritmzatiia v obuchenii.

Loftus, G. & Elizabeth, F. Loftus, *Human memory. The processing of information.* New York, Wiley, 1976.

Lowyck, J., *The microteaching approach at the department of educational sciences,* 'Katholieke Universiteit' of Louvain, Tübingen, 1972, 8 pp. (Paper presented at the first International Microteaching Symposium). Vertaald in: W. Zifreund, (Ed.), *Training des Lehrverhaltens und Interaktionsanalyse.* Weinheim-Basel, Beltz, 1976, p. 201-209.

Lowyck, J., Analyse van het begrip 'onderwijzen' in de Angelsaksische onderwijskundige literatuur, *Pedagogisch Tijdschrift,* 1979a (4), 3, 123-139.

Lowyck, J., De problematiek van de onderwijsvaardigheden, *Pedagogische Studiën* 1979b (56), 3, 109-116.

Lumsdaine, A. A., Instruments and media of instruction. In: N. L. Gage, (Ed.), *Handbook of research on teaching.* Chicago, Rand MacNally, 1963, p. 583-682.

Newell, A. & H. A. Simon, *Human problem solving.* Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1972.

Peterson, Penelope, R. W. Marx, & C. M. Clark, Teacher planning, teacher behavior, and student achievement, *American Educ. Res. Journal,* 1978 (15), 3, 417-432.

Potter, D. A. (Ed.), *A critical review of the literature: teacher performance and pupil growth.* Princeton, Educational Testing Service, 1973, december.

Rosenshine, B. & Norma Furst, Research on teacher performance criteria. In: B. O. Smith, (Ed.), *Research in teacher education.* Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1971, p. 37-72.

Ryans, D. G., Teacher behavior theory and research: implications for teacher education, *Journal of teacher education,* 1963 (14), 3, 274-293.

Scheffler, I., *The language of education.* Springfield, (Ill.), Charles C. Thomas, 1968 (7e dr.).

Shavelson, R. J., What is the basic skill? *Journal of teacher education,* 1973 (24), 2, 144-151.

Shavelson, R. J., Teachers' decision making. In: N. L. Gage, (Ed.), *The psychology of teaching methods.* (The seventy-fifth yearbook of the NSSE, deel I), Chicago, University of Chicago Press, 1976, p. 372-414.

Shavelson, R. J., J. Cadwell, & Tonia Izu, Teachers' sensitivity to the reliability of information in making pedagogical decisions, *American educational research journal,* 1977 (14), 2, 83-97.

Shulman, L. S. & A. S. Elstein, Studies of problem solving, judgment and decisionmaking; implications for educational research. In: F. N. Kerlinger, (Ed.), *Review of research in education,* Vol. iii. Itasca, Ill., Peacock, 1975, p. 3-42.

Shulman, L. S. et al., *Teaching as clinical information processing.* (NIE Conference on Studies in Teaching, 6. Editor: N. L. Gage) Washington, National Institute of Education, 1975, 7-55 pp.

Skinner, B. F., *The technology of teaching.* New York, Appleton-Century-Crofts, 1968.

Smith, B. O., A concept of teaching, *Teachers college record,* 1960 (61), 5, 229-241.

Smith, L. M. & Geoffrey, W., *The complexities of an urban classroom. An analysis toward a general theory of teaching.* New York, Holt, Rinehart & Winston, 1968, X-227 pp.

Snow, R. E., Brunswikian approaches to research on teaching, *American educational research journal,* 1968 (5), 4, 475-489.

Snow, R. L. (Ed.), *A symposium on heuristic teaching* (Technical report n° 18). Stanford, Stanford Center for research and development in teaching, 1970.

Stolurow, L. M., Model the master teacher or master the teaching model. In: J. D. Krumboltz, (Ed.), *Learning and the educational process.* Chicago, Rand McNally, 1965, p. 223-247.

Strasser, B., A conceptual model of instruction, *Journal of teacher education.* 1967 (18), 1, (18), 63-74.

Turney, C. et al., *Microteaching: research, theory and practice. An innovation in teacher education especially as it relates to the Australian context.* Sydney, Sydney University Press, 1973.

Van Parreren, C. F., A building block model of cognitive learning. In: A. M. Lesgold, et al. (Eds.), *Cognitive Psychology and Instruction. (NATO conference series. Series III: Human factors, 5.),* New York, Plenum Press, 1978, P. 3-12.

Van Parreren, C. F., 'Leren denken' anno 1975, *Pedagogische studiën,* 1975 (52), 10, 363-369.

Van Parreren, C. F., Algoritmen en heuristieken in het onderwijs, *Pedagogische studiën,* 1975 (52), 10, 394-405.

Vlek, C. A. J. & W. A. Wagenaar, Oordelen en beslissen in onzekerheid. In: J. A. Michon, E. G. J. Eijkman & L. F. W. Klerk, (Eds.), *Handboek der psychonomie.* Deventer, Van Loghum Slaterus, 1976, p. 447-491.

Welford, A. T., *Fundamentals of skill.* (Methuen's manu-

als of modern psychology.) London, Methuen, 1968.
Welford, A. T., *Skilled performance: perceptual and motor skills*. Glenview, I11., Scott, Foresman & C°, 1976.
Whiting, H. T. A., *Concepts in skill learning*. (The human movement series.) London, Lepus Books, 1975.
Wilson, S., The use of ethnographic techniques in educational research, *Review of educational research*, 1977 (47), 1, 245-265.
Woodruff, A. D., Cognitive models of learning and instruction. In: L. Siegel, (Ed.), *Instruction, some contemporary viewpoints*. San Francisco, Cal., Chandler, 1967, p. 55-98.
Zijp, W. L., *Handleiding voor statistische toetsen*. Groningen, Tjeenk Willink, 1974.

Curriculum vitae

J. Lowyck (geb. 1941). Doctor Pedagogische Wetenschappen (1978). Licentiaat Pedagogische Wetenschappen (1969). Specialisatie Didactiek van de Lerarenopleiding te Heidelberg (1969-1970). Van 1970 af wetenschappelijk assistent K.U. Leuven, afd. Didactiek en Psychopedagogiek. Sinds 1 oktober 1979 docent K.U. Leuven, afd. Didactiek en Psychopedagogiek.

Adres: Vesaliusstraat 2, B-3000, Leuven
Berglaan 33, B-3030 Heverlee (huis)

De waardering van waarden

H. J. M. HERMANS
Psychologisch Laboratorium, Katholieke Universiteit, Nijmegen

Samenvatting

In dit artikel wordt de relatie uitgediept tussen twee verwante begrippen, nl. waarde en waardegebied. Nadat kort een aantal uiteenlopende benaderingen van waarden worden aangeduid, wordt nader ingegaan op drie kenmerken van waarden zoals die zowel in de literatuur als in discussies veelal aan waarden onderscheiden worden: ze zijn abstract van aard, ideaal gesteld en statisch geformuleerd.
In het vervolg van het artikel wordt het begrip waardegebied uitgewerkt dat breder van conceptie is dan het begrip waarde. Het waardegebied omvat zowel abstracte als concrete, zowel ideale als reële en zowel statische als dynamische aspecten. Het waardegebied bevat dus niet alleen de waarde maar ook haar polariteit. Hierdoor wordt de basis gelegd voor onderlinge dynamische invloeden tussen beide polen van het waardegebied.

Bovenstaande gedachtengang wordt empirisch geïllustreerd aan de hand van een zelfonderzoek van een 27-jarige vrouw die reflecteert over haar waardegebieden en hun onderlinge relaties. Daarbij wordt de waarde 'rijpe liefde (geestelijk en lichamelijk samen zijn)' vertaald als waardegebied en in het onderzoek opgenomen. Drie maanden later volgt een tweede zelfonderzoek waarbij dezelfde waarde opnieuw wordt opgenomen. In de analyse achteraf wordt de waarde bestudeerd volgens de polariteiten abstract-concreet, ideaal-reëel en statisch-dynamisch.

Tenslotte wordt de wenselijkheid beargumenteerd van een zgn. twee-nivo theorie waarin de kenmerken van het begrip 'waarde' behouden blijven en tevens meer vruchtbaar worden gemaakt door op het ene nivo te spreken over abstracte waardegebieden en op het andere nivo over concrete waardegebieden. Daardoor wordt een duidelijke verbinding gelegd met het gedrag en wordt aandacht geschonken aan de haalbaarheid van gestelde idealen, zodat de vrijblijvendheid eigen aan discussies over waarden verminderd wordt.

De bedoeling van dit artikel is drieërlei: a) de meest essentiële verschillen aan te geven tussen het begrip 'waarde' en het begrip 'waardegebied' en b) hun methodologische uitwerkingen te vergelijken door middel van een illustrerend onderzoek en c) een voorstel te formuleren voor een meer vruchtbare betekenisbepaling van het begrip waarde in de sociale wetenschappen.

1. *Waarden: uiteenlopende benaderingen*

Het is met waarden als met alle woorden die veelvuldig gebezigd worden, maar niet verbonden zijn met een specifieke, enigszins afgegrensde betekenis. Naarmate ze meer gebruikt worden en meer uiteenlopende inhouden gaan bevatten, worden ze leger en krijgen ze steeds meer de functie van begrippen die veel suggereren maar weinig zeggen (zie ook Jacobs-Wessels, 1974). Vandaar dat het van belang is in de discussie over waarden aan te geven van welke opvatting men bij het gebruik van het begrip uitgaat. Zonder de bedoeling te hebben een uitputtende inventarisatie te maken van voorkomende benaderingen en definities, geven we er hier enige kort weer.

Het was Spranger (1950) die de 'verstehende' methode van Dilthey verder uitwerkte en daarbij aan het begrip waarde een centrale positie toekende. De geesteswetenschappelijke psychologie, waarvan deze methode een uitwerking was, richtte zich op het geheel van de menselijke ziel, terwijl de natuurwetenschappelijke psychologie meer geïnteresseerd was in de elementen waaruit deze was opgebouwd. De 'verstehende' methode probeerde door te dringen tot de innerlijke structuur van psychische verschijnselen via het onmiddellijke, intuïtieve vatten. Deze innerlijke structuur wordt pas zichtbaar door het verschijnsel te zien als deel van een waarde. Zin heeft datgene wat een factor is in het totaal van een waarde. Iets 'verstehen' wil dan zeggen: het als een deel inlassen in een geheel dat als een waarde tegelijk omvattend en zingevend is. Aldus kwam Spranger tot zes waardentypen die de uitdrukking vormden

van dergelijke hogere eenheden: het theoretische, het economische, het esthetische, het sociale, het politieke en het religieuze type. Op deze typologie hebben Allport, Vernon en Lindzey (1960) hun 'Study of values' gebaseerd en daarvoor een instrumentarium ontwikkeld (AVL).

Een heel andere benadering van het waardebegrip zien we in de marxistisch geïnspireerde stromingen die de structuur van de samenleving als uitgangspunt formuleren. Waarden horen dan tot het gebied van de moraal die geplaatst wordt in de bovenbouw, die niet direct gedragsbepalend is. Het is de positie van het individu in de sociaal-economische structuur van de maatschappij die primair zijn gedrag reguleert en tevens de waarden die hij aan dat gedrag verbindt. Uiteraard bestaan tussen degenen die geïnspireerd zijn vanuit het historische materialisme aanzienlijke verschillen. Ten aanzien van het begrip waarde, is speciaal het onderscheid relevant tussen de gebieden 'politiek', 'ideologie' en 'economie'. Degenen die deze velden in een positie van relatieve autonomie t.o.v. elkaar plaatsen (zoals Althusser, 1975 en Poulantzas, 1975) zullen de waarden die het individu aanhangt minder rechtstreeks afhankelijk stellen van de sociaal-economische positie dan het geval is bij degenen die aan deze positie een allesoverheersend karakter toekennen.

De psycho-analytische persoonlijkheidstheorie, zoals in eerste aanzet ontwikkeld door Freud, vormt een invalshoek die verschillend is van de twee voorafgaande. Anders dan de conflict-vrije zinstructuur van de geesteswetenschappelijke benadering, nemen waarden hier een plaats in die gekleurd wordt door de tegenstelling tussen id en superego. Anders ook dan op een maatschappelijke klasse-tegenstelling, ligt het accent hier op een intrapsychische tegenstelling. Het superego kan beschouwd worden als de interne representant van de traditionele waarden en idealen van de maatschappij zoals die door de ouders geïnterpreteerd worden en aan het kind worden opgelegd via een systeem van straffen en beloningen. Het superego vertegenwoordigt het ideale, eerder dan het reële en komt in zijn streven naar perfectie en moraliteit in conflict met het lustprincipe dat allesoverheersend is in het id. De geboden en verboden waarmee de ouders via straffen de lustuitingen van het kind aan banden leggen, worden in de loop van de tijd geïntrojecteerd en vormen aldus een van de twee subsystemen waaruit het superego bestaat, nl. het geweten. Het andere subsysteem, het ik-ideaal, komt tot stand via de beloningen van de kant van de ouders eveneens in het verlengde van de waarden van de samenleving die geïncorporeerd worden middels het mechanisme van introjectie (zie ook: Hall en Lindzey, 1970).

Terwijl de Freudiaanse theorie de persoonlijkheidsvorming, en daarmee ook de nagestreefde waarden, reeds op vroege leeftijd (5 à 6 jaar) stabiliseert, opent het symbolisch interactionisme in de lijn van G. H. Mead (1937) een perspectief dat meer ruimte laat voor veranderingen gedurende de gehele levensloop, afhankelijk van de sociale situatie waarin de persoon verkeert. Via symbolen (gebaren, woorden) is het individu in staat om met een ander te communiceren. Door zich in de ander te verplaatsen kan hij diens perspectief innemen en vandaaruit de wereld en zichzelf bekijken. De persoonlijkheid wordt opgevat als een 'emergent property' van een interactie. De individuele mens, en daarmee zijn systeem van waarden, rijst op uit de interactie met anderen. Als hij zich involveert in andere interacties, biedt zich het perspectief aan van andere waarden, afhankelijk van het onderscheid tussen de verschillende interacties. Een centraal principe in de sociale filosofie van Mead is het zgn. 'taking the role of the other' (zie ook Zijderveld, 1966). Deze ander kan een individuele ander zijn, maar ook een algemene ander, de 'generalized other', die de waarden representeert van de samenleving als geheel. Daarbij moet aangetekend worden dat de conceptie van de 'generalized other' een homogene samenleving veronderstelt die gebaseerd is op een gemeenschappelijk stelsel van waarden (Van Hoof, 1973).

Een benadering die in sommige punten lijkt op het symbolisch interactionisme is de zgn. 'Values/moral development' beweging (Kohlberg, 1975), waarin de aandacht gericht is op de ontwikkeling van het morele redeneren. (Dat het begrip waarde in principe een breder veld van definities omvat dan de morele waarden, wordt geïllustreerd aan de hand van Sprangers typologie waarin het ethische type slechts één van de zes mogelijkheden is). In deze beweging staat een begrip als 'role taking' centraal. Het wordt hier echter opgevat als een capaciteit die deel uitmaakt van de cognitieve ontwikkeling. Het kind doorloopt een aantal ontwikkelingspsychologische fasen die als hiërarchisch worden voorgesteld. Pas wanneer het de eerste fase heeft doorlopen, is aan de conditie voldaan een volgende hogere fase succesvol te kunnen doorlopen (zie ook Leckie, 1975). De ontwikkeling van waarden heeft hier het karakter van het trapsgewijze doorlopen van stadia van cognitieve vaardigheden toegespitst op morele waarden.

De theorie van de cognitieve ontwikkeling van de moraliteit moet onderscheiden worden van de 'Values clarification' beweging (Raths, 1966; Simon and Sherbinin, 1975; Kirschenbaum, 1977), die interessegebieden van leerlingen die tot de dagelijkse erva-

ringswereld van leerlingen behoren als waarden definiëren, zoals school, thuis, vriendschap, agressie, geld, regels, vacantie, dieren e.d. De bewustwording of verheldering van waarden wordt gerealiseerd via oefeningen waarin vijf processen ('life skills') gestimuleerd worden: denken, voelen, communiceren, kiezen en handelen. In deze oefeningen laat men de processen zodanig op de belangstellingsvelden van de leerling inspelen, dat deze daardoor beter in staat is zijn interesses te expliciteren, de gevoelswaarde ervan te leren kennen, ze mee te delen aan anderen en beslissingen en handelingen erop te baseren. Een verschilpunt met de benadering van Kohlberg ligt hierin dat deze meer descriptief van aard is, terwijl de 'Values clarification' benadering eerder als prescriptief gekarakteriseerd kan worden. De cognitieve ontwikkeling à la Kohlberg kan weliswaar gestimuleerd worden, maar is toch primair verbonden aan een rijpingsproces dat tot op zekere hoogte zijn 'natuurlijk verloop' heeft en als zodanig object is van ontwikkelingspsychologisch onderzoek. De 'Values clarification' benadering vat de beoogde processen meer op als leerprocessen die – zonder de vooronderstelling van noodzakelijk te doorlopen rijpingsfasen – door oefening gerealiseerd kunnen worden. Voorzover er sprake is van leerbare vaardigheden is er meer flexibiliteit voor inpassing in (prescriptieve) onderwijsdoelstellingen.

In de 'Values clarification' beweging zien we dat handelingen in principe het voortvloeisel kunnen zijn van beslissingen die op hun beurt gebaseerd worden op het expliciet maken van de waarden. M.a.w. waarden leiden tot gedrag. Een soortgelijke voorstelling van zaken zagen we bij de 'verstehende' methode die Spranger hanteerde teneinde psychische verschijnselen te begrijpen als deel van meer omvattende waardenstructuren. Ook bij Spranger worden handelingen gezien als uitwerking, als gevolg, van dergelijke waarden, waarbij de zin van de handeling ontleend wordt aan de zin van de corresponderende waarde. Een omgekeerde volgorde van waarde en handeling of gedrag zien we bij de cognitieve dissonantie theorie zoals die geformuleerd is door Festinger (1957). Sociaalpsychologische experimenten hebben, uitgaande van deze theorie, aangetoond dat mensen hun attitudes (evenals hun waarden) wijzigen als gevolg van wijzigingen in hun gedrag. Wanneer bijv. een student die tegen het heersende examensysteem van de universiteit is gekant, door de experimentator wordt uitgenodigd om een pleidooi te houden ten gunste van dat systeem, dan ontstaat een toestand van cognitieve dissonantie. Deze werkt in de richting van dissonantiereductie die bereikt kan worden door de opvatting t.o.v. het examensysteem te wijzigen in de richting van het gegeven pleidooi. Het formuleren van een opvatting of van een waarde neemt hier het karakter aan van een rechtvaardiging achteraf. De waarde is het gevolg van een eenmaal gesteld gedrag en niet omgekeerd. (Zie voor een beschrijving van dergelijke experimenten, alsook voor een kritiek erop: Nuttin, 1975). Wellicht ten overvloede zij erop gewezen dat dergelijke experimenten descriptief en niet prescriptief van aard zijn. Anders gezegd: als het zo is dat het individu in bepaalde situaties – om welke opportunistische redenen dan ook – zijn waarden aanpast aan zijn gedrag, neemt dit niet weg dat mensen kunnen leren om hun gedrag af te stemmen op hun waarden. Experimenten die aangeven onder welke condities dat niet gebeurt (c.q. moeilijk is, niet lukt) kunnen als kennis behulpzaam zijn bij het prescriptief formuleren van leerprocessen.

Het was Rokeach die in 1968[a] de stelling publiceerde dat de tijd rijp was om in de sociale psychologie het accent van de aandacht te verleggen van het begrip attitude naar het begrip waarde. Tevens deed hij een poging om beide begrippen t.a.v. elkaar af te grenzen. Terwijl een attitude betrekking heeft op een specifiek object of specifieke situatie, is de waarde een richtlijn voor handelingen en beoordelingen over specifieke objecten en situaties heen. Een waarde geeft een imperatief voor handelingen, terwijl een attitude een preferentie uitdrukt. Tenslotte worden attitudes georganiseerd door waarden en niet omgekeerd. Het individu heeft talloze attitudes, echter een beperkt aantal waarden. Rokeach heeft getracht een definitie van waarden te geven waarbij hij rekening hield met reeds door andere auteurs geformuleerde inzichten: 'Values are thus abstract ideas. . . representing a person's belief about ideal modes of conduct and ideal terminal goals. . .' (p. 124). Deze definitie, die m.i. grotendeels overeenkomt met de wijze waarop het begrip in veel discussies in de sociale wetenschappen wordt gebruikt, impliceert drie kenmerken: a) waarden zijn abstracte categorieën; b) waarden hebben betrekking op een ideale toestand die nastrevenswaard is en c) waarden zijn geformuleerd als statische categorieën, d.w.z. hebben betrekking op een eindtoestand die qua formulering niet in ontwikkeling is[1]. Op deze drie kenmerken zal in het verdere verloop van dit artikel nader worden ingegaan.

2. *Waardegebied: de persoon als onderzoeker van zichzelf*

Het begrip waardegebied is het centrale begrip in de

waarderingstheorie (Hermans; 1974, 1978). Deze theorie gaat uit van twee hoofdbegrippen, nl. ervaren en symboliseren. De menselijke ervaringen worden in het onderzoek uiteengelegd in waardegebieden enerzijds en gevoelens anderzijds. Waardegebieden of met een ander woord: waarderingen drukken uit datgene wat de persoon (of de groep) belangrijk vindt. Elke waardering is affectief geworteld, d.w.z. is verbonden met een patroon van gevoelens die aan het waardegebied een affectieve lading geven. Als de positieve gevoelens domineren dan is er sprake van een positieve waardering. Als de negatieve gevoelens sterker zijn, dan gaat het om een negatieve waardering. De gevoelens geven informatie aan de waardegebieden en hebben tevens een motiverende functie voor de handelingen die worden gesteld op grond van de waardegebieden. Voorbeeld: iemand formuleert het volgende waardegebied: 'Ik word thuis niet als een gelijkwaardige gesprekspartner beschouwd; zij wensen een aantal kopietjes van zichzelf'. Als uit het onderzoek blijkt dat dit waardegebied vooral gepaard gaat met gevoelens van machteloosheid en onveiligheid, dan heeft het gebied een andere (affectieve) betekenis dan wanneer vooral gevoelens van kwaadheid en energie voorkomen. Bovendien zal de motivatie om tot handelen over te gaan in het eerste geval anders liggen dan in het tweede geval.

Het waarderingsonderzoek is zo opgebouwd dat *in* de onderzoekssituatie een vorm van symbolische interactie plaatsvindt. Anders gezegd: de relatie tussen onderzoeker en 'onderzochte' voltrekt zich niet volgens een objectiverende relatie, maar volgens een gespreksrelatie. Het tweede hoofdbegrip (symboliseren) houdt nl. in dat onderzoeker en onderzochte zodanig communiceren dat ze zich verplaatsen in elkaars standpunten en vandaaruit kijken naar de ervaringswereld van de persoon die zichzelf tot voorwerp van onderzoek maakt. Het waardegebied is dan te beschouwen als de neerslag van een gesprek. In een onderzoek worden meerdere waardegebieden geformuleerd, waarbij de tijdsdimensie centraal ligt. Waardegebieden worden gericht op verleden, heden en toekomst. Het onderzoek wordt zo ingericht dat de persoon zijn totale systeem van waarderingen inzichtelijk en overzichtelijk maakt. De persoon neemt daarbij a.h.w. een helikopterstandpunt in: hij wordt uitgenodigd zijn waardegebieden en onderlinge relaties 'van boven af' te bekijken (vergelijk hier ook 'l'arc intentionnel' van Merleau-Ponty, 1945). Meerdere onderzoekingen vinden plaats in de loop van de tijd. In de tussenliggende fase (validatie/invalidatiefase) komt de persoon tot een bevestiging en uitwerking van bepaalde gebieden (validatie) en een wijziging van andere gebieden (invalidatie). Handelingen worden aan waardegebieden gekoppeld. De wijze waarop dit gebeurt wordt in het eerstvolgende onderzoek geëvalueerd. Sommige waardegebieden zijn daarbij meer *dynamisch* (aan veranderingen onderhevig), andere zijn meer *statisch*, afhankelijk van de positie en functie in het totale systeem van gebieden (veranderingen in sommige gebieden vinden veelal plaats dankzij stabiliteit in andere gebieden). Het leerproces dat aldus plaatsvindt is vergelijkbaar met de prescriptieve theorieën genoemd in par. 1., voorzover in de waarderingstheorie de gespreksrelatie en wat daaruit aan handelingen voortvloeit door de inspanningen van onderzoeker en persoon wordt *waar gemaakt*. Uitgaande van die gespreksrelatie tracht de persoon bepaalde waardegebieden te veranderen, andere te stabiliseren.

Gegeven de gespreksrelatie als basisstructuur van de relatie tussen onderzoeker en persoon, neemt de laatste in het onderzoek de positie in van mede-onderzoeker. Als zodanig streeft hij naar inzicht in zichzelf en zijn situatie. Daarbij kan hij stoten op omstandigheden die een problematisch karakter dragen. Als voorbeeld hier een waardegebied van iemand die een dergelijk onderzoek verrichtte vanuit zijn positie als leraar Godsdienst: 'De ervaring dat het ontzettend moeilijk is een gedachtengang uiteen te zetten, als de leerlingen niet benieuwd zijn naar die gedachtengang. Ze dagen niet uit'. Naast dit gebied dat als een *reëel gebied* (de realiteit van deze leraar weergevend), beschouwd kan worden, formuleerde hij een ander gebied als volgt: 'ik hoop via gesprekken met leerlingen in de les, die hun relationele karakter behouden, toch een min of meer geplande inhoud te droppen'. Het laatste gebied kan beschreven worden als een *ideaal gebied* omdat de leraar er iets heeft ingelegd van een ideale toestand (waarin hij echter het haalbare scherp in het oog blijft houden). Dat zijn doel nog niet bereikt is, blijkt uit de eerste woorden waarmee hij begint: 'ik hoop. . .'. Het zal duidelijk zijn dat er tussen het eerste en het tweede gebied een relatie bestaat en wel een spanningsrelatie. Gegeven het probleem zoekt hij naar de juiste aanpak. Of: gegeven zijn ideaal, stoot hij op een probleem. De ervaringen met het waarderingsonderzoek tot dusver leren dat juist de konfrontatie van reële en ideale waarderingen in hun onderlinge dynamiek relevant zijn voor het leerproces dat de persoon doormaakt. In zo'n leerproces gaat het er uiteindelijk om idealen zo te stellen dat ze haalbaar blijven en omgekeerd problemen aan te pakken vanuit een visie op een meer ideale situatie.

In het waarderingsonderzoek treedt de persoon op

als zelf-onderzoeker, d.w.z. hij onderzoekt vanuit een eigen verantwoordelijkheid voor het onderzoek zichzelf en zijn situatie. Daarbij is het van belang dat hij in staat is om zijn waardegebieden voortdurend in contact te brengen met zijn dagelijkse ervaringen. Tevens is het gunstig als de waardegebieden voldoende specifiek en concreet geformuleerd zijn. Zeer abstracte of algemeen geformuleerde gebieden als 'mijn identiteit' of 'mijn zelfontplooiing' of 'wijsheid' of abstracte doelstellingen, kunnen zelfs de functie hebben om de meer specifieke en concrete realiteit te vermijden of te ontkennen. Pas wanneer de waardegebieden een zekere specificiteit hebben, kunnen ze getoetst worden aan de ervaringen in de concrete realiteit zodat ze ofwel bevestigd ofwel gewijzigd kunnen worden. Als voorbeeld van een uitdrukking van een zeer algemeen geformuleerd gebied wordt verwezen naar het verslag van de procesbevordering van Charlotte (Hermans en Hermans, 1976) waarin zij bij haar eerste zelfonderzoek als een van haar waardegebieden formuleerde: 'Muziek'; (zij had een muziekopleiding achter de rug). Bij nader onderzoek bleken 'achter' dit waardegebied meerdere waardegebieden te liggen die de meer specifieke betekenissen van 'muziek' bevatten, zoals 'Geen communicatiemogelijkheden met leerlingen en docenten over het vak', 'Spanning tussen docenten', 'Het gevoel van: alles wat in je zit moest eruit, maar er kwam niets nieuws bij waaruit je kon putten', 'bezig zijn met ritmiek' enz. Doordat de meer specifieke gebieden, wijzend op specifieke situaties, in het onderzoek werden geëxpliciteerd was Charlotte beter in staat om dezelfde of soortgelijke ervaringsaspecten in haar huidige situatie in verband te brengen met de gegeven formuleringen. Niet vergeten mag echter worden dat een zekere mate van *abstractheid* of algemeenheid van het waardegebied het voordeel heeft van overzichtelijkheid (spaarzaamheid). Wel is het verduidelijkend als de abstracte formulering dan 'opvulbaar' is met *concrete* en specifieke ervaringen die de formulering verbinden met de realiteit.

3. *Waarde als waardering*

Het begrip waardegebied of waardering is een onderdeel van een zgn. tweerichtingstheorie (Hermans, 1975a). Zo'n theorie heeft twee kanten: a) zij is opgebouwd uit een wetenschappelijk begrippenkader zoals dat ontworpen en ontwikkeld wordt door de sociale wetenschappen; b) zij biedt ruimte voor het begrippenkader van de persoon die via zijn eigen taal een theorie bouwt over zichzelf en deze in de loop van de tijd op systematische wijze ontwikkelt. Toegespitst op de uniciteit van de persoon: de theorie spreekt over *de* unieke persoon, over *het* ervaren en over *de* waardegebieden als algemeen toepasbare begrippen. Tegelijk zijn ze principiëel *onaf*, d.w.z. ze nodigen *deze* unieke persoon uit om *zijn* ervaren te expliciteren via *zijn* waardegebieden. Daarbij komt de overzichtelijkheid van het waarderingssysteem de ontwikkeling ervan in de loop van de tijd ten goede. Het doel van een waarderingsonderzoek is immers om de samenwerkingsrelatie tussen onderzoeker en persoon zodanig te doen verlopen dat het waarderingssysteem ontwikkeld wordt in de richting die uit het gesprek als meest wenselijk naar voren komt.

We willen nu de gevolgde gedachtengang laten uitlopen in een vertaling van het begrip waarde in het begrip waardegebied en daarbij teruggrijpen naar de kenmerken van Rokeach's definitie (par. 1.). De keuze valt op Rokeach om drie redenen. Allereerst komt zijn definitie globaal overeen met de opvattingen omtrent het begrip waarde zoals die meestal voorkomen in de sociale wetenschappen. Vervolgens geeft hij in zijn boek (1968a) aan dat hij getracht heeft de bijdragen van meerdere auteurs in zijn definitie op te nemen. Tenslotte heeft Rokeach een methode ontworpen die het mogelijk maakt om zijn inzichten methodologisch nader uit te werken (zie par. 4). De vertaling van Rokeach's definitie in termen van de waarderingstheorie luidt als volgt: *een waarde kan beschouwd worden als een bijzonder soort waardegebied, nl. een gebied dat tegelijk abstract, ideaal en statisch is.* Deze stelling houdt een bovenschikking in van het 'waardegebied' t.o.v. de 'waarde'. Het waardegebied wordt nl. zo breed gedefiniëerd dat het zowel abstracte als concrete gebieden, zowel ideale als reële gebieden en zowel statische als dynamische gebieden omvat. Uitgaande van de waarderingstheorie neemt de persoon de positie in dat hij in zijn zelfonderzoek verschillende soorten waardegebieden kan *vergelijken*. Hij kan nagaan of hij in staat is abstracte gebieden om te zetten in concrete gebieden die aansluiten bij concrete gedragingen. Hij kan ideaal gestelde gebieden toetsen aan reële gebieden en voor zichzelf beslissen welke gebieden hij wil stabiliseren en welke hij verder wil ontwikkelen.

Het 'waardegebied' omvat dus de 'waarde' en haar complement. Door de theoretische omvatting van de waarde door het waardegebied wordt de basis gelegd voor het concretiseren, realiseren en ontplooien van datgene wat in het begrip waarde ligt besloten. In een zelf-onderzoek wordt de persoon in de gelegenheid gesteld inzicht te krijgen in de onder-

linge dynamische wisselwerking van de verschillende soorten waardegebieden, waaruit consekwenties kunnen voortvloeien voor zijn gedrag.

In het verdere verloop van het artikel presenteren wij de methode van Rokeach (1968b) die leidt tot de constructie van een waardenhiërarchie en vervolgens de zelfkonfrontatiemethode (Hermans, 1974) die uitmondt in de constructie van een waarderingssysteem. Vervolgens wordt een zelf-onderzoek beschreven waarin het resultaat van Rokeach's methode gecombineerd wordt met de resultaten van het zelf-onderzoek, teneinde de tot nu toe gevolgde gedachtengang te illustreren.

4. *De waardenhiërarchie van Rokeach*

Rokeach (1968b) maakt onderscheid in wat hij noemt 'instrumental values' (bijv. 'broadminded', 'forgiving', 'clean', 'responsible') en 'terminal values' (bijv. 'equality', 'a comfortable life', 'freedom', 'salvation').

Hieronder volgt een overzicht van 17 van Rokeach (1968b) afgeleide eindwaarden. De persoon krijgt de opdracht de waarden zodanig te rangschikken dat de waarde die hij het meest belangrijk vindt, boven aan de hiërarchie staat en de waarde die hij het minst belangrijk vindt op de bodem van de hiërarchie terecht komt.

A. 'een comfortabel leven (een voorspoedig leven).
B. 'een opwindend leven (een stimulerend leven)'.
C. 'het idee iets tot stand te brengen (een duurzame bijdrage)'.
D. 'een wereld in vrede (vrij van oorlog en conflict)'.
E. 'gelijkheid (gelijke kansen voor iedereen)'.
F. 'zekerheid in een gezin (zorgen voor mensen van wie je houdt)'.
G. 'vrijheid (onafhankelijkheid, vrije keuze)'.
H. 'geluk (tevredenheid)'.
I. 'innerlijke harmonie (vrijheid van innerlijk conflict)'.
J. 'rijpe liefde (geestelijk en lichamelijk samen zijn)'.
K. 'nationale zekerheid (bescherming voor aanval van buitenaf)'.
L. 'genieten (een plezierig leven met veel vrije tijd)'.
M. 'zaligheid (redding en eeuwig leven)'.
N. 'zelf-respect (zelf-achting)'.
O. 'sociale erkenning (respect en waardering van de kant van anderen)'.
P. 'ware vriendschap (nauwe banden van kameraadschap)'.
Q. 'wijsheid (een rijp begrip van het leven)'.

5. *De zelfkonfrontatiemethode (ZKM)*[2]

De zelfkonfrontatiemethode (ZKM) is een vorm van zelfonderzoek waarin ervaringen in de vorm van waardegebieden en gevoelens worden uitgediept. De waardegebieden worden geconstrueerd aan de hand van sets van vragen die uitnodigen tot reflectie. De gepubliceerde sets (Hermans, 1974) hebben achtereenvolgens betrekking op verleden (set 1), heden (set 2), toekomst (set 3), activiteit (sets 4 en 5), genieten (sets 6 en 7), denken (sets 8 en 9), persoon tegen wie men zich afzet (set 10), persoon met wie men zich één voelt (set 11), groep tegen wie men zich afzet (set 12), groep waarmee men zich één voelt (set 13). Tenslotte is er een set die vraagt naar aanvullende waarderingen (set 14) waarbij de persoon naar vrije keuze iets kan toevoegen. Als voorbeeld wordt set 3 (toekomst) hier letterlijk weergegeven:

- 'Ziet U in Uw toekomst iets dat voor U van groot belang of van grote invloed zal zijn in Uw leven?'
- 'Zal er, voor Uw gevoel, een omstandigheid of een persoon (personen) zijn die van grote invloed zal zijn in Uw toekomstig leven?'
- 'Zal er in Uw toekomst iets zijn, een bepaald doel, waarvan U verwacht dat het in Uw leven een belangrijke rol zal spelen?'

De vragen zijn niet bedoeld als items waarop een pasklaar antwoord wordt gegeven. Ze beogen – mede door hun open karakter – de persoon uit te nodigen tot nadenken. Deze reflectie wordt in het onderzoek verbonden met het gesprek. De persoon reflecteert over zichzelf en zijn situatie door naar aanleiding van de vragen *met* de onderzoeker *over* zichzelf te praten. Op deze wijze mondt elke set uit in een of meer uitspraken die in samengevatte vorm (woord, woordgroep of zin) weergeven wat de persoon belangrijk vindt. Een dergelijke uitspraak wordt gezien als de formulering (symbolisering) van een waardegebied. Aangezien er bij één set meerdere gebieden naar voren kunnen komen, variëert het totaal aantal waardegebieden per persoon (meestal tussen 14 en 40, mede afhankelijk van de mate van specificiteit die in het gesprek wordt nagestreefd).

Nadat in de vorm van samenvattende uitspraken de waardegebieden zijn geconstrueerd, wordt de persoon een standaard reeks van 24 gevoelens aangeboden, bestaande uit 12 positieve en 12 negatieve gevoelens. Bij elk waardegebied apart wordt de reeks van gevoelens doorlopen, waarbij de persoon bij elk gevoel aangeeft in hoeverre hij dit gevoel ervaart bij dit waardegebied. Het relateren van elk

waardegebied aan alle gevoelens resulteert in een matrix van x-aantal gebieden ×24 gevoelens.

Enige voorbeelden van gevoelens: vreugde, machteloosheid, eigenwaarde, angst, zichzelf niet zijn, saamhorigheid, veiligheid, eenzaamheid, neerslachtigheid, rust enz. Bij elk gevoel geeft de persoon aan hoe vaak hij dit gevoel ervaart bij dit waardegebied, variërend van nooit=0 tot zeer vaak=5.

Nadat de waardegebieden verbonden zijn met de gevoelens worden ook het zgn. algemene ervaren en het ideale ervaren onderzocht d.m.v. dezelfde reeks van gevoelens. Daarbij worden de 24 gevoelens doorlopen als antwoord op de volgende vragen:

Algemeen ervaren: 'Hoe voelt u zich de laatste tijd, in het algemeen gezien'?

Ideale ervaren: 'Hoe zoudt u zich graag willen voelen'?

De resulterende matrix, inclusief het algemene en ideale ervaren, maakt de berekening mogelijk van een aantal indices waarvan we diegene zullen noemen die voor dit artikel relevant zijn:

- de som der positieve gevoelens (P): bij elk waardegebied worden de frequenties van de 12 positieve gevoelens opgeteld.
- de som der negatieve gevoelens (N): bij elk waardegebied worden de frequenties van de 12 negatieve gevoelens opgeteld.
- de som van alle gevoelens (B): bij elk waardegebied worden de frequenties van alle gevoelens opgeteld, resulterend in een index voor de affectieve betrokkenheid op het waardegebied; B = P + N.
- elk waardegebied heeft een eigen patroon van gevoelens, uitgedrukt in de configuratie van de frequenties van de gevoelens. Dit patroon is een uitdrukking van de zgn. ervaringswijze of modaliteit van het waardegebied. De modaliteit behorend bij het waardegebied kan vergeleken worden met de modaliteit van het algemene ervaren. Naarmate de overeenkomst tussen beide modaliteiten hoger is, is de generalisering van het betreffende waardegebied sterker. De hoogte van die overeenkomst wordt uitgedrukt door de index A.
- Op dezelfde wijze als bij het algemene ervaren, kan de modaliteit van elk waardegebied op overeenkomst bekeken worden met de modaliteit van het ideale ervaren. Naarmate de overeenkomst hoger is, lijkt de modaliteit van het betreffende gebied meer op de modaliteit van het ideale ervaren. De hoogte van deze overeenkomst wordt uitgedrukt door de index I. De gegevens worden door de onderzoeker (helper) bestudeerd zowel in kwalitatief als in kwantitatief opzicht (de meer eenvoudige berekeningen kunnen ook door de persoon zelf gedaan worden).

Ongeveer een week na het onderzoek worden de resultaten doorgesproken. Dit doorspreken heeft niet het karakter van een rapportage van de gegevens maar van een gesprek met aanknopingspunten in het onderzoek. Op deze wijze wordt een balans nagestreefd van 'harde' en 'zachte' componenten, van kwantitatieve en kwalitatieve data. Daarbij staan de kwantitatieve in dienst van de kwalitatieve gegevens.

Na verloop van tijd wordt een tweede onderzoek gedaan, waarbij het tijdstip in overleg wordt vastgesteld. In de tussentijd onderneemt de persoon in zijn eigen situatie die dingen die uit het onderzoek en het doorspreken ervan voortvloeien. De tussentijdse initiatieven worden bij het tweede onderzoek geëvalueerd. Op deze wijze kunnen meerdere onderzoekingen gepland worden afhankelijk van de ontwikkelingen die de persoon doormaakt. Als regel geldt een minimum van twee onderzoekingen.

De ontwikkeling van het waarderingssysteem in de loop van de tijd komt o.a. tot uiting in de wijziging van bestaande gebieden op grond van nieuwe ervaringen, in de eliminatie van gebieden die hun actualiteit verloren hebben en in de toevoeging van nieuwe gebieden op grond van nieuwe ervaringen. Voor een verdere uitwerking van de kwalitatieve en kwantitatieve analyses bij de ZKM zij verwezen naar resp. Hermans (1974) en Van Gilst en Janssen (1978).

6. *Het onderzoek van Marja*[3]

Marja, een 27-jarige vrouw, nam contact op met de helper in een periode dat ze problemen ervoer in de relatie met haar vriend (Frits). Het was in deze periode dat tal van beelden opkwamen uit haar verleden die te maken hadden met haar situatie thuis. Ze voelde behoefte om de vele indrukken, impulsen en problemen waardoor ze overspoeld dreigde te raken te ordenen om te zien hoe ze verder zou kunnen gaan. In overleg met de helper werd in een voorbespreking besloten om twee maal een zelfonderzoek te doen, waarbij het tijdstip van het tweede onderzoek afhankelijk werd gesteld van de ontwikkelingen die zich bij haar zouden voordoen.

Bij het zelfonderzoek werd de standaardprocedure gevolgd zoals beschreven is in par. 5. Bij het eerste onderzoek (na het formuleren van de waardegebieden) werd aan Marja gevraagd of ze bereid was een waardenhiërarchie (volgens Rokeach, zie par. 4) te maken. Nadat dit was gebeurd werd haar voorgesteld om de waarde die de hoogste positie innam ('rijpe liefde; geestelijk en lichamelijk samen zijn') samen met de overige waardegebieden te verbinden

Tabel 1 *Overzicht van de waardegebieden en indices van onderzoek 1*

Set	nr.	Waardegebieden	P	N	B	A[5]	I[5]
1	1.	Ik heb 't gevoel dat ik iets essentieels ben misgelopen door mijn astmabehandeling die ik van mijn ouders kreeg toen ik 2 was	0	46	46	23	1
	2.	Het bedplassen	0	46	46	23	1
	3.	Bril en wratten hebben me de kans tot groei van eigenwaarde ontnomen	0	46	46	23	1
	4.	Thuis werd alle vorm van contact meteen gedempt, we moesten stil zijn	0	52	52	23	1
	5.	Ik was zo bang dat ik alle vier de deuren van mijn slaapkamer in de gaten hield	0	52	52	23	1
	6.	Ik was bang van mijn ouders; ik dacht dat ze mijn eigen ouders niet waren	0	52	52	23	1
2	7.	Ik heb tot voor kort vanuit mijn fantasiewereld geleefd, daar ontleende ik mijn persoonlijkheid aan	37	4	41	1	23
	8.	Als ik nu in de spiegel kijk dan klopt dat niet met 't beeld dat ik van mezelf heb	0	55	55	23	1
	9.	Ik pak niks aan; ik kan me niet concentreren, ik kan me nergens toe zetten (studie of iets dergelijks)	0	59	59	24	0
2+4[1]	10.	Secretaressewerk: 'n beetje doods, weinig eigen initiatief	11	52	63	24	0
2	11.	Mijn relatie met Frits	19	47	66	17	6
2	12.	Het valt me tegen dat 't toekomstbeeld dat ik 1½ jaar geleden met Frits had over de duur van onze relatie, nu is ingestort	0	60	60	24	0
2	13.	Het gemis aan vrienden	0	60	60	24	0
5	14.	Jeugd en Jongeren commissiewerk	28	0	28	1	23
6	15.	Samen met Frits zomaar dingetjes doen, daar kan ik van genieten	60	0	60	0	24
8	16.	Denken over mezelf	0	60	60	24	0
10	17.	Ik vind mensen aardig	27	0	27	2	22
	18.	Of ik bang ben voor mensen	0	55	55	23	1
13	19.	Ik voel me verwant met Wim en Henk	39	0	39	0	24
14[2]	20.	Huilen met de bloemen in de herfst om het heengaan van het licht Kun je me nog één keer 'n sprookje vertellen	0	55	55	23	1
14	21.	Ik heb 't gevoel als dochter gefaald te hebben	0	60	60	24	0
Mij[3]	22.	Ik zou nooit kinderen in deze maatschappij neer willen zetten	5	5	10	2	12
R[4]	23.	'Rijpe liefde (geestelijk en lichamelijk samenzijn)'	60	0	60	0	24
	24.	Algemeen	14	60	74	–	0
	25.	Ideaal	60	0	60	0	–

Noten

1. *Er zijn waardegebieden die als antwoord op meerdere sets tegelijk kunnen worden beschouwd.*
2. *Het ging hier om een versje dat Marja zich herinnerde vanuit haar kinderjaren.*
3. *De set 'maatschappij' vraagt naar datgene wat de persoon belangrijk vindt in zijn contact met de maatschappij.*
4. *Dit is de Rokeach waarde die op de eerste plaats kwam in de rangorde.*
5. *Deze indices zijn verkregen door allereerst de reeks gevoelsscores van elk waardegebied apart te dichotomiseren volgens de beste passende mediaan, vervolgens de scores te coderen als 1 (boven de mediaan) of 0 (beneden de mediaan). De overeenkomst tussen twee reeksen gevoelsscores kan dan worden uitgedrukt in 'Het aantal gelijken'. Grofweg gezien correspondeert een aantal van 24 gelijken met een correlatie (r phi) van 1.00, een aantal van 12 gelijken met een correlatie van .00 en een aantal van 0 gelijken met een correlatie van −1.00. Op deze wijze kan de gelijkenis en het contrast in modaliteit tussen waardegebieden bestudeerd worden. De dichotomisering van de scores is gedaan om handberekening mogelijk te maken. Bij een goede instructie kan een aantal berekeningen ook door de zelfonderzoeker gedaan worden (zie verder Van Gilst en Janssen, 1978).*

met de reeks van gevoelens. De waarde werd verder behandeld als een bijzonder soort waardegebied. Het overzicht van de waardegebieden en de indices, zoals omschreven in par. 5., wordt weergegeven in Tabel 1.

Drie maanden na het eerste vond het tweede onderzoek plaats. In de tussentijd hadden zich zoveel veranderingen voorgedaan dat het de moeite waard was om na te gaan op welke punten het waarderingssysteem een ontwikkeling had doorgemaakt. In dit tweede onderzoek werd de waarde 'rijpe liefde (geestelijk en lichamelijk samen zijn)' opnieuw in het zelfonderzoek opgenomen. Marja bevestigde dat de betreffende waarde nog steeds de belangrijkste was in de totale reeks. Op deze wijze was het mogelijk te onderzoeken welke positie de waarde in het waarderingssysteem van onderzoek 2 innam in vergelijking met onderzoek 1. De resultaten van onderzoek 2 worden weergegeven in Tabel 2.

Bij het bestuderen van de tabellen 1 en 2 zal het de lezer opvallen dat de scores van P en N vaak bij het maximum (60) en minimum (0) liggen. Ook de indices A en I liggen meestal extreem. Daarbij moet opgemerkt worden dat deze persoon een uitzondering vormt. De waardegebieden liggen extreem gepolariseerd: ze zijn ofwel zeer positief of zeer negatief wat gevoelskwaliteit betreft. Ook de omslag in sommige gebieden van negatief bij onderzoek 1 naar

Tabel 2 *Overzicht van de waardegebieden en indices van onderzoek 2*

Set	nr.	Waardegebieden	P	N	B	A	I
1	1.	Ik heb 't gevoel dat ik iets essentieels ben misgelopen(1)([1])	0	17	17	4	4
2+8	2.	Mijn relatie met Frits (11)	36	16	52	18	20
	3.	Ik ga op m'n gevoel af en niet op het gevoel, dat ik zou willen hebben (7+8)	45	2	47	22	22
2+6	4.	Ik ga dingen ondernemen, die ik eerst niet voor mogelijk had gehouden (rit met de auto, praten met andere mensen) (9)	47	0	47	23	23
2+4	5.	Secretaressewerk, weinig eigen initiatief (10)	26	8	34	18	20
2	6.	Ik heb 't gevoel, dat 't me nu wel mogelijk is om vrienden te maken (13)	43	0	43	22	24
5	7.	Ik vind 't moeilijk om beslissingen te nemen, maar ervaar dat 't me af en toe wel lukt (n)[2]	24	32	56	9	7
2	8.	Ik voel me niet vrij in mijn relatie met Wim (n)	0	34	34	4	2
5	9.	Jeugd- en Jongerencommissie werk (14)	38	4	42	22	24
3	10.	Ik heb me nu de volgende prioriteiten gesteld: onafhankelijkheid en zelfvertrouwen (n)	60	0	60	22	24
5	11.	Ik ga me weer met politiek bezighouden en m'n creativiteit ontplooien (n)	60	0	60	22	24
6	12.	Ik kan ervan genieten als ik in m'n eentje op m'n flat ben en me fijn voel (n)	52	0	52	22	24
6	13.	Samen met Frits zomaar dingetjes doen, daar kan ik van genieten (15)	60	0	60	22	24
8	14.	Denken over mijn eigen groei (16)	34	8	42	21	21
10	15.	Ik vind mensen aardig (17)	37	0	37	22	24
12	16.	Ik heb vaak 't gevoel samen met Frits een eenheid te vormen (n)	60	0	60	22	24
13	17.	Ik voel me verwant met Wim en Henk (19)	30	3	33	21	23
14	18.	Ik heb 't gevoel dat ik niet veel voor mijn ouders betekend heb (21)	0	10	10	–	–
	19.	Mijn zelfonderzoek (n)	60	0	60	22	24
Mij	20.	Ik zou nooit kinderen in deze maatschappij neer willen zetten (22)	20	0	20	–	–
R	21.	'Rijpe liefde (geestelijk en lichamelijk samenzijn)' (23)	60	0	60	22	24
	22.	Algemeen	35	11	46	–	22
	23.	Ideaal	60	0	60	22	–

Noten

1. *Achter het waardegebied staat het nr. van het corresponderende gebied van onderzoek 1 waaruit het gebied van onderzoek 2 is voortgekomen.*

2. *De aanduiding n geeft aan dat het hier gaat om een nieuw gebied dat bij onderzoek 1 nog niet voorkwam.*

positief bij onderzoek 2 is vrij abrupt. Dit zegt iets over de wijze waarop Marja haar waarderingssysteem organiseert. De ontwikkeling van waardegebieden die *naast* positieve ook negatieve aspecten hebben en omgekeerd, verdient in haar toekomstige ontwikkeling bijzondere aandacht. Deze overweging is gebaseerd op het ervaringsfeit dat een extreme organisatie van de waardegebieden naar kwaliteit gepaard gaat met een geslotenheid van ervaringen met een ambivalent karakter, d.w.z. ervaringen waar positieve en negatieve gevoelens bij hetzelfde waardegebied voorkomen.

7. *De vergelijking van waarde en waardegebieden in het zelfonderzoek*

De resultaten van onderzoek 1 laten zien dat de waarde 'Rijpe liefde (geestelijk en lichamelijk samen zijn)' in maximale mate verbonden is met positieve gevoelens (P=60) en minimaal met negatieve (N=0). Bovendien is er een maximale overeenkomst (24 gelijken) tussen de modaliteit van de waarde en het ideale ervaren. De waarde wordt door Marja dus alleszins als ideaal ervaren.

Overigens is het begrijpelijk dat net deze waarde door Marja als belangrijkste waarde werd gekozen. Er is een zeer sterk contrast tussen de modaliteit van de waarde (identiek met het ideale ervaren I) en de gebieden die betrekking hebben op haar verleden (nrs. 1 t/m 6). Voorts met een aantal gebieden waarin het gemis aan contact met anderen een rol speelt, het meest rechtstreeks verwoord in nr. 13: 'Het gemis aan vrienden'. Als we naar tabel 1 kijken en speciaal naar de balans tussen positieve en negatieve gevoelens, dan valt op dat de meeste gebieden als overwegend negatief ervaren worden. Het is eerder *het gemis* aan de gekozen waarde dat naar voren springt dan de realisering ervan. De waarde is zo belangrijk voor haar omdat zij er (nog) niet is. Dit blijkt ook uit het sterke contrast tussen de modaliteit van de waarde en de modaliteit van het feitelijke, algemene ervaren (0 gelijken).

Bij het tweede onderzoek zien we dat de balans tussen positieve en negatieve gevoelens bij de waarde hetzelfde ligt als bij het eerste onderzoek: maximaal positief. Er is echter een belangrijk verschil: de meerderheid van de gebieden is nu overwegend positief en er is een hoge gelijkenis tussen de modaliteit van de waarde en de modaliteit van het feitelijke, algemene ervaren (22 gelijken). M.a.w. in beide onderzoekingen kan de waarde beschouwd worden als een positief, ideaal waardegebied, echter *in het eerste onderzoek domineert het gemis aan de waarde, in het tweede onderzoek overheerst de realisering ervan.* Er is dus in de loop van de tijd veel gebeurd wat niet expliciet in de formulering van de waarde tot uitdrukking gebracht kan worden.

Hiermee komen we op het punt van de abstractie of algemeenheid van het begrip waarde. De formulering van de waarde is van dien aard dat ze geen rekening houdt met de gegevens die zich op een meer specifiek nivo bevinden. Als voorbeeld kan dienen de waardering die naar voren kwam bij de set verleden bij onderzoek 1. Marja zei daar: 'Ik heb het gevoel dat ik iets essentieels ben misgelopen door mijn astmabehandeling die ik van mijn ouders kreeg toen ik twee was' (zij vertelde dat die behandeling hierin bestond dat haar ouders haar onder de douche zetten en een koude straal op haar borst richtten, iets wat zij als straf en niet als hulp ervoer). Ook uit de gevoelsladingen blijkt dat het hier gaat om een zeer specifieke en tegelijk belangrijke ervaring. Aangenomen mag worden dat een dergelijk gebied (evenals andere specifieke gebieden in het onderzoek) een dynamische relatie onderhoudt met de als belangrijkste gekozen waarde 'Rijpe liefde' (let op het sterke contrast tussen de verleden-gebieden en de ideale modaliteit van de waarde). Verder kan men veilig aannemen dat bij een andere persoon, die dezelfde waarde als belangrijkste kiest, *andere* specifieke ervaringen verbonden zijn met een dergelijke keuze. Het is via specifieke uitspraken, meer dan via algemene, dat ingespeeld kan worden op de eigen situatie waarin de persoon zich bevindt. Achter de algemeenheid van de waarde gaan specifieke ervaringen schuil die rechtstreeks verantwoordelijk lijken te zijn voor de keuze van de waarde en die tussen mensen onderling aanzienlijke verschillen kunnen vertonen. Deze variaties impliceren betekenisverschillen van éénzelfde abstracte term.

Ten aanzien van de kwestie van het statische karakter van waarden moet allereerst worden opgemerkt dat binnen een hiërarchische ordening waarden kunnen variëren op verschillende tijdstippen. In zoverre is er sprake van verandering. Echter, een waarde als categorie is per definitie statisch, d.w.z. eventuele veranderingen in de betekenis van het begrip komen niet expliciet in de formulering tot uiting. Rokeach's term 'terminal value' geeft dit kenmerk van zijn waardedefinitie reeds duidelijk weer. Kijken we naar het waarderingssysteem van Marja, dan springt een zeer opvallend verschil tussen de twee onderzoekingen onmiddellijk in het oog, nl. de afnemende oriëntatie op het verleden en de toenemende accentuering van de toekomstgerichtheid.

In onderzoek 1 zijn er 6 gebieden die betrekking

hebben op het verleden, in onderzoek 2 is dat nog slechts één gebied dat bovendien een veel lagere betrokkenheid krijgt (B=17) dan het corresponderende gebied van onderzoek 1 (B=46). Tegelijk zien we dat bij onderzoek 1 geen toekomst gericht gebied voorkomt, terwijl bij onderzoek 2 naar voren komt: 'Ik heb me nu de volgende prioriteiten gesteld: onafhankelijkheid en zelfvertrouwen'. Dat Marja ten tijde van onderzoek 2 meer dan voorheen het accent legt op onafhankelijkheid en zelfstandigheid blijkt ook uit gebied nr. 12: 'Ik kan ervan genieten als ik in m'n eentje op m'n flat ben en me fijn voel', dat bij onderzoek 1 nog niet voorkwam. Het merkwaardige is nu dat de modaliteit van de twee laatst genoemde gebieden in hoge mate overeenkomen met de modaliteit van de waarde 'Rijpe liefde' (identiek met het ideale ervaren). Dit betekent dat rijpe liefde (geestelijk en lichamelijk samenzijn) en onafhankelijkheid voor Marja een overeenkomstige betekenis hebben. Men zou kunnen zeggen: bij onderzoek 2 vindt zij rijpe liefde nog steeds zeer belangrijk, maar er is nu iets 'bijgekomen', nl. dat ze de relatie met haar vriend Frits (zie de gebieden 13 en 16) vanuit een minder afhankelijke positie dan voorheen wil ervaren. Pas op deze wijze wordt de relatie met haar vriend leefbaar en houdbaar, dit in tegenstelling tot de fantasiewereld waarin ze zich had opgesloten in de periode voorafgaand aan onderzoek 1 (zie de gebieden 7 en 12). Ook hier kan opgemerkt worden dat zich aanzienlijke betekenisverschuivingen voordoen bij de waarde 'rijpe liefde' die pas duidelijk worden in de context van het totale waarderingssysteem en bij een vergelijking op verschillende momenten in de tijd. De schijnbare stabiliteit van de geformuleerde waarde ontrekt deze veranderingen aan het oog. Ook eindwaarden blijven in beweging.

8. *Conclusie: de noodzaak van twee elkaar aanvullende nivo's*

Personen of groepen kunnen met elkaar in conflict raken en elkaar op grond van politieke, religieuze, ideologische of economische verschillen heftig bestrijden. Daarbij kunnen ze zich beroepen op identieke waarden, zoals rechtvaardigheid en vrijheid. Ook kunnen zich bij een persoon of groep ontwikkelingen voordoen in de loop van de tijd die op het abstractienivo van de geformuleerde waarde onzichtbaar blijven. Het is deze omstandigheid die maakt dat discussies over waarden vaak uiterst onbevredigend verlopen. Aan de ene kant is eenieder ervan overtuigd over wezenlijke en belangrijke zaken te praten, aan de andere kant krijgen uitspraken rond waarden een vrijblijvend karakter, zolang niet wordt gezegd wat een waarde voor de betrokkene *in feite* betekent. Uitspraken in termen van waarden lopen in ernstige mate het gevaar van devaluatie als blijkt dat ze gemakkelijk als rechtvaardiging achteraf kunnen worden gebruikt voor een op andere gronden tot stand gekomen gedrag. Uitspraken erover kunnen dan zelfs een misleidend karakter krijgen omdat ze meer reële drijfveren of redenen verhullen.

Wat betreft het wetenschappelijk onderzoek naar waarden zou ik uit het bovenstaande niet de conclusie willen trekken dat het begrip waarde onbruikbaar is. Een meer vruchtbaar standpunt lijkt me om het in te passen in een bredere theorievorming die rekening houdt met het abstractienivo van het begrip. Zo'n benadering zou m.i. moeten leiden tot een 'nivotheorie', waarin onderscheid gemaakt wordt tussen een nivo waarop waarden beschouwd worden als abstract-algemene, ideale en statische categorieën en een nivo waarop ze voorkomen als concreet-specifieke, reële en dynamische categorieën. De twee nivo's moeten deel uitmaken van een overkoepelende theorie, die het mogelijk maakt om de aard van de verbindingen tussen de nivo's te expliciteren. Een voorbeeld van zo'n poging is de waarderingstheorie waarin het begrip waarde vertaald wordt als een bepaald soort waardegebied. Het waardegebied als bredere categorie laat onderscheidingen toe op de dimensies algemeen-specifiek, ideaal-reëel en statisch-dynamisch. In het onderzoek worden de twee polen van elke dimensie en de dimensies onderling verbonden door het onderling relateren van de waardegebieden waaruit gedrag wordt afgeleid in de zin van het waar maken van de geformuleerde waarderingen. Het gedrag kan dan bestudeerd worden op consistentie of inconsistentie met de waardegebieden, aangenomen dat de gebieden specifiek genoeg zijn om deze vergelijking toe te staan. Het vaak gesignaleerde probleem van de zwakke correlatie tussen waarden (of attitudes) en (niet-verbaal) gedrag in voorspellende studies (zie bijv. Van Avermaet, 1978; Janssen en Voestermans, 1978), wordt in de hier voorgestelde benaderingswijze gezien als een probleem van haalbaarheid. Als er een zwakke of onduidelijke relatie is tussen waarden en gedrag, dan zullen persoon en helper proberen deze relatie sterker te *maken*.

Het komt mij als onwenselijk voor dat in een periode dat in de sociale wetenschappen in toenemende mate de situatie-specificiteit van menselijke gedrag wordt benadrukt (zie de recente ontwikkelingen in de persoonlijkheidsleer; Hoekstra, 1978a; 1978b) het gebruik van het begrip waarde meer en meer in discrediet zou raken. Het biedt in principe

nl. mogelijkheden om concreet gedrag en ervaren in een breder licht te zien en op te tillen tot het nivo van visie en wenselijkheid. Dit perspectief kan 'gerealiseerd' worden in een nivotheorie waarin de waarde als overkoepelende waardering een integrerende en organiserende functie heeft t.o.v. meer specifieke, reële en dynamische waarderingen. Als deel van een nivotheorie draagt de waarde bij tot de spaarzaamheid van de theorieën die de mens ontwerpt omtrent zijn situatie terwijl de valideerbaarheid/invalideerbaarheid van die theorieën niet uit het oog wordt verloren.

In het begin van dit artikel werden een aantal uiteenlopende benaderingen van de waardenproblematiek kort behandeld. De vraag kan gesteld worden hoe het begrip waardegebied zich verhoudt tot de vermelde theorieën. Het antwoord kan gegeven worden door de betekenis van het waardegebied te omschrijven in de context van de tweerichtingstheorie waarvan het een uitdrukking is. Het doel van zo'n theorie is om niet alleen de globale theorie van de wetenschapper tot ontwikkeling te brengen, maar tevens en tegelijkertijd de bijzondere theorie te ontwikkelen die de persoon ontwerpt over zijn eigen situatie (Hoekstra, 1978a). Voor het waardegebied betekent het dat dit als algemeen begrip *principiëel onaf* is (Verstraeten, 1978). Het is de persoon die vanuit zijn situatie er mede vorm en inhoud aan geeft en die als mede-onderzoeker zijn eigen verantwoordelijkheid heeft in het onderzoeksproces. De theorieën, vermeld in de aanvang van het artikel, zijn in het typische geval eenrichtingstheorieën voorzover ze uiteenzettingen geven *over* de geaardheid van de mens en zijn waarden. Als zodanig dragen ze bij tot inzicht in het menselijke waardenstelsel. Gezien vanuit een tweerichtingstheorie gaat de onderzoeker (of helper) ertoe over om samen *met* de mede-onderzoeker diens systeem van waardegebieden te onderzoeken en te ontwikkelen. Daarbij wordt uitgegaan van een gespreksrelatie tussen onderzoeker en mede-onderzoeker. Op dit punt vinden we een directe aansluiting met het symbolisch interactionisme, met dien verstande dat er een symbolische interactie wordt nagestreefd tussen onderzoeker en persoon. Daarmee wordt de persoon erkend als iemand die – binnen het onderzoek – in samenwerking met de onderzoeker reflecteert over zijn situatie en zijn handelingen daarop afstemt.

Noten

1. Ook Rokeach schenkt uitvoerige aandacht aan de dynamische aspecten van 'value-attitude systems'. De positie van de waarde in het systeem werkt dynamisch in op het gedrag. In mijn artikel echter spreek ik over de dynamische kant van de waarde *zelf*. Deze waarde is in de loop van de tijd aan verandering onderhevig, iets wat in de formulering van de waarde door Rokeach niet tot uitdrukking wordt gebracht.
2. In deze paragraaf zal de ZKM zeer summier worden omschreven. Degene die zich meer uitvoerig in de methode en achterliggende theorie wil verdiepen, zij verwezen naar het oorspronkelijke handboek (Hermans, 1974). Nieuwe ontwikkelingen worden behandeld in het themanummer 'waarderingsonderzoek' in het Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie, oktober 1978, onder redactie van J. C. J. Bonarius en H. J. M. Hermans. Voor de lezers die geïnteresseerd zijn in toepassingen van de waarderingstheorie in het onderwijs zij verwezen naar de bijdrage van Brugman en Van der Plas in het themanummer. De laatste onderzoekers werken aan een SVO project waarin behalve aan de waarderingstheorie ook aandacht wordt geschonken aan bijdragen vanuit de 'values clarification' beweging en vanuit de 'values/moral development' beweging (zie ook Van der Plas, 1979).
3. Het onderzoeksmateriaal in deze paragraaf gepubliceerd is afkomstig uit de praktijk van mevr. E. Hermans-Jansen die als helper bij het beschreven zelfonderzoek fungeerde. De waardegebieden worden weergegeven zoals door de persoon geformuleerd. Alleen de namen zijn gefingeerd.

Literatuur

Allport, G. W., P. E. Vernon en G. Lindzey, *Study of values: a scale for measuring the dominant interests in personality*. Boston, Houghton Mifflin Company, 1960.

Althusser, L., Ideologie en ideologische staatsapparaten, deel 1, in : *Recht en Kritiek*, nr. 2, SUN, Nijmegen, 1975.

Avermaet, E. van, De sociaal-psychologische benadering van attitudes: een kritische analyse, *Leuvens Bulletin LAPP*, februari, 1979, 2-16.

Brugman, D. en P. v.d. Plas., Waardenontwikkeling door leerlingen; een procesbenadering, *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie*, 1978, *33*, 453-462.

Booij, A. C., Zelfonderzoek als zelfconfrontatie, *De Psycholoog*, mei, 1975, p. 252-57.

Dalfsen, P. van, Motivatieproblematiek II, *Christelijk Pedagogisch Studieblad*, juni, 1977, 14-20.

Festinger, L., *A theory of cognitive dissonance*. Evanston, Ill., Row, Peterson, 1957.

Gilst, W. van en W. C. Janssen, Statistische implicaties van verschillende maten van overeenkomst, *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie*, 1978, *33*, 483-492.

Hall, G. S. en G. Lindzey, *Theories of personality*. New York, Wiley, 1970.

Hermans, H. J. M., *Waardegebieden en hun ontwikkeling; theorie en methode van zelfconfrontatie*. Amsterdam, Swets en Zeitlinger, 1974.

Hermans, H. J.M., *Gaat de unieke persoon in de psychologie onder? De relatie tussen psycholoog en persoon vanuit het perspektief van een tweerichtingstheorie.* Amsterdam, Swets en Zeitlinger, 1975a.

Hermans, H. J. M., Interactieparadigma versus experimenteel paradigma; de cliënt en de psycholoog als evaluerende instanties van een therapie, *De Psycholoog,* januari, 1975b, p. 4-11.

Hermans, H. J. M. en E. Hermans-Jansen, *De methode van zelf-confrontatie in de praktijk; de procesbevordering van Charlotte.* Amsterdam, Swets en Zeitlinger, 1976.

Hermans, H. J. M., *Value areas and their development; theory and method of self-confrontation.* Amsterdam, Swets & Zeitlinger, 1976.

Hermans, H. J. M., De positie van het motivatie-onderzoek in het onderwijs: tussen objectivering en gesprek, *Symposium Motivatie in het onderwijs,* november 1977, gepubliceerd door de Stichting van Onderzoek van het Onderwijs (SVO).

Hermans, H. J. M., *Onderzoek naar waardegebieden: stand van zaken.* Wassenaar, N.I.A.S. rapport, 1977.

Hermans, H. J. M., De aard van het waarderingsonderzoek, *Nederlands Tijdschrift voor Psychologie,* 1978, *33,* 425-440.

Hermans, H. J. M. en E. Hermans-Jansen, Het aforisme als middel tot herkenning, *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie,* 1978, *33,* 473-481.

Hermans, H. J. M., Faalangst gewaardeerd, *Maandblad voor Geestelijke Volksgezondheid.* mei, 1978, 344-351.

Hermans, H. J. M., Zelf-onderzoek: diagnostiek, procesbevordering en evaluatie, *Leuvens Bulletin LAPP,* februari, 1979, 17-28.

Hoekstra, H. A., Waarderingstheorie en attributietheorieën: verenigbaar? *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie,* 1978a, *33,* 463-471.

Hoekstra, H. A., De relatie tussen cliënt en psycholoog bij testgebruik in konsultsituaties, *Gedrag,* 1978b, *1,* 12-47.

Hofstee, W. K. B., Een geldige reden om geen onderzoek naar het effect van psychotherapie te doen? *De Psycholoog,* januari, 1975, p. 1-3.

Hoof, J. J. van, Symbolisch interactionisme, *Mens en Maatschappij,* 1973, nr. 4, 328-373.

Jacobs-Wessels, W., Waardenonderzoek kritisch bekeken, *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie,* 1974, *29,* 109-124.

Janssen, J. en P. Voestermans, *De vergruisde universiteit.* Academisch proefschrift, Nijmegen, 1978.

Kirschenbaum, H. et al., *In defense of values clarification.* Phi Delta Kappan, 1977, juni, 743-746.

Kohlberg, L., *The cognitive-developmental approach to moral education.* Phi Delta Kappan, 1975, june, 671-677.

Leckie, G., *Ontwikkeling van sociale cognitie.* Een ontwikkelingsmodel voor rolnemingsvaardigheid bij kinderen. Academisch proefschrift, Nijmegen, 1975.

Mead, G. H., *Mind, self and society.* Chicago, University of Chicago Press, 1934.

Merleau-Ponty, M., *La phénoménologie de la perception.* Parijs, Gallimard, 1945.

Nuttin, J. M., *The illusion of attitude change; towards a response contagion theory of persuasion.* Leuven, Leuven University Press and Academic Press, 1974.

Plas, P. van der, Waardenontwikkeling door leerlingen, een gevoelig gebeuren, *Resonans,* 1979, 11, p. 8-13.

Ploum, J. C. J., Motivatieproblematiek I, *Christelijk Pedagogisch Studieblad,* juni, 1977, 10-13.

Poulantzas, M., *Political power and social classes.* Londen, M.L.B., 1975.

Raths, L. et al., *Values and teaching.* Columbus, Ohio, Charles E. Merrill Publishing Co., 1966.

Rokeach, M., *Beliefs, attitudes and values: a theory of organization change.* San Fransisco, Jossey-Bass, 1968a.

Rokeach, M., A theory of organization and change in value-attitude systems, *Journal of Social Issues,* 1968b, *24,* 13-13.

Simon, S. and P. de Sherbinin, *Values clarification: it can start gently and grow deep.* Phi Delta Kappan, 1975, June, 679-683.

Soudijn, K. A., Kanttekeningen bij de discussie tussen Hermans en Hofstee, *De Psycholoog,* februari, 1975, p. 65-68.

Spranger, E., *Lebensformen: Geisteswissenschaftliche Psychologie und Ethik der Persönlichkeit, 2. Abschnitt: Die idealen Grundtypen der Individualität.* Tübingen, Niemeyer, 1950.

Verstraeten, D., Waarderingsonderzoek in het raam van partnerrelatietherapie, *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie,* 1978, *33,* 441-452.

Zijderveld, A. C., *Institutionalisering.* Hilversum, Brand, 1966.

Curriculum vitae

H. J. M. Hermans heeft zich aanvankelijk bezig gehouden met studies op het gebied van de motivatie. Hij publiceerde ondermeer 'Prestatiemotief en faalangst in gezin en onderwijs' (1971) en samen met Th. C. M. Bergen en R. W. Eijssen 'Van faalangst tot verantwoordelijkheid' (1976). In de loop van de jaren is zijn interesse meer en meer verschoven in de richting van 'menselijke waarderingen', niet in het minst omdat de vroegere motivatiestudies blijk gaven van een beperkt cultureel waarderingssysteem. Deze interesse mondde uit in het boek 'Waardegebieden en hun ontwikkeling' (1974) waarin een eerste aanzet wordt gegeven voor de ontwikkeling van een nieuwe persoonlijkheidstheorie en de daarop gebaseerde methode van zelfconfrontatie. Het is de bedoeling om deze theorie niet alleen uit te werken in de richting van de geestelijke volksgezondheid maar ook in de richting van het onderwijs. Momenteel zijn 6 universiteiten betrokken bij de ontwikkeling van het waarderingsproject. De auteur is momenteel als lector persoonlijkheidsleer verbonden aan de Katholieke Universiteit te Nijmegen.

Adres: Psychologisch Laboratorium, Erasmuslaan 16, Nijmegen

Probeerhandelingen in het sensomotorische leren

N. N. PODD'JAKOV
Instituut voor onderzoek van het kleuteronderwijs, Moskou

Het onderstaande is een fragment uit het in 1977 bij de Moskouse uitgeverij 'Pedagogika' verschenen boek 'Myšlenie doškol'nika' van Nikolaj Podd'jakov. In dit boek geeft de auteur een overzicht van het door hem uitgevoerde en gesuperviseerde onderzoek over het denken van de kleuter. Naar zijn mening is het kleuter-denken in de eerste plaats aanschouwelijk denken, d.w.z. het opereren in en met aanschouwelijke (visuele, haptische) voorstellingen. Van dit aanschouwelijke denken onderscheidt Podd'jakov twee vormen: het manipulerende denken, waarbij het voorgestelde telkens door manipulaties aan het object wordt geverifieerd, en omgekeerd door deze manipulaties een adequate voorstelling wordt opgebouwd ('proberen hoe het werkt', c.q. 'in elkaar zit'), en het ikonische denken, waarin het opereren met voorstellingen al een zekere zelfstandigheid bereikt.

In het onderstaande fragment houdt de auteur zich bezig met één van de experimenten waarmee hij het manipulerende denken van kleuters heeft onderzocht. Zijn bevindingen vormen een bevestiging van de door de leider van het instituut, prof. Zaporožec, ontwikkelde theorie omtrent de essentiële functie van de explorerend-oriënterende activiteit voor de cognitieve ontwikkeling.

Het artikel wordt hier gepubliceerd als een voorafdruk uit een in voorbereiding zijnde bundel in de reeks Teksten en analyses Sovjet-psychologie. Dit zal de vierde bundel in deze bij Wolters-Noordhoff verschijnende reeks zijn, en de titel Sensomotoriek dragen. De Russische tekst werd vertaald door Zuzana Nelissen-Bradová en in samenwerking met haar gereviseerd door de redacteuren van de bundel, prof. C. F. van Parreren en dr. H. F. Pijning.

1. *De functie van praktische handelingen in het manipulerende denken*

In het dagelijkse leven maken kinderen vaak situaties mee waarin ze, afgaande op de feitelijke gegevenheden, allerlei praktische handelingen uitvoeren zonder dat ze de essentiële relaties van zo'n situatie van te voren onderscheiden. In dergelijke omstandigheden verrichten de kinderen 'trial and error'-handelingen.

De bestudering van 'trial and error'-handelingen is belangrijk voor het onderzoek naar problemen betreffende de ontwikkeling van het manipulerende denken. Het gaat erom dat het kind de kwalitatieve eigenschappen van zijn fouten analyseert en in overeenstemming daarmee zijn daaropvolgende handelingen modificeert. Hierdoor komen bepaalde denkoperaties die belangrijk (en specifiek) zijn voor de denkactiviteit van het kind tot ontplooiing.

Experimentele onderzoeken (van Zaporožec, Maksimova, Minskaja, Novoselova e.a.) hebben aangetoond dat praktische handelingen die transformaties van een situatie veroorzaken, bepalend zijn voor het denkproces: het kind vergelijkt het verkregen resultaat met het vereiste resultaat, het kind stelt vast waarin de beide resultaten verschillen, het verricht vervolgens de nodige transformaties overeenkomstig dat verschil, etc. De denkprocessen bij een dergelijke vergelijking, maar ook de analyse van de omvang en de richting van het verschil, kunnen zowel eenvoudig als ingewikkeld zijn en in het laatste geval spelen begrippen, oordelen en conclusies de belangrijkste rol. Aldus vormen de praktische transformaties van het object belangrijke voorwaarden voor denkprocessen die gericht zijn op het verhelderen van de verborgen, interne relaties van dat object.

Omdat het manipulerende denken slechts in directe samenhang met een praktische handeling plaats kan vinden, is die handeling van groot belang voor het hele denkproces. De bestudering van de functies van de praktische handeling bij denkactiviteiten van kleuters, is essentieel als men de algemene wetmatigheden van de denkontwikkeling wil leren kennen. Hier is herhaaldelijk op gewezen door Sovjet- en buitenlandse onderzoekers (Wallon, Davydov, Zaporožec, Ljublinskaja, Minskaja, Piaget e.a.)

Om dit probleem verder te kunnen uitwerken,

moet eerst vastgesteld worden om welke praktische handelingen het gaat en welke vormen van manipulerend denken het kader uitmaken, waarin deze handelingen functioneren. Anders gezegd, het is noodzakelijk om vast te stellen welke de voornaamste praktische handelingen zijn en wat hun rol is bij de vorming van een bepaald type manipulerend denken. Op grond van een analyse van een aantal publikaties en de resultaten van onze eigen onderzoekingen zijn twee typen manipulerend denken te onderscheiden.

Het eerste type richt zich op het kennen van het object onafhankelijk ervan of er een bepaald praktisch effect wordt verkregen. Dit denktype ontwikkelt zich als een 'belangeloze' kenactiviteit die in hoofdzaak bepaald wordt door de eigenschappen van het object. Als het kind bijv. een nieuw voorwerp in zijn handen heeft, wil het dat voorwerp leren kennen. Het keert het om en om, drukt erop, haalt het uit elkaar e.d. Al zijn handelingen zijn aan één doel ondergeschikt, nl. het voorwerp en de onderdelen waaruit het samengesteld is zo goed mogelijk te leren kennen. Natuurlijk kan het kind zich tijdens zulk een denkactiviteit bepaalde praktische taken tot doel stellen en praktische transformaties uitvoeren. Kenmerkend voor dit denktype is echter het feit dat alle praktische handelingen ondergeschikt zijn aan de ken-taak, ze fungeren in het oplossen van die taak als 'hulpschakels'. De wijze waarop deze praktische handelingen tot stand komen is ondergeschikt aan de kenactiviteit, die weer bepaald wordt door de structuur van het onderzochte object. Belangrijk is, dat dit denktype als basis fungeert voor de latere leeractiviteiten van het kind.

Voor het tweede type manipulerend denken is kenmerkend dat het zich richt op de oplossing van een praktische taak waarom het object moet worden getransformeerd. Het kennen van dat object is slechts noodzakelijk in verband met de oplossing van de praktische taak. Anders gezegd, de kenactiviteiten zijn hier opgenomen in en staan in dienst van de praktische handeling; in dit type manipulerend denken constateren we dus relaties tegenovergesteld aan die van het eerste denktype. Het kind benadert het object vanuit pragmatisch standpunt. Alleen die elementen en relaties die te maken hebben met het oplossen van de praktische opgave worden door het kind opgemerkt. Andere elementen en relaties worden niet onderscheiden, hoe kenmerkend ze voor het object ook zouden mogen zijn.

Wij willen opmerken dat het onderscheiden van de twee denktypen in bepaalde mate een theoretisch construct is; ze bestaan niet in zuivere vorm. Het 'reële' denkproces vindt plaats als een nauwe wisselwerking van beide denktypen. Het effect van een praktische handeling is groter naarmate de eigenschappen en de relaties van de elementen van het object, onafhankelijk van de praktische opgave, duidelijker worden onderscheiden. Het verloop van het hele denkproces is afhankelijk van het denktype dat overheerst.

Vóórdat wij overgaan tot een analyse van praktische handelingen, moeten we uiteenzetten wat we onder het begrip 'praktische handeling' verstaan. Alle uitwendige, materiële handelingen die bepaalde reële transformaties van een situatie bewerkstelligen behoren o.i. tot praktische handelingen. We willen benadrukken dat dit slechts een (nog onvolledige) werkdefinitie is.

Er bestaat een grote groep uitwendige, materiële handelingen die geen reële transformaties van een situatie bewerkstelligen. Dat zijn bijv. tasthandelingen en handelingen die een betekenis uitdrukken, gebaren e.d. Over zulke handelingen zullen we het hier niet hebben.

Praktische handelingen kunnen in twee grote groepen verdeeld worden, afhankelijk van datgene waarop zij zich richten.

Tot de eerste groep behoren handelingen die gericht zijn op de transformatie van het object teneinde een keneffect te verkrijgen.

Tot de tweede groep behoren handelingen die gericht zijn op de transformatie van het object teneinde een bepaald praktisch effect te bereiken. Deze handelingen worden meestal uitvoerende handelingen genoemd.

De handelingen van de eerste groep kunnen we weer in twee sub-groepen verdelen. Subgroep A wordt gevormd door handelingen die gericht zijn op de transformatie van het object teneinde die eigenschappen en relaties te (leren) kennen die noodzakelijk zijn om een bepaald praktisch effect te bereiken. Deze handelingen vinden we terug in het tweede type manipulerend denken.

Subgroep B wordt gevormd door handelingen die gericht zijn op de transformatie van het object teneinde bepaalde eigenschappen van het object te (leren) kennen die los staan van het bereiken van een praktisch effect. Deze handelingen behoren tot het eerste type manipulerend denken.

We zullen eerst subgroep A nader bekijken, d.w.z. de handelingen die gericht zijn op de transformatie van het object teneinde de eigenschappen en relaties van het object te leren kennen die noodzakelijk zijn om een bepaald praktisch effect te bereiken. Tot deze handelingen behoren de zgn. praktische probeerhandelingen.

In ons experimentele onderzoek hebben we aan-

dacht besteed met name aan de problematiek van het ontstaan en de ontwikkeling van probeerhandelingen bij kleuters tijdens het omgaan met een eenvoudig mechanisme. Dit vraagstuk verdient aparte aandacht en daarom zullen we er nader op ingaan.

2. *Het labyrint-experiment*

Het proces van de vorming en de verdere ontwikkeling van probeerhandelingen komt duidelijk naar voren bij de vorming van nieuwe, praktische handelingen. We kozen voor ons onderzoek handelingen die verricht worden bij het hanteren van een eenvoudig mechanisme. Bij de opzet van het experiment zijn we uitgegaan van het feit dat het bedienen van een eenvoudig mechanisme in het dagelijkse leven van kleuters gewoonlijk niet voorkomt en voor hen in feite nieuw is. In ons experiment leerden de kinderen een drukknop te bedienen waarmee een speelgoedfiguurtje op een experimenteel veld werd verplaatst.

In tegenstelling tot dieren kan de mens niet alleen vaardigheden ontwikkelen die leiden tot een directe aanpassing aan de situatie, maar ook kan hij leren machines en mechanismen te bedienen. Zoals Bernštejn in zijn biomechanisch onderzoek constateerde, komt dit bedieningsmoment reeds duidelijk naar voren wanneer de mens bij zijn handarbeid eenvoudige werktuigen gebruikt. Een nog grotere betekenis verkrijgt dit bedieningsmoment wanneer de mens zijn spierarbeid vervangt door andere energiebronnen.

De vaardigheid om een mechanisme te bedienen verschilt wezenlijk van andere vaardigheden, met name ten aanzien van het oriënterende aspect. Veel meer dan bij andere vaardigheden moet hier het algemene handelingsprincipe begrepen worden en is oriëntering op de essentiële relaties van de probleemsituatie vereist. Daardoor kunnen deze handelingen een zeer algemeen karakter krijgen en kunnen ze gemakkelijk toegepast worden in nieuwe, ongewone situaties. Er zijn redenen om te veronderstellen dat eenvoudige vormen van dit soort vaardigheden zich reeds in de kleuterleeftijd beginnen te ontwikkelen.

Om het ontwikkelingsproces van dergelijke vaardigheden te onderzoeken, hebben we een mechanisme met drukknoppen geconstrueerd waarmee ppn. een speelgoedfiguurtje, een pop, in verschillende richtingen konden laten bewegen, waarbij de pop door allerlei hindernissen en labyrinten moest worden geleid.

Het schema van dit mechanisme is weergegeven in Figuur 1[1].

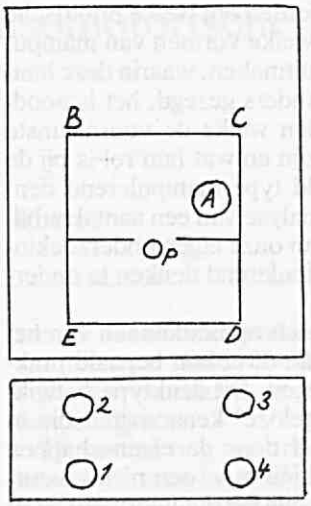


Fig. 1 *Schema van de proefopstelling*

Het mechanisme bestond uit een schakelbord en een veldje. Op het schakelbord zijn vier knoppen bevestigd. In Figuur 1 zijn deze schakelknoppen aangeduid met de cijfers 1, 2, 3 en 4. Achter het schakelbord werd het veldje BCDE geplaatst, waarvan de vakken gescheiden waren door 'hekjes' van touw. Dit horizontale veld zullen we in het vervolg het experimentele veld noemen. Op het veld werd de pop P geplaatst die verplaatst moest worden. Overeenkomstig de vier knoppen op het schakelbord kon de pop in vier richtingen lopen: van de pp. af (de pp. zat achter het schakelbord), naar de pp. toe, naar rechts en naar links. Door het afwisselend drukken op de verschillende knoppen van het schakelbord kon de pop om de hindernissen heen geleid worden naar een willekeurige plaats op het experimentele veld. Met gebruik van een dergelijk mechanisme konden we de ontwikkeling van nieuwe handelingen bij kleuters gemakkelijk onderzoeken. Gedurende de vele proeven bleven de kinderen even geïnteresseerd in het bedienen van het mechanisme, waardoor we zelfs bij kleuters van 4 en 5 jaar het ontwikkelingsproces van de handelingen konden onderzoeken.

Tijdens de proeven kregen de kleuters verschillende opgaven voorgelegd. Het voornaamste type opgave dat de kinderen in de verschillende series proeven uitvoerden hield in dat ze de pop langs verschillende routes moesten leiden. Deze routes waren op het experimentele veld uitgezet m.b.v. verplaatsbare hekjes. In het begin waren de routes eenvoudig, daarna werden ze steeds ingewikkelder. De moeilijkheidsgraad van de route werd bepaald

door het aantal richtingsveranderingen dat tijdens zo'n route gemaakt moest worden. Voor alle routes was kenmerkend dat ze overeenkomstig de vier richtingen liepen waarin de pop kon bewegen, d.w.z. de pop hoefde bijv. niet diagonaal te lopen om deze routes te doorlopen, etc.

Op het experimentele veld werd een hoopje speelgoed neergelegd. Aanvankelijk leidden de kinderen de pop langs de bovenschreven routes: een route liep van het hoopje speelgoed A naar de pp. toe, een andere, omgekeerde route liep van de pp. naar het hoopje speelgoed. Het leiden van de pop langs een route beschouwden wij als één oefening. Wanneer we in het vervolg het woord 'oefening' zullen gebruiken, bedoelen we één 'rit' langs een willekeurige route.

Tijdens de proeven werd geregistreerd in welke volgorde op de knoppen gedrukt werd, de tijdsduur van het drukken en van de pauzes tussen de verschillende drukbewegingen. Dit werd geregistreerd op een lint m.b.v. pneumatische apparatuur. Tegelijkertijd legde de proefleider de 'baan' van de bewegingen van de pop vast op voorgedrukte schema's. Daarnaast werden ook de visueel-oriënterende reacties en de gedragingen van de kinderen geprotocoleerd.

In de eerste serie proeven werden de eigenschappen van de oriënteringsactiviteit van de kinderen onderzocht tijdens de zelfstandige verwerving (zonder speciaal onderwijs) van de vereiste vaardigheid. We zullen nu de onderzoekssituatie beschrijven. Het schakelbord met de vier knoppen werd vóór het kind geplaatst. Achter het schakelbord lag het experimentele veld waarop de pop met een korfje op haar rug stond. Naast elke knop werd een vogelkopje geplakt met een lange, fel gekleurde snavel die de richting aangaf waarin de pop liep als er op die knop werd gedrukt. De snavels zullen we in het vervolg wijzers noemen. De kinderen hadden geen enkele moeite met het doorlopen van de route wanneer ze de pop met de hand leidden. Om dezelfde route af te leggen d.m.v. het drukken op knoppen, moesten de kinderen zich echter een specifieke vaardigheid eigen maken. Ze leerden de pop langs verschillende routes te leiden, die eerst eenvoudig en later ingewikkelder werden. De schema's van alle routes zijn weergegeven in Figuur 2.

Eerst werd route no. 1 aan de kinderen voorgelegd. De eerste rit langs deze route hield in dat de pop met een vol korfje werd geleid van de rechterbovenhoek van het experimentele veld door de hekopening naar de pp. toe. Daarna leidde de pp. de pop met een leeg korfje weer terug naar dezelfde hoek van het veld om een volgend stuk speelgoed op te halen; dit was dus

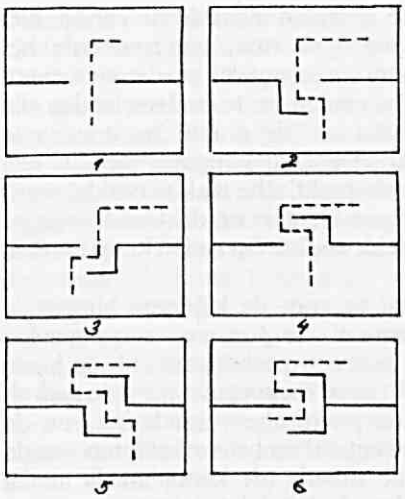


Fig. 2 *De gebruikte labyrinten*

een rit in omgekeerde richting. Om de eerste rit langs route no. 1 uit te kunnen voeren, moest de pp. achtereenvolgens op twee knoppen drukken, eerst op knop no. 4 en dan op knop. no. 3. Bij de omgekeerde rit moest ook op twee knoppen gedrukt worden, eerst op knop no. 1, daarna op knop no. 2. De daaropvolgende routes waren ingewikkelder en ze werden aan de pp. pas voorgelegd nadat hij de ritten op route no. 1 zonder fouten had uitgevoerd.

Vóór het begin van de proeven kreeg de pp. de volgende informatie: 'Zie je een jongetje vóór je staan? Dat jongetje kan bewegen'. De pp. drukte dan op verschillende knoppen, liet zien hoe het 'jongetje kon bewegen' en leidde de pop vervolgens naar de rechter bovenhoek van het veld en legde vervolgens een stuk speelgoed in het korfje dat op de rug van de pop hing. 'Nu laat je zelf het jongetje naar je toe lopen en je haalt een stuk speelgoed op'. De positie van de knoppen en hun verband met bepaalde bewegingen van de pop werden aan het kind niet uitgelegd. Er werd ook niet gewezen op de betekenis van de snavels die de richting van de beweging van de pop aangaven en die het handelingsprincipe van het mechnisme aanschouwelijk maakten. Het kind moest tijdens de oefening zelf door 'trial and error' de knoppen vinden waardoor de pop in de vereiste richting zou lopen.

3. *Resultaten: het ontstaan van probeerhandelingen*

Het doel van de praktische opgave, nl. de pop langs

de vereiste route te leiden alsmede de eerste, niet succesvolle pogingen daartoe, confronteerde het kind met een extra zoekopgave, nl. die elementen van de situatie te vinden en te onderscheiden die noodzakelijk waren om de praktische opgave te kunnen uitvoeren. Deze zoekopgave, die dus een hulpfunctie voor de praktische taak vervulde, werd zelfs door de jongere kleuters ontdekt en er werden vragen over gesteld, zoals: 'Op welke knop moet ik drukken?'

Aldus ontstond er voor de kinderen binnen de praktische opgave, nl. de pop naar een bepaalde plaats te leiden, nog een zoekopgave, nl. de juiste knop te vinden. In deze zoekopgave werd de nadruk gelegd niet op de praktische verandering van de situatie, maar uitsluitend op het verhelderen van de elementen van de situatie (de knoppen) die nodig waren om de praktische handeling juist uit te voeren. Zoals uit onze proeven bleek, vond het zoeken naar de juiste knop plaats tijdens de praktische handeling.

Gelet op de manier waarop de praktische opgave opgelost werd, konden alle kinderen in drie groepen verdeeld worden.

De eerste groep bestond uit kinderen van 5 tot 6 jaar. Het oplossingsproces van de praktische opgave werd bij deze kinderen gekenmerkt door stabiliteit, door een minimaal afwijken van de vereiste route en door korte pauzes tussen het drukken op de knoppen.

Voor de kinderen van de tweede groep (4 tot 5 jaar) was kenmerkend dat het uitvoeren van de praktische opgave minder stabiel was, de afwijkingen van de vereiste route groot en de pauzes tussen het drukken op de knoppen lang; ook de tijdsduur van de pauzes onderling was verschillend.

De kinderen van de derde groep (tot 4 jaar) losten de opgave helemaal niet op. Ze drukten op de knoppen van het schakelbord, keken vol belangstelling naar de bewegingen van de pop, maar ze deden geen enkele poging om de pop langs de vereiste route te leiden. Het bewegen van de pop bleef voor hen een spelletje. Met deze kinderen werden geen proeven meer gedaan.

Wij zullen uitvoeriger ingaan op de kenmerken van de handelingen van elke groep kinderen.

Bij de eerste groep veranderde het karakter van het drukken op de knop tijdens het proces waarin de handeling gevormd werd, zeer snel. De eerste 2 tot 3 drukbewegingen waren zowel qua inhoud als qua vorm uitvoerende handelingen. Het kind drukte spontaan op de knop, zonder de pop in de vereiste richting te sturen. Nadat het kind een paar keer zonder succes op de knoppen had gedrukt, veranderde echter de vorm van het drukken. Eerst drukte het kind stevig en tamelijk lang (1,5 tot 2,5 sec. per druk) wat nogal grote afwijkingen veroorzaakte van de vereiste route van de pop. Tijdens het uitvoeren van de handeling werd het drukken geleidelijk aan korter en zwakker, d.i. het drukken kreeg een probeerkarakter. Als de pop in een verkeerde richting was gestuurd, corrigeerde het kind het drukken.

Een dergelijk probeer- en zoekkarakter van het drukken manifesteerde zich daarin dat het kind aanvankelijk de druk, ook op de juiste knop, verminderde en pas daarna opnieuw drukte, maar dan ook zeker en stevig. Het kort en licht drukken op de knoppen was niet gericht op het verkrijgen van een direct, praktisch effect, maar het was slechts een manier om het schakelbord te inspecteren teneinde de knoppen te vinden die de bewegingen van de pop in de vereiste richting tot gevolg hadden. Het drukken op de knoppen was dus niet alleen een middel om een praktisch doel te bereiken, maar ook een manier van analyseren van de situatie, d.w.z. het drukken verkreeg een kenfunctie. De tijdsduur van dergelijke drukken was gemiddeld 1–0,8 sec. en werd tijdens de oefeningen geleidelijk aan gereduceerd tot 0,4 sec. Deze drukken op de knoppen konden we beschouwen als proberende drukbewegingen, niet alleen omdat ze heel kort waren en geen enkele uitvoerende functie hadden, maar ook omdat de kinderen zelf deze drukbewegingen niet als foutief zagen, maar als enig middel om de juiste knop te vinden. De echte fouten leidden tot negatieve emoties en tot verlenging van de pauze tussen twee drukken. De proberende drukbewegingen riepen geen negatieve emotionele reacties op; het kind was a.h.w. voorbereid op resultaten van tweeërlei aard: zowel op het negatieve als op het positieve resultaat. Als een drukbeweging niet succesvol was, ging het kind meteen de volgende knoppen uitproberen. Als een drukbeweging juist was, ging het kind de druk versterken en maakte er zodoende een uitvoerende handeling van.

De juiste knoppen werden dus niet direct ontdekt, maar tijdens de praktische probeerhandelingen. Voor deze handelingen was kenmerkend dat ze gericht waren op het zoeken en op het onderscheiden van die elementen van de situatie die noodzakelijk waren om de praktische opgave uit te kunnen voeren. Anders gezegd, van deze handelingen werd gebruik gemaakt bij het bovenbeschreven tweede type manipulerende denken dat gericht is op het oplossen van specifieke, praktische opgaven.

We zullen nu de tweede groep kinderen (4 tot 5 jaar) nader beschrijven. Bij deze groep namen we hetzelfde beeld waar, nl. het geleidelijk reduceren van de tijdsduur van de foutieve drukbewegingen en

van de pauzes tussen de drukbewegingen. De foutieve drukbewegingen veranderden (net als bij de kinderen van de eerste groep) zowel kwantitatief, als kwalitatief.

In het begin van de ontwikkeling van de handeling drukten de kinderen meteen op de eerste de beste knop met het doel om de pop in de vereiste richting te laten lopen; d.w.z. ze wilden een direct, praktisch effect bereiken. Daarom beschouwden we deze drukbewegingen als uitvoerende drukbewegingen; omdat ze echter tot gevolg hadden dat de pop in een andere dan in de vereiste richting liep, noemen we ze foutieve uitvoerende handelingen. Ook tijdens dergelijke drukbewegingen echter vonden de kinderen, weliswaar met moeite, de juiste knoppen. De foutieve uitvoerende drukbewegingen fungeerden dus, objectief gezien, als een zeer onvolledige vorm van zoekactiviteit waarin de juiste knoppen werden gevonden. De verdere ontwikkeling van de zoekactiviteit verliep bij de tweede groep als transformatie van foutief uitgevoerde drukbewegingen in proberende drukbewegingen. Als deelhandeling waren die meer flexibel: het kind paste ze toe om de situatie te verkennen vóór elke uitvoerende drukhandeling.

Het ontstaanproces en de verdere ontwikkeling van de proberende drukbewegingen verliep als volgt. Nadat de kinderen op een knop hadden gedrukt, volgden ze de beweging van de pop op het experimentele veld. De kinderen van 4–5 jaar waren in het begin zo gefascineerd door de beweging van de pop dat ze voor een poos de opgave, nl. de pop in bepaalde richting te laten lopen, waren vergeten. Ze keken aandachtig naar het lopen van de pop zonder de afgelegde route te vergelijken met de vereiste route. Visueel georiënteerde reacties op de beweging van de pop kwamen in conflict met de activiteit die gericht moest zijn op het uitvoeren van de praktische opgave; door deze reacties bleef die activiteit een tijdlang uit. De vergelijking van het resultaat van de eigen handeling met de opgave en de beoordeling van het resultaat vond eerst plaats bij zeer grote afwijkingen van de vereiste route. Dergelijke afwijkingen liepen op van 7 tot 12 cm. Hoewel deze niet succesvolle handelingen de pop niet dichter bij het doel brachten, maakte ze voor de kinderen wel de functie van de ingedrukte knop duidelijk.

Aldus had een niet succesvolle, uitvoerende handeling reeds in die fase een rol van tweeërlei aard, nl. als een praktische handeling en als een kenhandeling. Hoewel de handeling niet tot een concreet resultaat leidde, had die niettemin een bepaalde kenwaarde; nadat het kind nl. ervan overtuigd was dat een druk op de knop niet leidde tot het oplossen van de opgave, drukte het op de volgende knop, etc. Overigens doet zich dit voorlopig alleen voor als de kinderen een praktische opgave willen oplossen. Een niet succesvol uitgevoerde handeling had dus niet alleen een concreet, praktisch effekt, maar ook een keneffect. Een dergelijk zoeken was onvolkomen en moeizaam. De praktische handelingen leidden niet tot het vereiste resultaat. De pop botste tegen de hindernissen, raakte steeds verder van het doel af, etc. Tijdens het doorlopen van zo'n eenvoudige route als route 1, kwamen vaak 8 tot 10 afwijkingen voor. De vaardigheid om de praktische opgave op te lossen kwam aanvankelijk niet tot stand door reductie van het aantal afwijkingen van de vereiste route (het aantal werd niet kleiner), maar door reductie van de grootte van die afwijkingen, waardoor uitvoerende handelingen in probeerhandelingen veranderden.

Onmiddellijk nadat het kind de beweging van de pop waarnam, volgde er een vergelijking met de vereiste beweging. Wanneer de concrete beweging overeenkwam met de vereiste beweging, werd de druk op de knop sterker en de handeling kreeg de vorm van een uitvoerende handeling. Wanneer de concrete beweging niet overeenkwam met de vereiste beweging, werd de druk op de knop gestaakt; daarna werd er op een willekeurige knop gedrukt en het hele beoordelingsproces van het resultaat van die drukbeweging werd opnieuw herhaald. Dit werd zolang herhaald tot het kind de juiste knop had gevonden.

Op die manier verloor een praktische handeling de eigenschappen van een uitvoerende handeling, nl. zekerheid, kracht en langdurigheid; de praktische handeling verkreeg bepaalde kenmerken van een probeerhandeling, hoewel die als zodanig nog niet herkenbaar was. Waar het hierbij om gaat is dat de korte drukken die veel doen denken aan probeerreacties, door de kinderen zelf (tijdelijk) als vertragende en foutieve handelingen werden ervaren. Het gedrag van de kinderen illusteerde dit: als een kind op een verkeerde knop drukte, trok het snel zijn hand van de knop en riep: 'Oh, verkeerd gedrukt!' Daarna kwam een pauze waarin het kind er niet toe kon besluiten op andere knoppen te drukken en pas daarna begon het heel voorzichtig op die knoppen te drukken.

Bij een aantal kinderen remden de eerste, niet succesvolle drukbewegingen hun motorische activiteit nogal af, daarna werden de kinderen voorzichtiger en de drukbewegingen lichter. Een te lichte druk veroorzaakte echter een nauwelijks zichtbare beweging van de pop en dan was het moeilijk te beoordelen of de beweging al dan niet overeenkwam met de vereiste beweging. Daarom moesten de drukbewe-

gingen op een en dezelfde knop herhaald worden. Het uitvoeren van de praktische handeling ging erg traag en vereiste van de kinderen een tamelijk grote inspanning.

In het verdere verloop hing het leereffect af van de mate van succes waarmee foutieve, uitvoerende handelingen getransformeerd werden in probeerhandelingen. De waarneembare symptomen bij een dergelijke transformatie waren het reduceren van de grootte van de afwijkingen (van de vereiste route), het verdwijnen van negatieve, emotionele reacties bij dergelijke afwijkingen, de snelheid waarmee de pp. overging op het uitproberen van andere knoppen en het ontwikkelen van een bepaald systeem van uitproberen.

Het principiële verschil tussen een probeerhandeling en een uitvoerende handeling lag niet zozeer in de korte tijdsduur en in de onzekerheid van de handeling (probeerhandelingen kunnen ook heel zeker zijn), alswel in de bereidheid van het kind om het tweeledige resultaat van de probeerhandeling te accepteren; 1) het negatieve resultaat als de probeerhandeling niet overeenkwam met de opgave en 2) het positieve resultaat als de probeerhandeling wel overeenkwam met de opgave. Als het kind bereid was om beide resultaten te accepteren, veroorzaakte een verkeerde druk op de knop geen negatieve emotionele reacties en het kind ging rustig door met het inspecteren van de andere knoppen op het schakelbord.

Een negatief resultaat van het uitproberen was a.h.w. een signaal om andere knoppen te proberen, terwijl een positief resultaat een signaal was voor een uitvoerende handeling die zich naar buiten toe voordeed als versterking en continuering van de probeerhandeling.

Wat betreft de probeerreacties, onderging dit gericht zijn op twee resultaten bepaalde veranderingen. Van de 11e–12e oefening begon bij de kinderen meestal de instelling op het negatieve resultaat van de probeerhandeling een beetje te overheersen. Dit kwam daarin tot uitdrukking dat het kind het positieve resultaat van een probeerreactie soms niet merkte en doorging met het uitproberen van andere knoppen. We zullen hiervan een voorbeeld geven: Valerik A. (4 jaar en 8 maanden) probeert met grote snelheid de knoppen op het schakelbord uit. De tijdsduur van de proberende drukbewegingen is gemiddeld 0,5–0,7 sec. Ook de pauzes tussen de drukbewegingen hebben die tijdsduur. Na een aantal proberende drukbewegingen drukt Valerik op de juiste knop en de pop begint in de vereiste richting te lopen, maar Valerik merkt het niet en hij gaat de knoppen voor de tweede keer uitproberen. Pas bij de tweede proberende drukbeweging op de juiste knop heeft hij het door en met een sterke en lange drukbeweging leidt hij de pop in de vereiste richting.

Gemiddeld na 20–25 oefeningen kwam de meerderheid van de drukbewegingen overeen met de opgave en vonden ze direct als uitvoerende drukbewegingen plaats. Tevens werd de instelling van de kinderen op het negatieve resultaat van de handeling zwakker. Dit uitte zich daarin dat het kind de nog niet succesvolle drukbewegingen niet zó snel afbrak als in het begin. De tijdsduur van een foutieve druk nam toe van 0,6 tot 1 sec., hetgeen tot tamelijk grote afwijkingen van de vereiste route leidde. Na een dergelijke foutieve drukbeweging ontstonden opnieuw negatieve emotionele reacties en werd de pauze tussen twee drukbewegingen langer.

Wij willen nog stil blijven staan bij één belangrijk verschil tussen uitvoerende en probeerreacties. De beoordeling van de juistheid van de uitvoerende handeling vond plaats tijdens het uitvoeren zelf; wanneer de beoordeling negatief was, werd de handeling even gestaakt. M.a.w., een niet succesvolle uitvoerende handeling werd pas na de beoordeling gestaakt. De probeerreacties daarentegen werden vaak afgeremd vóór de beoordeling, waarna de beoordeling tijdens de pauze plaats vond. Zo remden de kinderen de druk op de juiste knop vaak af om pas na een zeer kleine pauze (0,5–0,7 sec.) voor de tweede keer op dezelfde knop te drukken, maar dan zeker en lang.

Tijdens de oefeningen hebben we bij een aantal kinderen de ontwikkeling van een systeem van uitproberen kunnen observeren. Het systeem manifesteerde zich daarin dat het kind de knoppen in een bepaalde volgorde onderzocht. Hierdoor werd de tijdsduur van de proberende drukbewegingen gereduceerd tot 0,4 sec. en de tijdsduur van de pauzes tussen de verschillende drukbewegingen werd gereduceerd tot 0,6 sec.; de snelheid waarmee naar de juiste knop werd gezocht nam dus toe. Ook de spanning die veroorzaakt werd door de vrees om op een verkeerde knop te drukken verdween.

De ontwikkeling van probeerreacties vergemakkelijkt het hele oplossingsproces dus aanzienlijk. De probeerreacties vonden plaats vóór de uitvoerende handeling. Op grond van het aanvankelijke resultaat van de probeerhandeling (d.w.z. op grond van een vergelijking van het verkregen resultaat met het vereiste resultaat), voorzag het kind het eindeffect, waardoor het de handeling afremde of ermee doorging.

Wanneer in het begin van ons experiment het visuele beeld van de vereiste route de uitvoerende handeling niet reguleerde en wanneer die handeling

erg verschilde van de opgavegegevens, ontstond een dergelijke regulatie na de vorming van de probeerhandelingen; daarbij reguleerde het beeld de uitvoerende handeling niet direct, maar indirect, via de probeerreacties.

Het beeld van de route leidde dus niet rechtstreeks tot de vereiste uitvoerende handeling, maar slechts tot het kiezen van die probeerhandeling waarvan het resultaat overeen kwam met de vereiste route. Het kind vergeleek de resultaten van de probeerhandelingen met de vereiste route en koos daarna handelingen die met die route correspondeerden.

Het beeld van de vereiste route functioneerde voornamelijk als controle op een reeds uitgevoerde handeling en reguleerde dus alleen het verloop van een reeds begonnen handeling. Op welke knoppen en in welke volgorde het kind drukte als het zocht naar de juiste beweging van de pop, was toevallig. Het feit echter dat het kind bepaalde resultaten van de drukbewegingen kon onderscheiden en volgens deze resultaten dan een uitvoerende handeling vormde, was al bepaald door het beeld van de vereiste route. De uitvoerende handeling die volgde na de probeerhandelingen manifesteerde zich als een versterkte, gecontinueerde en succesvolle probeerhandeling. Dit leidde tot het verdwijnen van foutieve uitvoerende handelingen.

4. *Leren door analyse van de resultaten van het proberen*

Het in de vorige paragraaf beschreven experiment was zodanig opgezet dat er geen ingewikkelde denkprocessen nodig waren om de resultaten van de probeerhandelingen toe te passen; de kinderen probeerden een knop op het schakelbord, ze overtuigden zich ervan dat die knop de pop in een verkeerde richting deed lopen en gingen vervolgens andere knoppen uit proberen. Een dergelijk uitproberen bestond uit eenvoudig zoeken en het zoekgebied werd met elke gebruikte knop verkleind. Er zijn echter ook situaties mogelijk waarin het zoeken door het achter elkaar uitproberen van mogelijke oplossingsvarianten lang kan duren. In deze situatie krijgt de analyse van de resultaten van de probeerhandelingen grote betekenis, het wordt dan nodig aandacht te besteden aan het verschil tussen het verkregen en het vereiste resultaat en de grootte en de 'richting' van dat verschil vast te stellen. Hierop zullen we nader ingaan.

In een aantal onderzoeken is gebleken, dat kinderen in hoofdzaak op twee manieren opgaven oplossen. De eerste manier houdt in dat het kind zich oriënteert op de essentiële relaties van de situatie die noodzakelijk zijn om opgaven van een bepaald type te kunnen oplossen.

Voor de tweede manier is kenmerkend dat de essentiële relaties voor het kind verborgen blijven en het kind een trial-and-error-handeling uitvoert. Bij bepaalde vormen hiervan zijn de relaties tussen de vereiste en de verkregen resultaten het voornaamste object van de ken-activiteit. Het feit dat de vereiste en de verkregen resultaten niet met elkaar overeenkomen, komt tot uiting in allerlei soorten verschillen. Doordat de kinderen deze verschillen leren kennen en onderscheiden, wordt bij hen een ingewikkeld systeem van denkactiviteiten gevormd, dat afhankelijk is van de specifieke inhoud van de taak.

Het kennen van dit soort relaties (in een zeer veel gecompliceerdere vorm) is van grote betekenis voor de wiskunde, waar dergelijke relaties de basis vormen voor het oplossen van klassen van opgaven die met directe, analytische methoden niet opgelost kunnen worden. Objectief gezien bestaan er in de werkelijkheid situaties, waarin het door verschillende oorzaken nog onmogelijk is de essentiële relaties in geformaliseerde vorm vast te stellen. Dit wordt veroorzaakt door het feit dat de problemen die in het dagelijkse leven voorkomen vaak nog de grenzen overschrijden van de maatschappelijke kennis van wetmatigheden ten aanzien van de werkelijkheid. In de wiskunde gebruikt men in deze gevallen de methoden van successieve approximaties. Bij deze methode is het eerste verkregen resultaat vrij toevallig en kan dit ver van het gezochte resultaat af liggen. Men gaat dan stapsgewijs te werk bij het benaderen van de oplossing op grond van analyse en transformatie van de verkregen resultaten: het resultaat van elk nieuwe stap wordt gebruikt om de volgende stap op te bouwen, etc.

In experimenten met oudere kleuters hebben we geobserveerd hoe trial-and-error getransformeerd werd in een meer volledige vorm die we kunnen aanduiden als de methode van probeerhandelingen. In het begin werd de opgave opgelost door een chaotische vorm van trial-and-error. Daarna vond bij een aantal kinderen een wezenlijke transformatie van hun activiteit plaats. Ze gingen de ontstane verschillen tussen de verkregen en de vereiste resultaten analyseren en ze stelden de grootte en de richting vast. Tijdens een nieuwe handeling hield het kind rekening met de resultaten van de voorafgaande handeling. Zo naderden de kinderen stap voor stap het vereiste doel en bereikten het ook. Op grond hiervan kunnen we ook concluderen dat alhoewel de methode van successieve approximaties wezenlijk verschilt van trial-and-error, sommige vormen van

trial-and-error dezelfde uitgangsbasis hebben. Anders gezegd, trial-and-error, die door een aantal psychologen beschouwd wordt als zinloos, is onder bepaalde omstandigheden de noodzakelijke en enige methode.

Kleuters worden vaak met situaties geconfronteerd waarin ze een bepaalde handeling moeten uitvoeren, terwijl ze nog niet in staat zijn de essentiële relaties te onderscheiden. In dergelijke situaties blijft er maar één methode over, nl. trial-and-error. Gezien de enorme verscheidenheid van levenssituaties is het praktisch onmogelijk de kinderen hiervoor te vrijwaren. Daarom is het onze taak om deze methode niet te negeren, maar verstandig te leren gebruiken, anders blijft het kind weerloos en zal het trial-and-error op het meest primitieve niveau toepassen.

Bij de oudere kleuters wordt spontaan de vaardigheid gevormd om relevante informatie uit de gemaakte fouten af te leiden. Zoals eerder opgemerkt, stelden de oudere kleuters niet alleen het verschil tussen de vereiste en de verkregen resultaten vast, maar ze bepaalden ook de grootte en de richting van dat verschil en op grond daarvan corrigeerden ze vervolgens hun handeling. Er zijn gronden om te veronderstellen dat het voor oudere kleuters (maar misschien ook voor de jongere) mogelijk is inzicht in dergelijke relaties te krijgen, deze te leren analyseren en toe te passen teneinde eigen handelingen te kunnen corrigeren. Voor deze hypothese kunnen we de volgende argumenten aanvoeren. Ten eerste, of wij het willen of niet, de kinderen worden elke dag en elk uur geconfronteerd met dergelijke problemen en passen daarbij trial-and-error toe.

Ten tweede en niet minder belangrijk is het, dat zich hierbij al in een rudimentaire vorm denkmethoden gaan ontwikkelen die van grote betekenis zijn voor het oplossen van een bepaalde klasse van opgaven. Wij willen in verband hiermee enkele resultaten van een onderzoek vermelden dat wij tezamen met Maksimova hebben uitgevoerd. In dit onderzoek werden twee experimentele technieken gebruikt, die in moeilijkheid verschilden, hetgeen het mogelijk maakte om voor kleuters van verschillende leeftijd geschikte opgaven uit te kiezen. Wij beschrijven de resultaten die met de oudste kleutergroep werden verkregen in het kort.

In het eerste experiment werd uitgegaan van een eenvoudige en duidelijke fysische wetmatigheid, nl. de afhankelijkheid van de lengte van de horizontale weg die een kogel doorloopt van de aanvangspositie van de kogel op een hellend vlak (bergje). Hoe hoger het kind een knikker op de berg plaatst, hoe meer vaart deze krijgt en hoe verder hij doorrolt. Het kind kreeg nu de taak een zodanige plaats op de berg uit te kiezen, dat de knikker als hij er afrolt bij een van te voren opgegeven punt tot stilstand komt. Bij elke opgave werd een ander punt aangewezen. De oplossing van dit soort opgaven vond plaats via trial-and-error. De meerderheid van de kinderen uit de oudste groep volgden bij deze opgaven de werkwijze van het hoogste niveau. Dit niveau was gekenmerkt door een uitgebreide oriëntering op de voorwaarden en het resultaat van de handeling. Het kind lette niet alleen op de richting van de afwijking tussen het verkregen resultaat en datgene wat opgegeven was, maar ook op de grootte ervan, waarna het op grond van deze gegevens zijn volgende handeling corrigeerde. Na één tot twee achtereenvolgende pogingen bereikte het kind het doel. Voor kinderen van de oudste groep was dit experiment te gemakkelijk, en gaf het geen gelegenheid alle mogelijkheden van kinderen van deze leeftijd te realiseren en te bestuderen waar het gaat om het kunnen corrigeren van handelingen in afhankelijkheid van de verkregen resultaten.

Het tweede experiment werd ontworpen met het doel meer gecompliceerde vormen van correctie van probeerhandelingen te bestuderen. Dit experiment was als volgt ingericht. Op een horizontaal vlak werd een bergje gemaakt, waar de kinderen een knikker vanaf konden laten rollen. In de baan van de knikker werd een plankje geplaatst, dat om een verticaal asje kon draaien waardoor het plankje elke willekeurige hoek met de berg kon maken. De knikker veranderde van richting zodra hij de plank raakte. Door het plankje te draaien kon de richting van de rollende knikker binnen wijde grenzen gevarieerd worden. Het kind kreeg nu de taak een zodanige stand van het plankje te vinden, dat de knikker, als die van het bergje rolde, in een poortje terecht kwam. De plaats van het poortje werd door de proefleider per opgave veranderd. Aan de taak die de kinderen gegeven werd, lag dus de fysische relatie tussen hoek van inval en hoek van terugkaatsing ten grondslag. De kleuters waren natuurlijk niet bekend met de wetmatigheid en losten zulke opgaven door trial-and-error op.

De handelingen van de kinderen in de beschreven experimentele situatie kunnen in twee typen verdeeld worden:

1. handelingen waarmeé het kind de stand van het plankje veranderde, en
2. handelingen waarmee het kind de knikker van de berg liet rollen.

Het resultaat van de eerste handeling (de stand van het plankje na draaiing ervan) bepaalde het resultaat van de tweede handeling: de bewegingsrichting

van de knikker over het veld hing af van de stand van het plankje. Daarom noemden wij de eerste handeling de hoofdhandeling en de tweede de afsluitende handeling. Opgemerkt moet worden, dat het kind alleen het resultaat van de afsluitende handeling met dat wat opgegeven was kon vergelijken. Het resultaat van de hoofdhandeling kon niet rechtstreeks met het vereiste resultaat worden vergeleken. In feite kon het kind, als het het plankje draaide, nog niet de waarde daarvan voor het te bereiken resultaat bepalen. Alleen door de afsluitende handeling uit te voeren – het knikkertje van de berg af laten rollen en kijken hoe het loopt – kon het kind het resultaat van de hoofdhandeling beoordelen met het oog op het einddoel.

Anders gezegd, alleen op basis van de afsluitende handeling kon het resultaat van de hoofdhandeling met het vereiste resultaat worden vergeleken, die vergelijking was dus slechts indirect mogelijk. Dit maakte het uitvoeren van de opgaven aanzienlijk moeilijker dan het eerste experiment. Onder deze condities moest het kind niet alleen de resultaten van de afsluitende handeling met het vereiste resultaat vergelijken, maar ook twee achtereenvolgende afwijkingen vaststellen en ze op elkaar betrekken, om op basis daarvan de conslusie te trekken of de knikker nu dichter bij het doel komt of niet. Dit alles vereiste tamelijk ingewikkelde denkoperaties. Laat het verkregen resultaat zich met het vereiste tot op zekere hoogte vergelijken op het niveau van de directe waarneming, de confrontatie van twee achtereenvolgende afwijkingen met elkaar die in ons experiment voorkwam, vereiste een in het denken opereren met de resultaten van de voorafgaande handeling. Wij leggen er nogmaals de nadruk op, dat deze complicering van de taak nodig was om de spontaan tot stand gekomen vaardigheid om praktische opgaven door trial-and-error op te lossen zichtbaar te maken, teneinde de mogelijkheden voor de systematische vorming van dergelijke vaardigheden te kunnen nagaan.

De complicering van de taak in het tweede experiment leidde ertoe, dat het hoogste niveau van handelen slechts bij 29% van de kinderen van de oudste groep werd gevonden (in het eerste experiment vertoonden 93% van de kinderen van deze leeftijd dit niveau, wat praktisch uitsloot om deze vaardigheid in de loop van haar ontstaan te onderzoeken).

Dit niveau werd gekenmerkt door het in staat zijn van de kinderen om de achtereenvolgende afwijkingen tussen verkregen en vereist resultaat vast te stellen, deze afwijkingen op elkaar te betrekken en de richting van de correctie van de hoofdhandeling te bepalen. De kinderen benaderden het doel stap voor stap, en vonden na 4 tot 5 probeerhandelingen die plaats van de plank waarbij de knikker via de plank in de poort rolde. Dit niveau haalden de kinderen niet direct, maar na het uitvoeren van 2 tot 3 opgaven. In deze periode werden belangrijke veranderingen in de oriënterende activiteit van de kinderen geobserveerd – foutieve handelingen werden getransformeerd in probeerhandelingen (zoekhandelingen). Rekende het kind, nadat het het plankje gedraaid had, in het begin erop, dat de knikker in het poortje terecht zou komen, later stelde het zich in op tweeërlei resultaat van de handeling, een positief en een negatief. Dit is een kenmerk van probeerhandelingen. Ook de houding van het kind ten opzichte van niet-succesrijke handelingen veranderde – in de eerste tijd raakte het kind in de war, vond het het niet leuk, later zag het mislukkende handelingen als een noodzakelijke fase waarlangs het zijn doel kon bereiken. Ook dit is een karakteristieke eigenaardigheid van probeerhandelingen.

55% van de kinderen voerden de opgave op het middenniveau uit. Hun weg naar het opgegeven resultaat was a.h.w. kronkeliger – ze verwijderden zich soms ten onrechte van het doel, maar benaderden dit later opnieuw en bereikten het dan.

Na de constaterende experimenten van de tweede serie kregen de kinderen een serie diagnostische opgaven door te werken waardoor wij het niveau van hun cognitieve ontwikkeling konden bepalen. Deze serie werd ontwikkeld onder leiding van L. A. Venger van het Instituut voor onderzoek van het kleuteronderwijs van de APN. In de loop van het onderzoek met dit diagnostisch instrumentarium bleek, dat dat deel van de kinderen dat het hoogste niveau bij ons experiment vertoonde, ook het hoogst op de diagnostische toetsen scoorde. Het met succes zoeken naar een oplossing voor praktische taken door middel van probeerhandelingen werd dus alleen gevonden bij kinderen met een relatief hoog niveau van cognitieve ontwikkeling. Dit geeft reden om aan te nemen, dat het onderwijzen van methoden van zoekactiviteit een positieve invloed op de ontwikkeling van het denken van kinderen zal kunnen hebben.

5. *Onderwijzen van zoekactiviteit tegenover trapsgewijze vorming*

De analyse van probeerhandelingen leidt ertoe, dat het kind een bijzonder aspect van de werkelijkheid leert kennen: het gaat zijn denkactiviteit richten op specifieke objecten en hun relaties, die slechts in de menselijke activiteit kunnen ontstaan en daarbuiten

niet. Dergelijke objecten zijn de eigen handelingen en hun resultaten (zowel de materiële als de denkhandelingen), relaties tussen deze resultaten onderling en de vergelijking ervan met het vereiste resultaat. Het zich eigen maken van deze objecten is een belangrijk moment in de ontwikkeling van de zoekactiviteit bij het kind. Met name in de zoekactiviteit speelt de analyse van de verkregen resultaten en de transformatie ervan een wezenlijke rol. Dit laatste heeft als specifiek gevolg niet alleen de vorming van een beeld van de situatie, maar ook de opbouw van de daarop aansluitende probeerhandelingen die de achtereenvolgende stappen vormen naar het bereiken van het doel.

In onze constaterende experimenten waarin geen enkele vorm van onderwijs werd gegeven, ontwikkelden zich bij de kleuters in sterke mate zowel afzonderlijke probeerhandelingen als ook systemen van probeerhandelingen. De handelingen waarmee het doel niet bereikt werd en die volgens de traditionele analyse beschouwd worden als foutieve handelingen, waren in wezen probeerhandelingen. Een aantal bovengenoemde kenmerken wijst hierop: er vormde zich bij het kind een nieuwe instelling m.b.t. de probeerhandelingen; het kind zag deze handelingen als een noodzakelijke fase om het doel te bereiken, etc. Bij een aantal kinderen verkreeg de zoekactiviteit het karakter van flexibel en overdacht experimenteren.

De methode van de trapsgewijze vorming van mentale handelingen, ontwikkeld door Gal'perin, is uitermate belangrijk voor de cognitieve ontwikkeling van het kind. Een groot aantal experimenten die uitgevoerd zijn volgens deze methode levert hiervan het bewijs. In een aantal gevallen worden echter de enorme mogelijkheden van deze methode niet volledig benut.

Een van de door Gal'perin geformuleerde stellingen nl. 'wanneer een volledige en duidelijke oriënteringsbasis voor een handeling gegarandeerd is, kan trial-and-error voorkomen worden als middel om de structuur van handelingen en begrippen te ontdekken' (Gal'perin & El'konin, 1967, p. 610) heeft grote betekenis, maar slechts binnen bepaalde grenzen; de verabsolutering van deze stelling leidt tot eenzijdige toepassing van de methode. In dat geval wordt de noodzaak om te zoeken bij het oplossen van problemen uitgesloten, wat aan de ene kant tot een groot leereffect leidt. Aan de andere kant echter wordt in zo'n geval de ontwikkeling van probeerhandelingen en de analyse van de resultaten ervan geremd. Dit houdt in dat een belangrijk gebied van relaties voor het kind verborgen blijft.

De tijd is nu gekomen om deze methode uit te breiden tot het leren van zoekactiviteiten. Het is noodzakelijk dat de oriënteringsbasis voor een zoekactiviteit uitgewerkt wordt, alsmede de regels voor handelingen als fouten gemaakt worden; een zoekende immers kan altijd fouten maken. Het kind moet over bepaalde zoekmethodes beschikken waarmee het problemen op de juiste manier kan oplossen; het moet beschikken over verschillende manieren om het kenobject te onderzoeken en ermee te experimenteren. Wanneer er fouten ontstaan, moet het kind over elementaire methoden beschikken om die fouten te analyseren, daaruit relevante informatie af te leiden en de fouten te corrigeren[2]. Op grond van onze onderzoeksgegevens kunnen we stellen dat het bovenstaande voor de kleuters volstrekt haalbaar is.

Alhoewel we de onmiskenbare betekenis van trial-and-error (in de betekenis van het proberend aftasten van mogelijkheden) voor de ontwikkeling van bepaalde aspecten van de denkactiviteit bij kinderen benadrukken, willen we opmerken dat deze manier echter in *sommige gevallen* minder effectief is dan wanneer de handelingen geleerd worden op grond van inzicht in de essentiële relaties van een situatie, dus op een volledige oriënteringsbasis.

Beide methoden spelen een specifieke rol in de algemene cognitieve ontwikkeling van het kind; deze ontwikkeling zal meer succesvol zijn in de mate waarin van alle mogelijkheden van beide methoden geprofiteerd wordt.

Noten

1. Dezelfde experimentele techniek werd later gebruikt door Bercfai.
2. Noot H. F. Pijning: Ook met betrekking tot het leren van motorische vaardigheden is erop gewezen (Pijning, Motoriek en leren; Groningen 1978) dat de oriënteringsbasis bij het leren van simultaancoördinatieve vaardigheden nooit volledig kan zijn en dat in verband daarmee een fouten-analyserende aanpak als een adequate zoekstrategie kan worden beschouwd.

Conferentie van de 'Comparative Education Society in Europe' van 25-29 juni 1979 te Valencia

Op de 9de conferentie, die onder leiding stond van Kallen (Nederland) en die op voortreffelijke wijze was georganiseerd door de Spaanse sectie van de C.E.S.E. was als centraal thema 'De invloed van internationale organisaties op het nationale onderwijsbeleid' gekozen. Referaten en discussie-bijdragen werden verzorgd door Gimeno (Spanje), Marklund (Zweden), Carnoy (Verenigde Staten van Amerika), Furter (Zwitserland), Limiti (Italië), Mitter (West-Duitsland), Kogan (Engeland), Velema (Nederland), Naumann (West-Duitsland) en Grant (Schotland). De openingsrede die betrekking had op een analyse van de Spaanse bijdrage aan de vergelijkende onderwijskunde werd uitgesproken door Tusquets (Spanje).

In het algemeen leidden de besprekingen tot de volgende conclusie. De invloed is van beperkte omvang, maar er moet rekening worden gehouden met het feit dat op dit moment te weinig concepten en data voorhanden zijn om de invloed op toereikende wijze te kunnen analyseren.

Naast deze plenaire bijeenkomsten werden door de Nederlands-Vlaamse, de Spaans-Italiaanse, de Britse en de Franse secties bijeenkomsten georganiseerd met als doel meer specifieke onderwerpen in relatie tot het hoofdthema te bediscussiëren. De plenaire bijdragen en de samenvattingen van de sectiebesprekingen worden naar alle waarschijnlijkheid door de C.E.S.E. gepubliceerd. Voorts was er de mogelijkheid te participeren in open seminars.

Op de slotzitting werd o.m. besloten dat de 10de Conferentie in 1981 zal worden gehouden te Genève. Kobayashi (Japan) verstrekte op deze bijeenkomst nadere mededelingen over het Wereldcongres van de 'Societies' voor vergelijkende onderwijskunde dat in 1980 te Tokio zal plaats hebben. Onderwerp: 'Traditie en vernieuwing in opvoeding en onderwijs'.

E. Velema

Symposium: Het educatieve boek

Op zaterdag 24 februari 1979 werd aan de Universitaire Campus Limburg te Diepenbeek (België) een symposium georganiseerd over het educatieve boek. Na de verwelkoming van de deelnemers die uit diverse instituten en uitgeversbedrijven afkomstig waren, opende Prof. Dr. J. Verhaeghen het symposium. Aansluitend hierop werden de participanten begroet door de heer H. Vandermeulen, gouverneur van de provincie Limburg en Voorzitter van het L.U.C.

Dr. A. Grypdonck behandelde als eerste voordrachtgever het thema 'Het educatieve boek tussen hamer en aambeeld: spanningsvelden rond het schoolboek'. Spreker lichtte hoofdzakelijk de relatie toe tussen het educatieve boek als onderwijs-subsysteem en als produkt van het systeem boekenbedrijf. De spanningsvelden ontstaan dan in de afweging van de kosten en baten in en tussen de diverse systemen, waarbij zowel doelstellingen als effectiviteit en efficiëntie een rol spelen. Ook de impact van het boek op het gezin, via de leerlingen, werd als spanning gereveleerd. Het afwegen van de diverse criteria die door de onderscheiden systemen worden gehanteerd tot een harmonisch geheel, lijkt de inhoud en vorm van het boek uiteindelijk te bepalen.

Prof. Dr. R. C. Kwant sprak een wijsgerige bezinning uit over het educatieve boek. Vertrekkend vanuit de stelling dat opvoeding een introductie is in de leefkunde, werd het boek als cultuurfenomeen gesitueerd, binnen de steeds grotere greep van de maatschappij op de component 'opvoeding'. In aansluiting hierop werd de vraag gesteld naar het criterium om over een 'educatief' boek te kunnen spreken. Als uiteindelijk criterium werd dan gesteld dat het educatieve boek een onderdeel dient te vormen van de leefkunde die aan medemensen wordt bijgebracht en met de uitdrukkelijke bedoeling geschreven wordt dit te doen. Deze afgrenzing lost echter nog het probleem niet op van een mogelijke cultuurideologisering via het boek. In tijden van onzekerheid wordt de ideologie echter niet als gesloten naar voren gebracht, doch opent een ruimte, gepaard aan angst die met die ruimte samen gaat. De grondtoon van onzekerheid in onze cultuur brengt een grotere divergentie teweeg. Ook in de wereld van het educatieve boek heerst onzekerheid, wat door sommigen als kakofonie en door anderen als een verheugende openheid wordt ervaren.

Prof. Dr. Waltraud Schöler had het over 'das Buch als modernen Lehrmittel – die programmierte Unterweisung'. Hierin werden de principes van de geprogrammeerde instructie toegepast op het geprogrammeerde boek, als een middel voor optimalisering van het onderwijsleerproces.

Dr. C. A. Van Houten belichtte de problematiek van de uitgever in zijn referaat met als titel 'De produktontwikkeling bij de educatieve uitgever'. Uitgaande van de vaststelling dat het uitgeven van educatieve boeken een uitermate ingewikkeld proces is geworden, dient ook het uitgeversbedrijf te beantwoorden aan een professionele produktontwikkelingsorganisatie. In de ontwikkelingsprocedure worden dan de diverse onderwijskundige en marktechnomische componenten ingebracht. De fasering van een professioneel ontwikkelingsproces werden dan aan de orde gesteld, zoals o.m. de oriënteringsfase, de planfase, de feitelijke ontwikkelingsfase, de exploitatiefase en de evaluatiefase. Een belangrijk criterium voor het uitgeven blijft de haalbaarheid van het produkt, uitgedrukt in de marktwaarde.

In nauwe samenhang met de voornoemde problematiek, handelde de heer L. Woestenburg over 'De problemen van de educatieve uitgever'. Er werd gewezen op de specifieke functie van dit type uitgeverij voor de uitbouw van het onderwijs. Deze algemene doelstelling werd echter tot een aantal belangrijke punten gereduceerd, omdat de spreker hier vooral de Vlaamse situatie op het oog had. De markt is beperkt, onbeschermd en onderling erg versnipperd.

Na de uitgeversproblematiek, kwam ook de relatie van het boek met het gezin aan bod. J. Latinne sprak in dit verband over 'Het gezin en het educatieve boek'. In deze uiteenzetting werd een realistisch beeld opgehangen van de functie en de taak van het schoolboek. Het gezin wordt vaak geconfronteerd met vastgelopen structuren in de school. Zowel de pedagogisch-psychologische aspecten als de materiële aspecten bepalen de waarde en onwaarde van het schoolboek. Vooral de kostbaarheid van de schoolboeken werd gesignaleerd, weliswaar verschillend naargelang het schoolnet of de ingeslagen studierichting.

M. Degraeve ging in op de onderwijsvereisten voor het educatieve boek. Na de begripsafbakening werd een aantal kritische voorwaarden aangebracht voor de didactische beoordeelbaarheid van het educatieve boek. Van hieruit werden een aantal relevante beoordelingscriteria voorgesteld. Deze steunden zowel op de didactische beoordeelbaarheid, als op de didactische principes en meer algemeen pedagogische criteria. Tenslotte is ingegaan op de afhankelijkheidsrelatie t.o.v. de auteur en de uitgever.

Het symposium werd afgesloten met een forumgesprek en het slotwoord van de Voorzitter.

J. Lowyck

Boekbesprekingen

Hans Löwe, *Einführung in die Lernpsychologie des Erwachsenenalters*. Studien-Bibliothek Kiepenheuer & Witsch, Köln 1976, 272 pag., DM. 38,–, ISBN 3 462 01113 8. Licentie-uitgave voor de Bondsrepubliek; oorspronkelijke uitgave bij Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin (DDR.

Het thema van dit boek is ongetwijfeld belangrijk. Hoewel lange tijd terecht de klacht werd gehoord, dat de leerpsychologie vrijwel uitsluitend op onderzoek met volwassen mensen was gebaseerd (voor zover niet met ratten werd geëxperimenteerd) waren deze volwassenen toch altijd jonge volwassenen, nl. studenten. Hoe leerprocessen beïnvloed worden door het ouder worden was uit dit experimentele onderzoek niet af te leiden, zelfs niet voor leeftijdsgroepen vanaf 30 jaar. Löwe stelt terecht, dat – juist in verband met de grote toename in scholing- en vormingsmogelijkheden ook voor oudere volwassenen – een studie als de zijne gewenst is.

Jammer genoeg is het resultaat van zijn werk weinig bevredigend. Om te beginnen valt het boek uiteen in de behandeling van een aantal onderwerpen zonder dat daartussen door de auteur een duidelijk verband gelegd wordt. Zo bevat het boek een overzicht van de traditionele leertheorieën, een literatuurstudie met betrekking tot het verband tussen intellectuele prestaties en leeftijd, lijstjes met aanbevelingen voor onderwijsgevenden en studerenden en een uitgebreid verslag van twee eigen experimenten. Aan het slot wordt dan in een tweetal korte hoofdstukken nog ingegaan op geprogrammeerde instructie en op de verbetering van traditionele onderwijsvormen (vnl. luisterlessen) in het volwassenenonderwijs.

Een tweede bezwaar van het boek is de betoogtrant. De schrijver hanteert bijzonder vaak de citatenmethode, d.w.z. om bijv. een begrip als 'leermotivatie' of 'leeractiviteit' te bepalen (beide komen in het boek nogal vaak ter sprake, ook al omdat de auteur hierover zelf geëxperimenteerd heeft), worden citaten van tal van auteurs gegeven waaruit natuurlijk een aanzienlijke diversiteit van opinies naar voren komt. Löwe laat de citaten echter niet volgen door een grondige analyse van de naar voren gebrachte visies, maar komt meestal na wat heen en weer schrijven met een weinig heldere, globale, kool-en-geit-sparende conclusie.

De lezer moet dan ook tot het verslag van zijn eigen experimenten (dat pas op blz. 135 begint) wachten tot hij te weten komt, wat de auteur nu eigenlijk essentieel vindt voor de genoemde begrippen. In de experimenten moeten operationaliseringen opgesteld worden voor de motivatie- en activiteitsvariabelen en kan niet meer met vaagheden worden volstaan. Ten aanzien van de motivatie loopt dit op een teleurstelling uit, omdat hier wel een zeer oppervlakkige (en afgezaagde!) oplossing gekozen wordt. De experimentele groep krijgt nl. bij de aanbieding van de leertaak te horen, dat het een onderwerp betreft, dat voor de cursus essentieel is, en dat ook op het afsluitende examen aan de orde komt, terwijl de controlegroep alleen wordt medegedeeld dat het geleerde direct na afloop van de leerfase getoetst zal worden. Voegt men hier nu nog bij, dat de leertaken zelf grotendeels uit zuiver memoriseerwerk bestonden, dan is de conclusie, dat het betere resultaat van de experimentele groep moet worden toegeschreven aan 'eine praxisrelevante, auf gesellschaftliche Zielstellungen ausgerichtete Aktualmotivierung mit einer persönlichen Bedeutsamkeit' nogal belachelijk.

Het experiment met betrekking tot de variabele leeractiviteit is beter geslaagd; dit onderdeel vormt m.i. het beste deel van het boek. Hierin wordt aangetoond, dat het onderwijzen van bepaalde leerstrategieën c.q. studiemethoden juist ook bij volwassenen tot aanzienlijk betere leerresultaten leidt.

Dit is ook het enige deel van het boek, waaruit de situering van de auteur in het Oostblok enigermate blijkt (afgezien van de verplichte kritiek op de Westduitse volwassenenvorming, die natuurlijk 'manipulering volgens de heersende ideologie', en het 'doorzetten van imperialistische doelen' beoogt, terwijl in de DDR 'eenheid van vorming en opvoeding' wordt nagestreefd). Als geheel is Löwes benadering vrijwel geheel prestatiegericht; daarbij is zijn visie nog sterk doordrongen van het in het westen reeds vrijwel geheel verlaten geloof in 'reinforcement' en is zijn onderzoeksmethodologie die van prestatiemeting en statistische analyse bij grote groepen.

Veel aandacht wijdt de auteur aan de veranderingen in met name intellectuele prestaties met de leeftijd. Hij bestrijdt biologistische opvattingen, volgens welke een leeftijdscurve zou zijn op te stellen, die na een top in het tweede of derde levensdecennium een noodzakelijke daling met het ouder worden aangeeft, en pleit voor een multidimensionaal model waarin ook met sociale factoren, zoals bijv. de aard van de beroepsactiviteit rekening wordt gehouden. Ook hier analyseert de auteur echter het voorhanden materiaal onvoldoende. Het eenvoudig ontkennen van een afname van prestaties met de leeftijd houdt natuurlijk geen steek. Belangrijk is welke biologisch bepaalde

functieveranderingen met de leeftijd onomkeerbaar plaatsvinden, welke inhoudelijke handelingsmogelijkheden juist met de leeftijd worden verworven en welke veranderingen in de sociale gesitueerdheid bij het ouder worden kunnen optreden, om uit dit samenspel van biologische, persoonlijkheids- en sociale factoren de gevonden resultaten te kunnen verklaren. Hoewel Löwe een dergelijk model voor de geest staat, realiseert hij het toch maar zeer ten dele.

Alles bij elkaar levert het boek dus niet al te veel op. Weliswaar bevat het veel literatuurgegevens, die voor onderzoekers op dit gebied belangrijk kunnen zijn (voor gebruik door niet-vakmensen is het boek ten enenmale ongeschikt), maar hier wreekt zich weer het feit, dat de auteur het boek na de oorspronkelijke van 1969 daterende versie nooit heeft bijgewerkt. Van wat er op dit gebied in de laatste tien jaar is gebeurd wordt daardoor niets vernomen. Het is dan ook waarschijnlijk aan het gebrek aan geschriften op dit gebied toe te schrijven, dat Kiepenheuer & Witsch het boek in de Bondsrepubliek hebben uitgebracht.

C. F. van Parreren

Wesselingh, A. (red.), *School en ongelijkheid*, Uitgeverij Link, Nijmegen, 1979, 191 blz., *f* 21,50, ISBN 90 6285 017 0

Onderwijssociologie beoogt de studie van het onderwijs als maatschappijsector in relatie tot de bredere maatschappelijke context. Het accent ligt daarbij op de maatschappelijke functie van het onderwijs en, meer op de achtergrond, op de samenhang van maatschappijstructuur en onderwijssysteem.

In dit boek wordt m.n. die achtergrond naar voren gehaald aan de hand van bestudeerde literatuur van recente datum. Oogmerk daarbij was het opsporen van een nieuwe grondslag voor onderzoekswerk rond het thema (sociale) ongelijkheid in het onderwijs. De opkomst van de onderwijssociologie in ons land in de 60'er jaren is tot op zekere hoogte een uitvloeisel van een breed onderzoeksproject op dit terrein, het z.g. Talentenproject (Van Heek e.a., 1968). Sindsdien is het denken over de achtergronden van het ongelijkheidsvraagstuk (uiteenlopende deelname aan en succeskansen in het onderwijs van kinderen uit onderscheiden maatschappelijke milieus) echter ingrijpend veranderd. Dit overzichtswerkje kan als inleiding op die recente ontwikkelingen goede diensten bewijzen. Sterk uiteenlopende benaderingswijzen van de ongelijkheidsproblematiek worden met tamelijk brede penseelstreken geschilderd en in een ontwikkelingsperspectief geplaatst. Zo ontstond een handzame samenvatting van aanzetten tot nieuwe theorievorming gedurende m.n. de laatste tien jaren.

De auteurs een groep Nijmeegse onderwijssociologen, zijn er onder redactionele verantwoordelijkheid van A. Wesselingh in geslaagd diverse verklaringsmodellen in kort bestek te verduidelijken en in relatie tot maatschappelijke aspecten te beschrijven ter adstructie van de stelling, dat er een zekere lijn valt te ontdekken in de theorieontwikkeling. Deze zou volgens Wesselingh e.a. gaan in de richting van het 'maatschappelijk ongelijkheidsmodel'. 'Waar het individueel-deficitaire verklaringsmodel primair de verklaring voor ongelijke deelname en prestaties van arbeidskinderen zocht in de aan- of afwezigheid bij hen van bepaalde individuele kenmerken, zoekt het maatschappelijk ongelijkheidsmodel de verklaring primair in de maatschappelijke verhoudingen waardoor de school en de leden van de samenleving worden bepaald in hun denken en handelen.' (p. 166) Dat het hier om een uitermate ondoorzichtige problematiek gaat moge blijken uit het feit, dat kennelijk ook tegengestelde uitspraken evenzeer voor geldig worden gehouden. Immers, de ondertitel van het boekje luidt: 'Hoe het onderwijs bijdraagt aan het handhaven van ongelijkheid in de maatschappij'. Het duidelijk zichtbaar (analyseerbaar, onderzoekbaar) maken van de wisselwerking tussen de maatschappelijke realiteit en het feitelijk functioneren van het onderwijs wordt terecht aangewezen als een centrale opgave van sociaalwetenschappelijke theorievorming. Dat onderwijssociologen daarbij betrokken dienen te worden, maakt dit boekje aannemelijk, doch of de onderwijssociologie dit geheel in eigen beheer aankan is een vraag, die jammer genoeg niet wordt opgeworpen.

Wesselingh c.s. komen in hun literatuuranalyse uit op de stelling dat de maatschappelijke verhoudingen binnen het kapitalistische systeem aansprakelijk gesteld moeten worden voor de sociale ongelijkheid in het onderwijs en voor de hardnekkigheid van de ongelijkheidsproblematiek. De school reproduceert maatschappelijke ongelijkheid. Tot een 'uitgewerkt sociologisch verklaringsmodel' (p. 158) komt het evenwel niet, al zijn er belangwekkende oriëntatiepunten aangetroffen in m.n. de Amerikaanse, Engelse en Westduitse literatuur. In een voetnoot op p. 94 wijzen de auteurs op de parallelliteit in denkbeelden van Franse origine, die zij een uitvoerige studie waard achten. (Zij zijn bij toeval op hun wenken bediend met de recente vertaling uit het Frans van een interessante informatieve studie van G. Snyders, *'Onderwijs en klassenstrijd'* (1979) verschenen in de reeks 'Onderwijskunde' van Wolters-Noordhoff.)

De voornamelijk Angelsaksische oriëntatie van de tekst van Wesselingh werkt af en toe storend door in het taalgebruik. Zo wordt stelselmatig gesproken over 'openbaar' onderwijs op plaatsen waar dat als zodanig niet bedoeld zal zijn (p. 44, 66, 142, 144). Ook kan de vraag gesteld worden of nieuwe adjectieven als 'environmentalistisch' (p. 71) nu wel zo noodzakelijk zijn. De leesbaarheid van onderwijssociologische studies wordt voorts bedreigd door het frequent hanteren van zeer globale begrippen en gecomprimeerde zinsconstructies, soms in combinatie met nogal lange zinnen: 'Het groeiende (actieve of passieve) verzet

van de huidige scholieren, – met name die uit de lagere milieus – tegen de toenemende rationalisering, uniformering, controle en stroomlijning van het onderwijsleerproces, dat in hun ogen slechts inertie, onderdanige aanpassing en vreemd taalgebruik verlangt, is te interpreteren als een feitelijke aantasting van de 'rationele' orde in het onderwijs, met zijn individuele, stereotype prestatie- en selectiecriteria, en zijn ideologie van 'gelijke kansen' volgens welke de toewijzing van leerlingen over verschillende leergangen en de maatschappelijke hiërarchie van beroeps- en statusposities zou verlopen volgens de meritocratische rationaliteit waardoor het onderwijs zijn maatschappelijke functies van selectie en kwalificatie objectief zou kunnen doorzetten tegen geborneerde privé-belangen en privileges gebaseerd op afkomst, geld of status, en waarbij de arbeidersklasse verschijnt als een *restant* van de opwaartse sociale mobiliteit, c.q. maatschappelijke vooruitgang of een door het onderwijs te elimineren schakel in een 'vicieuze cirkel' (p. 145-146). Van de drie door mij weggelaten literatuurverwijzingen in deze ene zin is er één, die verwijst naar een studie van Lenders: 'Taal, arbeidersklasse en ongelijkheid'. Tja.

Voor wie zich niet stoort aan nogal stevig taalgebruik en tamelijk boude generalisaties staat in deze studie veel dat tot nadenken uitnodigt. Niet alleen in theoretisch opzicht, doch vooral ook naar de kant van de programmering van onderzoek en de verantwoording van onderwijspolitieke beleidskeuzen. Achter veel gangbare opvattingen, hier beschreven als deficiettheorieën en differentiemodellen, worden grote vraagtekens geplaatst zonder dat nu direct de consequenties voor onderzoek en beleid helder worden. Het is dan ook niet zo verwonderlijk dat de 'Conclusies' in het laatste hoofdstuk eigenlijk wat mager zijn uitgevallen. Verrassend is dat echter wel, gelet op de in de 'Inleiding' geformuleerde aanleiding tot deze studie (p. 16).

Het 'Voorwoord' vangt aan met een gedachte, waarmee theoretici, practici, politici en historici zullen kunnen instemmen: 'De problemen rond ongelijkheid in het onderwijs blijken hardnekkig en vormen een voortdurende uitdaging aan de sociale wetenschappen.' De optiek van de onderhavige studie is echter minder breed, immers uitdrukkelijk onderwijssociologisch van aard. Dit leidt tot slot nog tot drie opmerkingen.

Ten eerste: de inspanningen van onderwijssociologische zijde in de richting van nieuwe theorievorming vormen een uitdaging voor andere takken van de onderwijswetenschappen, m.n. de onderwijskunde en de onderwijspsychologie. Hoe is het daar gesteld met de theoretische doordenking en het empirisch onderzoek? Ten tweede: bij al te stellige uitspraken (bijv. ' . . . omdat onderzoek naar de schoolse condities van de eenzijdige selectieprocessen tot nu toe pijnlijk heeft ontbroken.' p. 76) moet bedacht worden dat de auteurs er geen blijk van geven op de hoogte te zijn van resp. rekening te willen houden met wat in andere sectoren van de onderwijswetenschappen aan onderzoek en theorievorming is gedaan. Ten derde: niet ieder gebied, dat nog niet door *onderwijssociologen* is bewerkt, is geheel en al onontgonnen terrein, resp. geëigend om door onderwijssociologen te worden ontgonnen. Ik denk daarbij m.n. aan 'het lesgebeuren en de schoolse organisatie' (p. 169). Een meer interdisciplinaire opstelling zou, mede op grond van budgettaire argumenten, overwogen moeten worden, doch ook dit komt in de slotparagraaf over 'Onderzoek' niet boven de horizon.

K. Doornbos

Tijdschrift voor Taalbeheersing. Wolters-Noordhoff, Groningen, Eerste jaargang m.i.v. 1979. Vier afleveringen van telkens 96 pag. per jaar. Abonnementsprijs *f* 45,–.

Tien jaar geleden werd het vak taalbeheersing opgenomen in het Academisch Statuut. Sindsdien heeft het zich in Nederland snel ontwikkeld. Aan alle universiteiten maakt het nu deel uit van de studie. Ook is taalbeheersing onderdeel geworden van de M.O.-studie Nederlands. Aan de Nieuwe Lerarenopleidingen wordt het onderdeel gegeven aan studenten van alle richtingen.

Wat is taalbeheersing? Taalbeheersing heeft als objekt van onderwijs en onderzoek de (praktische) taalhantering, in produktieve en receptieve zin. Drop en De Vries, twee leden van de redactie van het nieuwe tijdschrift definiëren in hun boek Taalbeheersing (1974) verder: 'We verstaan onder iemands productieve taalbeheersing de mate waarin hij in een communicatiesituatie zijn ideeën zo onder woorden kan brengen, dat de ander(en) begrijpen wat hij bedoelt. En, onder iemands receptieve taalbeheersing de mate waarin hij uit de woorden van de ander diens ideeën kan construeren'. (p. 5). Ze vullen de definitie verder in met de inhoud van hun boek. Onder taalbeheersing blijken onderwerpen te vallen als een beschrijving van een model van het proces van verbale communicatie, een uiteenzetting over belangrijke factoren in dit proces, soorten verbale communicatie en doelen van verbale communicatie. Tot taalbeheersing worden blijkens het boek ook een aantal preliminaire vaardigheden voor taalbeheersing gerekend. Zo komen bijvoorbeeld aan de orde het argumenteren, dit is de juistheid van een uitspraak aantonen door middel van één of meer andere uitspraken; definiëren en categoriseren; onderscheiden van uitspraken in soorten als feitenuitspraken, oordelende uitspraken en directieve uitspraken; structureren of ordenen van uitspraken; motiveren; overtuigen en stileren of ideeën onder woorden brengen. Met deze wat uitvoerige omschrijving van taalbeheersing is het hoofdgebied aangegeven dat de redactie met haar nieuwe tijdschrift wil bestrijken. Het tijdschrift komt daarmee op gebieden die van belang kunnen zijn voor lezers van Pedagogische Studiën. Dit geldt in het bijzonder voor het gebied van receptieve beheersing van geschreven taal: het lezen, bestuderen en onthouden van studieteksten, dat traditioneel ook tot het gebied van de pedagogiek/onderwijskunde wordt gerekend. Enkele voorbeelden van artikelen uit de eerste jaargang illustreren dat:

kinderen aantekeningen laten maken bij het lezen van informatieve teksten; theorie en praktijk van het Nederlands leesbaarheidsonderzoek; aktieve versus passieve verwerking van studieteksten; de invloed van voorkennis op het lezen van betogende teksten.

De redactie schrijft in haar programma drie uitgangspunten:

- wetenschappelijke kwaliteit en praktijkgerichtheid van de artikelen moeten met elkaar in evenwicht zijn;
- de inhoud moet het streven naar diversiteit weerspiegelen door bijdragen zowel uit het eigenlijke vak taalbeheersing als uit bijvoorbeeld de leerpsychologie, de onderwijspsychologie, de linguïstiek, de logica en de argumentatieleer.
- ieder artikel moet herkenbaar zijn als een bijdrage tot een beter inzicht in taalbeheersingsproblemen en de oplossing daarvan.

Deze programmapunten worden hierna als beoordelingscriterium gebruikt. De beoordeling is gebaseerd op het eerste nummer en het overzicht van de inhoud van de eerste jaargang en moet dus wel voorzichtig en voorlopig zijn.

Het eerste uitgangspunt: hebben de artikelen wetenschappelijke kwaliteit en kan verwacht worden dat ze bijdragen aan het onderwijs in de taalhantering? Het eerste nummer bevat zes artikelen. Alleen het artikel van Volovics – Schelvis kan als van onvoldoende wetenschappelijk niveau worden gekwalificeerd. Het doet verslag van de ontwikkeling van een beoordelingsschema voor schrijfprodukten dat is uitgevoerd door iemand die kennelijk geen rekening houdt met de stand van het onderzoek op dit gebied, zoals die in Nederland onder meer in de dissertatie van Wesdorp is beschreven. Zijn de artikelen praktijkgericht? In drie artikelen wordt geprobeerd de praktijk te ondersteunen: het leesbaarheidsonderzoek wordt o.a. aan schrijfonderwijs gerelateerd; 'De strijd om het opstel' bediscussieert de leerstofkeus in het voortgezet onderwijs; in het derde artikel wordt geprobeerd een beoordelingsschema voor opstellen te ontwikkelen. Twee andere artikelen bespreken onderwerpen die nog de bekende jaren van verder onderzoek vragen voor de praktijk er iets aan heeft.

Het tweede uitgangspunt: de diversiteit. Voor de eerste jaargang zijn eenentwintig artikelen aangekondigd. Een ervan valt buiten de taalbeheersing: de invloed van tekstpresentatieverschillen op testvragen die leraren bij een tekst stellen. Het streven naar diversiteit is dus niet zo gelukt. Daar ben ik wel blij mee. De tijdschriftenlezer in het algemeen is niet gediend met branchevervaging. En de taalbeheerser die zich in psychologie wil verdiepen kan daarvoor wel buiten het Tijdschrift voor Taalbeheersing terecht. Kennelijk weegt het derde programmapunt zwaarder volgens welk ieder artikel herkenbaar moet zijn als een bijdrage tot een beter inzicht in taalbeheersingsproblemen en de oplossing ervan.

Als laatste punt komt aan de orde het niveau waarop het tijdschrift mikt. De artikelen van het eerste nummer zijn allereerst gericht op de collega's onderzoekers en docenten taalbeheersing en op onderwijskundigen die geïnteresseerd zijn in taalbeheersing. De meeste artikelen vragen een behoorlijke voorkennis van de taalbeheersing of de onderwijskunde.

T. J. Out

Mededelingen

Fourth International Symposium on Educational Testing

Van 24 tot en met 27 juni 1980 wordt in Antwerpen het vierde internationale 'Symposium on Educational Testing' gehouden. De thema's voor dit symposium zijn: Anxiety and Test Performance, Measuring Intelligence, Setting Standards for Performance en Latent Trait Theories and their Application to Educational Testing. Deelnemers wordt verzocht samenvatting van papers betrekking hebbende op de bovengenoemde thema's vóór 1 februari 1980 in te zenden. Deelnameprijs *f* 240,–
Voor verdere inlichtingen wende men zich tot: Educational Research Center, Universiteit van Leiden, Boerhaavelaan 2, 2234 EN Leiden

Inhoud andere tijdschriften

Persoon en Gemeenschap
32e jaargang, nr. 2, oktober 1979

Contra de breuk: kleuterschool-lagere school, door A. De Block
Doelstellingen, voorwaarden en werkmiddelen in de PMS-vernieuwing, door A. Sevenoo
Pedagogische opvangvormen voor migrantenkinderen in het basisonderwijs. Overgang van het kleuter- naar het lager onderwijs met bicultureel karakter. Een pilootexperiment in de R.B.S. Waterschei-Genk, door J. De Vriese en E. Poncelet
Uit de congreszaal. Symposium on computer assisted learning CAL 79. University of Exeter: 4-6 april '79, door B. Theyssens

Tijdschrift voor Onderwijsresearch
4e jaargang, nr. 5, september 1979

Objecten, doelen en methodologie van de onderwijspsychologie, door E. De Corte
Studiemotieven en studiekeuze: Een peiling met behulp van Bechtel's scalair produktmodel voor de analyse van voorkeuroordelen, door L. L. Delbeke en P. J. Janssen
De voorspellende waarde van de eindtoets basisonderwijs, door M. G. H. Jansen

Notities en Commentaren:
De doelmatigheid van een doelmatigheidsanalyse, door E. van Hees
De doeltreffendheid van een reactie op 'de doelmatigheid van CAI', door K. D. J. M. van der Drift
Boekbesprekingen
Mededelingen

Ontvangen boeken

Bor W. van der, *Eiland op drift. De sociale organisatie van een kleine Caribische samenleving: St. Eustatius*, (Proefschrift), 1979

Chorus A., *Kleine keur uit de psychologische geschriften*, Van Loghum Slaterus, Deventer, 1979, *f* 28,50

Jansen Schoonhoven W. A., *De aktualiteit van Freinet. Opvoeding tot initiatief en gezamenlijke verantwoordelijkheid*, Dekker & Van de Vegt, Nijmegen, 1979, *f* 15,–

Kappers E. J., *Naar voorbereidend lezen*, O.B.R. nr. 284, Zwijssen, Tilburg, *f* 20,–

Kooyman A. en S. Piët, *Ze kunnen me niet horen, want er zit glas tussen*, Ambo, Baarn, *f* 16,50

Langeveld M. J., *Beknopte theoretische pedagogiek*, 2e herziene editie, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1979, *f* 30,–

Utrechtse Pedagogische Verhandelingen nr 2, 1979, *Engelse fenomenologische teksten*, Subfakulteit voor Pedagogische en Andragogische Wetenschappen, Heidelberglaan 1, Utrecht

Warries E., e.a., *Beheersingsleren: een leerstrategie*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1979, *f* 39,–

Ontvangen rapporten

Alphen de Veer R. J. van, C. M. Kuiper, M. I. M. Schuurman, *Problemen van Adolescenten op school en*

thuis, (Deelrapport 1 – Problemen van leerlingen in voortgezet onderwijs), Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg TNO, Leiden

Alphen de Veer R. J. van, M. I. M. Schuurman, *Klachten van leerlingen en de samenhang met enkele andere kenmerken*, (Deelrapport 2 – Problemen van leerlingen in voortgezet onderwijs) Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg TNO, Leiden

Eijsenring A. I. en N. E. Bochove, *Taal- en communicatieproblemen bij allochtone jongeren in Nederland. Opgaven voor de transculturele pedagogiek en orthopedagogiek*, Ministerie van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk, Rijswijk

Groot M. de, en J. Vissers (Red.), Verslag van het 1e symposium van de Nieuwe Lerarenopleiding Gezondheidskunde op 23-3-'79: *Zorg voor gezondheid in het onderwijs*, Secretariaat Symposium Gezondheidskunde, Postbus 14007, Utrecht, *f* 10,–

Innovatie Commissie Basisschool, *Derde voortgangsadvies bij het plan voor activering van het innovatieproces basisschool: meerjarenadvies, 5 c*, Onderwijscentrum, Zeist

Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen, *Onderwijsverslag over het jaar 1978*, Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage

R.I.T.P., *Programma van de onderzoeksgroep Instrumentconstructie en evaluatie voor de jaren 1980-1984*, R.I.T.P., Amsterdam

Soest W. van, *Voortgezet onderzoek nieuwe lerarenopleiding. Integratie tussen vakopleiding en onderwijskundige voorbereiding; problemen en mogelijkheden*, R.I.T.P., Amsterdam, *f* 25,–

Soutendijk S. en O. de Wit, *Kinderen tussen ouders en school*. Verslag over een ouder-enquête, Vakgroep Onderwijspsychologie, Weesperplein 8, Amsterdam, *f* 8,–

Werkgemeenschap Kindercentra in Nederland, *De behoefte aan kinderopvang*, Werkgemeenschap Kindercentra, Oosterbeek

Hoe denkt de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid over sociale ongelijkheid?

J. BERTING
Faculteit der Sociale Wetenschappen, Erasmus Universiteit, Rotterdam

1. *Inleiding*

De Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid heeft in zijn 16e rapport aan de Regering, dat gepubliceerd is onder de titel *Over sociale ongelijkheid. Een beleidsgerichte verkenning*[1], gepoogd een schets te geven van de belangrijkste verdelingsvraagstukken in Nederland. In aansluiting op deze schets geeft de Raad aanbevelingen voor het nemen van maatregelen, welke zouden kunnen leiden tot een vermindering van de sociale ongelijkheid in Nederland. Deze studie werd ter hand genomen op grond van de taak die de Raad bij wet is opgedragen en welke o.a. omvat het 'ten behoeve van het Regeringsbeleid wetenschappelijk gefundeerde informatie te verschaffen over ontwikkelingen die op langere termijn de samenleving kunnen beïnvloeden en daarbij tijdig te wijzen op tegenstrijdigheden en te verwachten knelpunten, probleemstellingen te formuleren ten aanzien van de grote beleidsvraagstukken, en beleidsalternatieven te ontwikkelen'[2].

Het rapport is met weinig enthousiasme ontvangen in kringen van beoefenaren van de sociale wetenschappen, terwijl in de sfeer van het overheidsbeleid de beleidsvoorstellen vooralsnog weinig weerklank vinden. Naar mijn mening heeft de Raad dit koele onthaal van zijn ideeën voor een belangrijk deel aan zich zelf te wijten, doordat is verzuimd op systematische wijze de beperkingen aan te geven van het model waarmee de sociale werkelijkheid wordt beschreven. Het zou echter jammer zijn wanneer er op basis van wat in het rapport is neergelegd geen verdere analyses zouden plaatsvinden waarin uiteraard wel rekening wordt gehouden met de kritische reacties. In het rapport zijn namelijk zeer vele onderzoeksgegevens bijeengebracht en op systematische wijze in het door de Raad ontwikkelde kader geplaatst. Hierdoor is het mogelijk een beter inzicht te krijgen in die ongelijkheidsvraagstukken, waaraan in het Nederlandse empirische onderzoek nog weinig of geen aandacht is besteed. Daarnaast is het rapport te waarderen als een macrosociologische proeve van empirisch onderzoek. Wie zich, zoals de Raad noodzakelijkerwijze moet doen op grond van zijn opdracht, waagt op het gebied van de analyse van macroproblemen, vindt in de sociale wetenschappen betrekkelijk weinig steunpunten voor zover het empirisch onderzoek op dit gebied betreft. Hoewel er op theoretisch niveau een groeiende belangstelling is voor macro-sociologische problemen, vindt de vertaling van deze ontwikkeling in empirisch onderzoek maar moeizaam plaats. De overheersende sterke preoccupatie van de meeste Nederlandse onderzoekers met nauwkeurige beschrijvingen van sociale verschijnselen waarbij men zich meestal beperkt tot één bepaalde sector van het maatschappelijke leven en/of tot één type organisatie, werkt remmend op de ontwikkeling van de andere methodieken vergende macro-analyse waarvan de reikwijdte, zoals in het geval van de sociale ongelijkheid in de Nederlandse samenleving, veel verder gaat.

In het onderstaande zal ik in de eerste plaats ingaan op het model waarmee de Raad de sociale ongelijkheid in Nederland beschrijft. In de tweede plaats zal worden beschreven welke werkwijze de Raad volgt en tot welke aanbevelingen, die moeten leiden tot een vermindering van de sociale ongelijkheid in Nederland, de resultaten van de studie aanleiding geven. Na de hoofdlijnen van het rapport te hebben weergegeven zal ik trachten uiteen te zetten welke de belangrijkste beperkingen zijn van de door de Raad gekozen voorstelling van de sociale ongelijkheid. Uit deze bespreking kunnen tenslotte enkele aanbevelingen voor onderzoek en beleid worden afgeleid.

2. *Probleemstelling en model van de sociale ongelijkheid*

Sociale ongelijkheid wordt door de Raad opgevat als de ongelijke verdeling in de samenleving van schaarse goederen over de leden van die samenleving. De vragen die de Raad zich voorstelt in dit verband te beantwoorden luiden: 'Welke ongelijk-

heid bestaat er ten aanzien van de verdelingen kennis, materieel en immaterieel inkomen uit arbeid, bezit en macht? Hoe groot is de samenhang tussen deze verdelingen? Bestaan er oorzakelijke verbanden en van welke aard zijn die? En welke is de actuele en potentiële rol van het overheidsbeleid in de verdelingsprocessen?'[3]. De legitimering van de bestudering van deze verdelingsprocessen ten dienste van overheidsbeleid is gelegen in de omstandigheid dat de overheid 'te allen tijde', maar in het bijzonder na de Tweede Wereldoorlog, bij verdelingsvraagstukken betrokken is geweest en in de constatering van de Raad, dat de spanning in de sociale stratificatie in de afgelopen vijftien jaren groter is geworden en de ontwikkelingen die daaraan hebben bijgedragen nog niet zijn uitgewerkt. Verwacht wordt dat nieuwe ontwikkelingen die spanning nog zullen vergroten.

Het rapport over de sociale ongelijkheid moet de wetenschappelijke basis voor een samenhangend verdelingsbeleid van de overheid versterken en een aanzet geven tot een doorbreking van de starheid van de huidige sociale stratificatie.

Wat in een samenleving als schaarse goederen moet worden beschouwd is niet zonder meer een gegeven, maar is afhankelijk van het stelsel van waarden, dat in de samenleving opgeld doet. In het in onze samenleving vigerende waardenstelsel spelen, zo merkt de Raad op, de elementen kennis, materieel en immaterieel inkomen, bezit en macht een centrale rol. De huidige sociale stratificatie, welke gebaseerd is op de ongelijke verdeling van de genoemde schaarse goederen, is ontstaan met het tot ontwikkeling komen van het huidige productiestelsel[4].

Deze laatste opmerking maakt de nadere omschrijving van de schaarse goederen althans ten dele begrijpelijker. Kennis wordt opgevat als de mate van formeel, schools onderwijs dat iemand heeft gevolgd; materieel inkomen is inkomen uit arbeid (bruto-inkomen); immaterieel inkomen bestaat uit de kwaliteit van de arbeid welke door een individu wordt verricht alsmede de arbeidsvoorwaarden en de arbeidsomstandigheden; bezit wordt beperkt tot vermogen en macht opgevat als het vermogen door individueel optreden de eigen belangen tegenover organisaties tot gelding te brengen. Deze zaken zijn begerenswaardig, deels om zichzelfswille, deels omdat zij een middel vormen ter verwerving van andere zaken.

De Raad zegt de genoemde criteria voor sociale ongelijkheid zoveel mogelijk te hebben gekozen op grond van hun aansluiting op de subjectieve ongelijkheid. Dit ligt voor de hand, omdat, zoals reeds gezegd, het vigerende waardenstelsel ten grondslag ligt aan de bepaling van wat als schaars moet worden opgevat. 'Subjectieve ongelijkheid verwijst naar de waarneming door een individu van de mate waarin hij een verdeling ongelijk vindt'[5] en signaleert derhalve ongelijkheid in de ogen van participanten aan het sociale leven alsmede hun eigen positie in een gegeven verdeling. De objectieve ongelijkheid vat de Raad op als het oordeel dat resulteert als een verdeling wordt getoetst aan één of meer duidelijk omschreven criteria. Het verschil tussen deze twee vormen van sociale ongelijkheid is volgens de opstellers van het rapport van belang, omdat aan de ene kant de subjectieve ongelijkheid soms een steun kan zijn voor overheidsoptreden door dit te legitimeren, aan de andere kant de objectieve sociale ongelijkheid de subjectieve ongelijkheid zichtbaar maakt, 'hard' maakt én relativeert.

De verdeling van de genoemde schaarse goederen brengt, in de opvatting van de Raad, een bepaalde structuur in de samenleving. Mensen nemen ongelijke posities in op de verdelingen van schaarse goederen en deze posities zijn bepalend voor de posities van mensen ten opzichte van elkaar. Op grond van de posities van mensen in de genoemde verdelingen ontstaat een sociale rangorde. Uit de bezetting door personen van verschillende plaatsen vloeit dan een sociale afstand tussen de mensen voort. De hiërarchische ordening van mensen op grond van hun sociale posities is volgens de Raad de sociale stratificatie waarbij wordt aangetekend, dat het daarbij gaat '. . . om een gelaagdheid op grond van verdelingen van elementen, die beschouwd worden als belangrijke kenmerken van personen'[6], in ons geval macht, kennis, en vermogen en materieel en immaterieel inkomen. De aldus geschetste sociale stratificatie berust op de onderstelling, dat er een grote samenhang bestaat tussen de onderscheiden verdelingen in die zin, dat personen met een bepaalde positie volgens kenmerk A equivalente posities innemen volgens de kenmerken B, C en D. Wanneer dat het geval is, dan vormen mensen met ongeveer dezelfde plaats in de sociale rangorde een sociale laag en de sociale stratificatie kan worden opgevat als een hiërarchie van sociale lagen. Tussen deze sociale posities of sociale lagen zijn verschillen te constateren naar belangen, naar prestige of status, naar culturele gedragingen en naar sociale afstand. Deze stratificatie bevat zijn eigen rechtvaardiging – hetgeen volgt uit het gemelde uitgangspunt – maar leidt tevens tot spanningen, omdat zij gedragsbeperkend is voor met name degenen, die lage posities in de sociale rangorde innemen. Hiermee is de schets van het beeld van de sociale ongelijkheid, zoals dat uit het rapport

van de Raad naar voren komt, afgerond. Voordat wij er toe overgaan, deze opvatting over de sociale ongelijkheid te bespreken door deze o.a. te vergelijken met andere voorstellingen of modellen van de sociale ongelijkheid, zullen wij de werkwijze en argumentatie omtrent de samenhang tussen de geschetste verdelingen in het kort weergeven.

3. *Argumentatie en werkwijze*

In het voorgaande hebben wij laten zien, dat in het rapport *Over sociale ongelijkheid* een nauwe samenhang wordt ondersteld tussen de verschillende verdelingen van schaarse goederen. Er wordt in dit verband gesproken van een sociale stratificatie in de Nederlandse samenleving, welke wordt gekenmerkt door een grote starheid. Op welke wijze komt de Raad tot de conclusie, dat er van een dermate grote samenhang tussen de verdelingskenmerken sprake is, dat de kwalificatie 'grote starheid' gerechtvaardigd is? De redenering, die steunt op ambtelijk statistisch materiaal van het CBS en op resultaten van empirisch sociaal-wetenschappelijk onderzoek in Nederland – gegevens waarvan de Raad de ontoereikendheid voor zijn doeleinden terdege beseft hetgeen op diverse plaatsen tot de terechte waarschuwing leidt dat de ontworpen samenhang van verdelingen hypothetisch is – verloopt op de volgende wijze. In de afgelopen dertig jaren is de opleiding een steeds belangrijkere plaats gaan innemen bij het bepalen van iemands positie bij de intrede in een bedrijf, zowel naar de aard van de werkzaamheden welke men krijgt te verrichten (de intrinsieke kenmerken van de arbeid), naar het niveau waarin men in de arbeidshiërarchie terecht komt alsmede naar het inkomen dat uit de arbeid voortkomt.

Een dergelijke sterke positiebepalende betekenis van het dagonderwijs zou op zich nog niet behoeven te wijzen op een grote starheid van de sociale stratificatie indien kinderen uit onderscheiden sociale milieus op evenredige wijze aan de verschillende vormen van voortgezet onderwijs zouden deelnemen, wanneer wij op deze plaats even afzien van de centrale rol welke het beroep dat men uitoefent bij de bepaling van iemands sociale positie in onze samenleving speelt. De Raad meent echter op grond van de beschikbare gegevens te moeten concluderen, dat er in de periode 1942-1965 voor wat het voortgezet onderwijs betreft nauwelijks sprake is van een ontwikkeling naar een evenrediger deelneming naar sociaal milieu.[7]

Zoals de beginfunctie grotendeels bepaald wordt door het opleidingsniveau, zo is ook de eindfunctie in de meeste gevallen daardoor bepaald. De arbeidsorganisatie wordt, zo stelt de Raad, gekenmerkt door een piramidale machtsstructuur, waarin in principe alle macht bij de top ligt. De macht op lagere niveau's in de organisatie is slechts een afgeleide van de macht van de top. Door deze machtsverdeling is het mogelijk een arbeidsverdeling door te voeren, waarin de functies bovenin de hiërarchie vele intrinsieke opbrengsten hebben en de functies die laag in de hiërarchie staan overwegend inconveniënten vertonen. De genoemde machtsstructuur maakt het bovendien mogelijk, dat de hogere echelons inconvenienten die aan hun functies kleven, afwentelen op lagere, zodat de verschillen tussen de diverse echelons groter worden dan alleen op grond van kennisverschillen te verwachten zou zijn. Deze situatie heeft tot gevolg, dat degenen, die hoger in de bedrijfshiërarchie zitten in hun functie meer ervaring opdoen, meer leren, dan degenen, die lagere functies innemen. Door dit leerproces hebben degenen, die hoger in de hiërarchie zitten, betere kansen om hogere functies te bereiken (carrièrespiraal). De leerprocessen dragen derhalve bij tot een toename van institutionele macht van die personen die reeds, relatief bezien, over veel institutionele macht beschikken. De arbeidssituaties waarin van leerprocessen nauwelijks of niet sprake is, bieden daarentegen niet alleen geen kansen op toename van institutionele macht, maar kweken bovendien een houding van conformerende berusting die het leren van de betrokkenen zelfs belemmert.

Naast het belang van de arbeidssituatie als dagelijkse leersituatie voor de mate van individuele macht zijn er nog enkele andere, minder belangrijke, factoren, welke van invloed zijn op de individuele macht. In de eerste plaats zullen, zo meent de Raad, degenen, die een zekere mate van zelfstandigheid in hun werk hebben eerder dan degenen met geringe zelfstandigheid, zich actief inzetten om informatie te krijgen. In de tweede plaats wordt gesteld, dat degenen met hogere opleidingen meer met maatschappelijke situaties worden geconfronteerd waarin aan hun vermogen tussen alternatieve handelwijzen te kiezen eisen worden gesteld. Hierdoor neemt de ervaringskennis toe, o.a. op grond van politieke participatie.

De Raad meent echter, dat het onwaarschijnlijk is, dat deze maatschappelijke ervaring ooit een effect zal kunnen hebben, dat dat van de arbeidssituatie ook maar in de verte benadert. Tenslotte schenkt het rapport aandacht aan de relatie tussen inkomen uit arbeid, particulier vermogen en individuele macht. Uiteraard geeft een hoger inkomen een betere mogelijkheid tot de vorming van inkomen, maar daar

komt nog bij, dat er een verband is tussen de hoogte van het verwachte inkomen en vermogensvorming, zoals tot uiting komt in het eigen woningbezit. Op dit punt is derhalve sprake van een cumulatie: een hoog inkomen op jeugdige leeftijd biedt naast de onmiddellijke voordelen van het hoge inkomen bovendien een gunstig inkomensprofiel en een vroege start aan de vermogensvorming.

Als gevolg van de werking van de genoemde factoren kunnen aanzienlijke verschillen tussen personen bestaan naar individuele macht: het vermogen van een enkeling zijn belangen tegenover een organisatie tot gelding te brengen door individueel optreden. Het rapport bespreekt de verschillen op dit gebied voor een aantal belangrijke rolverhoudingen tussen individu en organisatie, nl. de rol van klant, die van verplicht lid van een organisatie, die van een vrijwillig lid van een organisatie en tenslotte de rol van burger als individu ten opzichte van de overheid. Op grond van de analyse van de verbanden tussen de elementen die in beschouwing worden genomen, komt de Raad tot de conclusie, dat de starheid in de verdeling van de genoemde schaarse goederen alsmede de samenhang tussen deze verdelingen groot is te noemen.

Het onderwijs heeft deze starheid tot nu toe niet kunnen verminderen. Dit is geen gevolg van een falend onderwijsbeleid, zo meent de Raad. Het onderwijs reproduceert tot nu toe echter voor een belangrijk deel de met de sociale stratificatie samenhangende ongelijkheid; daarentegen zou de onafhankelijke invloed van het onderwijs op de sociale stratificatie en op de krachten die haar in stand houden, beperkt zijn.

4. *Aanbevelingen van de Raad*

Gezien de nadruk die in het rapport wordt gelegd op het hypothetische karakter van het beschreven netwerk van relaties zou men verwachten, dat de Raad vooralsnog nog geen aanbevelingen doet die moeten leiden tot maatregelen die zijn gericht op vermindering van de sociale ongelijkheid in Nederland. Dit is niet het geval. Er worden een aantal aanbevelingen geformuleerd in samenhang met voorstellen tot onderzoek. Wij zullen op deze plaats enkele van de belangrijkste aanbevelingen vermelden. In de eerste plaats stelt de Raad dat, gezien de resultaten van de verkenning op het terrein van de sociale stratificatie, een herverdeling van arbeidskenmerken noodzakelijk is. Het combineren van arbeidskenmerken in zinvolle takenpakketten kan echter alleen succesvol zijn, wanneer de organisatie van het gehele productieproces ingrijpend verandert. De Raad stelt derhalve experimenten voor met andere vormen van organisatie van het gehele productieproces. Hierbij zou de overheid zelf, als werkgeefster van 13,5% van de beroepsbevolking, een leidende rol moeten gaan spelen, omdat de overheid minder onder dwang staat van het winststreven dan het bedrijfsleven en fundamentele belangentegenstellingen in arbeidsorganisaties van de overheid veel minder aanwezig zouden zijn.

In de tweede plaats pleit de Raad voor de invoering van een stelsel van wederkerend onderwijs, waarvan het leerrecht een belangrijk onderdeel is. Een persoonsgebonden onderwijscredietsysteem, waarvan educatief verlof deel uitmaakt, schept naar het oordeel van de Raad mogelijkheden voor een rechtvaardige verdeling van onderwijskansen. De combinatie van het arbeidsbeleid en het onderwijsbeleid zou een betere verdeling van de individuele macht in de samenleving tot gevolg hebben, vooropgesteld dat de werkloosheid geen duurzaam en omvangrijk verschijnsel in onze samenleving wordt. Wanneer een aanzienlijke groep mensen langdurig van arbeid zou blijven uitgesloten, dan zijn de gevolgen daarvan ernstig. 'Gemis van een arbeidsplaats doet afbreuk aan het gevoel een gerespecteerd en volwaardig lid van de samenleving te zijn en betekent het ontberen van een duurzame leer- en ontplooiingssituatie, en een zinvolle tijdsbesteding'[8]. De Raad is dan ook van oordeel, dat al het mogelijke moet worden gedaan om ieder die kan werken van een passende werkkring te voorzien.

5. *Beperkingen van de ongelijkheidsopvatting van de Raad*

De macro-sociologische beschouwingen van de Raad over de sociale ongelijkheid in Nederland hebben het grote voordeel, dat zij een aantal belangrijke samenhangen, die als gevolg van de overheersende sectorsgewijze benadering van problemen in het sociaal-wetenschappelijke onderzoek nogal onderbelicht zijn, centraal stellen, zoals de relatie tussen onderwijssysteem en arbeidsorganisatie. Dit kan een stimulans betekenen voor verder empirisch onderzoek op dit terrein. In het belang van verder onderzoek en van beleidsaanbevelingen lijkt het mij van belang op deze plaats de belangrijkste beperkingen en tekortkomingen van de gekozen benadering op beknopte wijze te signaleren.

5.1. *Relatie sociale stratificatie en productiestelsel*

De Raad is van mening, dat de huidige stratificatie is ontstaan met het tot ontwikkeling komen van het huidige productiestelsel. Het is te betreuren, dat de Raad deze samenhang op een zo algemeen niveau formuleert en niet nader ingaat op de aard van de samenhang. Hoewel uit het rapport duidelijk wordt wat de Raad onder het huidige stratificatiestelsel verstaat, kan hetzelfde niet worden gezegd ten aanzien van het huidige productiestelsel. Een belangrijker tekortkoming is het feit, dat niet wordt ingegaan op de vraag in hoeverre het stratificatiesysteem wordt bepaald door het productiestelsel en in hoeverre het door de Raad genoemde 'vigerende waardensysteem' een zekere autonomie bezit ten opzichte van die productieverhoudingen. Explicitering van de relatie lijkt mij zowel voor het onderzoek als voor het formuleren van beleidsaanbevelingen van groot belang, te meer daar in de literatuur over dit onderwerp bepaald geen overeenstemming bestaat.

Er zijn auteurs, die de industriële convergentiethese aanhangen welke inhoudt, dat de industrialisering de relatieve verscheidenheid in de grondtrekken van de stratificatie, zoals die in pre-industriële samenlevingen wordt aangetroffen, reduceert door onderschikking aan de beroepshiërarchie. De 'logic of industrialism' zou dan leiden tot een meer rigide en eenduidige sociale stratificatie (o.a. C. Kerr en W. Runciman). Daar staan tegenover de aanhangers van de industriële divergentiethese, die van mening zijn, dat juist in pre-industriële samenlevingen de sociale stratificatie rigide is, maar dat met de ontwikkeling van de industriële samenleving de relaties tussen klasseposities, sociaal prestige en macht losser worden (o.a. R. Dahrendorf, G. Lenski). Tegen de eerstgenoemde these – welke de Raad lijkt te accepteren – pleit, dat:

a) niet-geïndustrialiseerde landen en geïndustrialiseerde landen een ongeveer gelijke rangorde op het gebied van de beroepsstratificatie te zien kunnen geven. Archer en Giner[9] concluderen op grond van hun gegevens, dat deze overeenkomsten eerder kunnen worden verklaard uit het institutionele apparaat van de natiestaat – waarvan de ontwikkeling vooraf gaat aan de *economische* ontwikkeling – dan uit de standaardiserende werking van het industriële productiestelsel.
b) culturele factoren een rol spelen bij de beoordeling van beroepen, evenals ideologische of politieke veranderingen. Dit blijkt o.a. uit het feit, dat de correlaties van de beoordelingen van handarbeidersberoepen tussen de U.S.A. en Engeland en tussen de U.S.A. en de Bondsrepubliek slechts resp. .54 en .42 zijn en tussen de U.S.A. en Nieuw-Zeeland .92, terwijl uit Poolse onderzoekingen blijkt, dat na de 2e Wereldoorlog de geschoolde arbeid een significant hogere plaats werd toebedeeld in vergelijking met de positie van de geschoolde arbeid in West-Europa. Hoe het ook zij, het is merkwaardig, dat de Raad, nadat eenmaal is gesteld dat er een samenhang bestaat tussen productiesysteem en sociale stratificatie, heeft verzuimd zijn onderstellingen omtrent die relatie te bespreken mede op grond van onderzoeksmateriaal, dat afkomstig is uit landen, die gekenmerkt worden door hetzelfde productiestelsel en een al dan niet gelijksoortig staatsapparaat.

5.2. *Hiërarchie van sociale ongelijkheid*

Uit de schets van sociale ongelijkheid door de Raad blijkt duidelijk, dat deze een gradatieschema hanteert. De samenleving wordt voorgesteld als bestaande uit een aantal klassen of lagen, welke ten opzichte van elkaar worden geordend op grond van de *mate* waarin zij één of meer kenmerken vertonen en waarbij de klassen aggregaten van individuen zijn met de betreffende kenmerken. De klassen verhouden zich derhalve ten opzichte van elkaar in termen van *meer-minder*, gemeten met behulp van de gekozen verdelingen van schaarse goederen. Niet duidelijk wordt gemaakt in het rapport, dat deze hiërarchische voorstelling van de sociale ongelijkheid één mogelijkheid is uit een aantal voorstellingen. Zo komt Ossowski tot de conclusie, op grond van de analyse van voorstellingen omtrent sociale ongelijkheid, dat er drie hoofdvormen te onderscheiden zijn. Naast het reeds vermelde gradatiesysteem, waarbij hij enkelvoudige gradatiesystemen en synthetische gradatiesystemen onderscheidt – het model van de Raad is dan als een synthetische gradatie te kenschetsen – noemt hij twee schema's waarbij de klassen zich onderscheiden van elkaar door *verschillen* naar kenmerken. Deze verschillen kunnen worden beschouwd als attributen van klassen, die op grond van de verschillen van elkaar afhankelijk zijn en elkaar nodig hebben voor het vervullen van hun taken (organische afhankelijkheid) dan wel als kenmerken welke een eenzijdige negatieve afhankelijkheid met zich brengen: de winsten of successen van de ene klasse of groep gaan ten koste van een andere. Het eerste schema noemt Ossowski een functioneel schema, het tweede een dichotoom schema. Een dichotoom schema kan enkelvoudig zijn dan wel bestaan uit combinatie van twee of drie dichotome

verdelingen. Dit laatste is het zgn. klassieke marxistische schema.[10]

Uit het voorgaande zal duidelijk geworden zijn, dat het gradatieschema of de hiërarchische voorstelling van de sociale ongelijkheid uitstekend past bij de definitie van sociale ongelijkheid als een *verdelingsprobleem* en als zodanig goed aansluit bij de ideologie van de verzorgingsstaat. De probleembeschrijving van de Raad is in overeenstemming met wat een VN-rapport concludeert over sociale rapportering in verzorgingsstaten: 'The newly-emerging tradition of social reporting seems to be engaging itself towards a utilitarian, relatively egalitarian and harmonious ideal of society to serve as the basis of value-judgements necessary in such implicit norm-setting. This pattern of norms can be interpreted as an "assessment of the quality of life".'[11]. Een dergelijke probleembeschrijving is uiteraard aanvaardbaar, voorzover men er zich rekenschap van geeft, welke de belangrijkste beperkingen zijn.

De keuze van het gradatieschema door de Raad heeft er toe geleid, dat men de aandacht primair heeft gericht op verdelingen, samenhangen tussen verdelingen en vraagstukken van herverdeling van schaarse goederen, en weinig of geen aandacht schenkt aan sociale ongelijkheid als resultante van de wijze waarop maatschappelijke groeperingen erin slagen (politieke) rechten te veroveren of andere groeperingen de toegang tot centrale maatschappelijke beslissingen te beletten. In deze analyses gaat het om de verschillende marktkansen die groepen mensen hebben op grond van zowel 'objectieve' factoren als op grond van hun definitie van hun maatschappelijke situatie. Voor deze laatst bedoelde analyses lijken dichotome schema's, toegepast op o.a. de productieverhoudingen, beter geschikt dan het gradatieschema. De aandacht is dan niet in de eerste plaats gericht op de verdelingen van schaarse goederen, maar op de vraag wie beslissingen nemen over zaken die deze verdelingen op langere termijn bepalen. Om een voorbeeld te noemen: de vraag of nieuwe technologieën in het productieproces moeten worden ingevoerd en zo ja, onder welke condities dat moet gebeuren is in onze samenleving overwegend een kwestie die beslist wordt door bedrijfsleidingen en technici. Het zelfde geldt voor, vaak in samenhang met technologische innovatie noodzakelijke, organisatorische veranderingen. Deze besluiten zijn van groot belang voor de verdeling van arbeidskenmerken in een organisatie, zoals de Raad dan ook constateert. Op dit ogenblik, nu wij geconfronteerd worden met diepingrijpende technologische innovaties als gevolg van ontwikkelingen op het gebied van de micro-electronica (microprocessors en microcomputers) is de vraag over de toepassing ervan en de condities waaronder de nieuwe verworvenheden worden ingevoerd uiterst actueel. Het gaat daarbij echter niet in de eerste plaats om een verdelingsprobleem, maar om de keuze uit o.a. mogelijke ordeningen van arbeidsverhoudingen. Bepaalde groepen zullen door deze ontwikkelingen in een zwakkere marktpositie komen te verkeren, andere groepen zullen wellicht op grond van dezelfde ontwikkelingen hun marktpositie kunnen verbeteren. Dit is in de eerste plaats een probleem dat structurele machtsverhoudingen betreft tussen partijen met onderscheiden posities in de maatschappelijke ordening. De overheid zelf is daarbij één van deze marktpartijen. De mogelijkheden om een beleid te voeren, dat tot een vermindering van bepaalde vormen van sociale ongelijkheid leidt, hangen nauw samen met de macht van de overheid in verhouding tot de andere partijen alsmede van de kwaliteit van de vormen van beleid.

Ook wanneer men niet uitgaat van de marktposities van collectiviteiten, maar het gradatieschema als uitgangspunt neemt, zijn er beperkingen te vermelden. Zo is te constateren, dat de Raad het verdelingsvraagstuk opvat als een behoeftenvraagstuk: alle mensen hebben ongeveer gelijke behoeften; een meer egalitaire verdeling van schaarse goederen is derhalve wenselijk. De Raad gaat daarmee voorbij aan het vraagstuk van de prestaties van personen: de beoordeling van wat een individu in vergelijking met anderen in onderscheiden maatschappelijke situaties bijdraagt en de hoogte van de beloning die het daarvoor krijgt of zou behoren te krijgen op grond van bepaalde in de samenleving of onderdelen daarvan gangbare criteria. De Raad stelt het voor alsof de bijdragen van individuen voornamelijk worden bepaald door factoren waarover het individu zelf geen controle heeft, ook al denkt het individu zelf dat dat wel het geval is. Het ene individu bereikt meer dan het andere omdat het een beter sociaal milieu heeft, omdat het daardoor een betere schoolopleiding heeft gekregen, omdat het in een functie werkt waarin leermogelijkheden aanwezig zijn etc. Eigen inzicht in marktmogelijkheden, eigen preferenties voor bepaalde typen werk of levensstijl e.d. lijken alleen op een secundair niveau een rol te spelen. Aangezien in de samenleving door vele personen de relatie tussen individuele prestatie – uiteraard op verschillende wijzen opgevat – en de beloning voor bijdragen in de wereld van het beroep een zeer belangrijke is, is te verwachten, dat een verdelingsbeleid, dat geen rekening houdt met de normatieve betekenis van deze relatie, de spanning in het stratificatiesysteem eer zal opvoeren dan doet verminderen, met name in de

omvangrijke middengroepen in de samenleving.

5.3. *Werkelijkheidswaarde van het begrip 'sociale klasse'*

In de schets van de sociale ongelijkheid door de Raad worden individuen hiërarchisch gerangschikt naar inkomen, macht, vermogen en kennis. Klassen zijn in de opvatting van de Raad aggregaten van personen met een ongeveer gelijke mate van macht, inkomen, kennis en vermogen. Tussen de aldus onderscheiden klassen zouden verschillen te constateren zijn naar belangen, culturele oriëntatie, sociale afstand en prestige. Ook op dit punt spreekt het rapport in te algemene termen. Het zal de lezer duidelijk zijn, dat de door de Raad geconstrueerde sociale klassen geen werkelijkheidswaarde hebben. De klassen zijn slechts met behulp van bepaalde criteria onderscheiden statistische aggregaten, die als zodanig geen belangen kunnen hebben. Personen met een ongeveer gelijk inkomen, kennisniveau etc. kunnen zeer verschillende belangen hebben en personen die in deze opzichten verschillend zijn, kunnen gelijke belangen hebben. Wij kunnen eerst iets over belangen zeggen, wanneer wij iets af weten van de onderscheiden posities die mensen in het productiesysteem innemen, inzicht hebben in de wijze waarop die posities en de waarde van de specifieke kennis en ervaring van betrokkenen in het geding zijn bij o.a. technologische en organisatorische veranderingen en wanneer wij weten hoe zij die veranderingen beoordelen en er eventueel op reageren door middel van individuele en collectieve actie.

Zo ook kunnen wij wat de culturele dimensie betreft zeggen, dat er wel correlaties vast te stellen zijn tussen de door de Raad onderscheiden aggregaten en culturele gedragingen, maar dat daaruit niet volgt, dat de klassenposities als zodanig de culturele verschillen zouden kunnen verklaren. Te wijzen valt in dit verband op de constatering, dat in sommige gevallen categorieën mensen met ongeveer een gelijke positie naar macht, inkomen, kennis en vermogen, in cultureel opzicht onderling sterk kunnen verschillen[12] en dat groepen mensen met eenzelfde 'klassepositie' sterk verschillende reactiepatronen vertonen op maatschappelijk onrecht.[13]

5.4. *Starheid van de sociale stratificatie*

De Raad is van mening, dat de starheid van de sociale stratificatie in Nederland groot is. Nu is de mate van starheid van de sociale stratificatie een relatief begrip. Wij kunnen eerst nagaan wat hiermee wordt bedoeld wanneer wij duidelijke referentiepunten hebben. Aangezien deze strikt genomen ontbreken mogen wij aannemen, dat de Raad meent dat zijn oordeel evident is op grond van het gepresenteerde materiaal. Er zijn evenwel enkele aanwijzingen te geven, waaruit kan blijken, dat de mate van starheid van de sociale stratificatie wat minder groot is dan de Raad pretendeert. Verder onderzoek zou kunnen uitmaken, of het beeld van de stratificatie in dit opzicht moet worden bijgesteld.

In de eerste plaats heeft de Raad, sprekend over de wereld van de arbeid, het oog kennelijk gericht op grote productieorganisaties. In deze organisaties is inderdaad een piramidale machtsstructuur aanwezig, hebben vele lagere functies een lagere kwaliteit dan de hogere, en is de entree tot bepaalde functieniveaus tamelijk streng gereguleerd op grond van opleiding (diploma's). Dit laatste is wellicht nog in grotere mate kenmerkend voor de overheid dan voor grote industriële bedrijven. De geconstateerde samenhang tussen opleiding en functieniveau kan in een aantal gevallen aanzienlijk geringer zijn in kleine bedrijven dan in de (zeer) grote. In de kleine bedrijven is de autonomie van werknemers vaak groter, is de arbeidsverdeling minder ver doorgevoerd waardoor leerprocessen een grotere rol spelen en de inhoud van het werk als interessanter wordt ervaren dan de deeltaken in de meeste grote organisaties.[14] Wij moeten er in dit verband rekening mee houden dat, naast de toch altijd nog omvangrijke categorie van zelfstandige beroepsbeoefenaren, in het klein- en middenbedrijf een groot deel van de beroepsbevolking werkzaam is.

In de tweede plaats gaat de Raad voorbij aan die categorieën in de beroepsbevolking die in bepaalde sectoren, ondanks een geringe formele scholing, een kans hebben hoge inkomens en/of grote macht te verwerven (bepaalde sectoren van de handel, het popwezen, professionele voetballers, carrièremakers in het politieke leven e.d.).

In de derde plaats wordt het beeld van de rigiditeit van de sociale structuur wellicht versterkt, doordat grote groepen buiten beschouwing blijven waarvoor de relatie tussen maatschappelijke positie, sociale herkomst, opleiding en inkomen anders moet worden gelegd dan voor de werkenden. Te denken valt aan huisvrouwen, waarvan de maatschappelijke positie veelal een afgeleide is van die van de echtgenoot, aan de categorie langdurige werklozen en aan de nog grotere categorie van arbeidsongeschikten (welke laatste reeds 600.000 personen omvat).

In de vierde plaats verhult de gekozen benadering bepaalde verschuivingen die in de arbeidsorganisaties optreden in de relatie tussen onderwijsniveau en functieniveau. Organisatorische en technologische

veranderingen leiden de laatste jaren aan de ene kant tot een kwaliteitsverlaging van vele functies en aan de andere kant tot een kwaliteitsverhoging van een beperkt aantal andere. Hoewel de entree tot deze functies met hoge en lage kwaliteit sterk wordt bepaald door het opleidingsniveau, is tegelijkertijd te constateren dat, mede door het stijgende opleidingsniveau van de bevolking, vele personen met hoge opleidingen genoegen moeten nemen met functies met minder aantrekkelijke arbeidskenmerken dan in een voorgaande periode het geval was. Een dergelijke ontwikkeling betekent dat het verband tussen onderwijs en functieniveau in bepaalde opzichten losser aan het worden is, al is dat een ontwikkeling die de Raad niet met vreugde zal vervullen.

In de vijfde plaats moeten wij constateren, dat in bepaalde opzichten de mate van starheid van de stratificatie een artefact is van de gekozen werkwijze en de 'metingen'. De Raad werkt in een aantal gevallen met zeer ruime categorieën, zoals bijvoorbeeld bij de meting van het sociale milieu, waar onderscheiden wordt tussen laag, midden en hoog. Het zal duidelijk zijn dat naarmate men de indeling grover maakt, zich veel sociale mobiliteit aan de waarneming onttrekt, nl. de mobiliteit binnen elke sociale laag afzonderlijk en die zeer aanzienlijk kan zijn. Daarbij komt nog, dat de Raad een aantal kenmerken hiërarchisch ordent om daarna vrij willekeurig een equivalentie te onderstellen tussen schaalposities in de onderscheiden hiërarchieën van verdelingen. De vraag doet zich hierbij uiteraard voor op welke gronden men posities tussen de onderscheiden hiërarchieën als equivalent kan beschouwen. Ook hier geldt, dat hoe ruwer men het equivalentievraagstuk aanpakt, des te meer rigiditeit men zal waarnemen. Een meer verfijnde vergelijking van posities op de onderscheiden hiërarchieën zal meer discrepanties opleveren (zgn. statusincongruenties) en eerder aanleiding geven tot de constatering dat de sociale stratificatie 'minder rigide' is. Daarbij komt uiteraard nog de omstandigheid dat in de werkelijkheid functies lang niet altijd te ordenen zijn naar de mate van inconveniënten die ermee zijn verbonden. Ook binnen een dergelijke hiërarchie komen vele inconsistenties voor, omdat de meeste beroepen én een aantal aantrekkelijke kanten hebben én een aantal onaantrekkelijke, terwijl personen bij het afwegen van die voor- en nadelen ook nog andere omstandigheden laten gelden welke op zich niets met de functie als zodanig hebben uit te staan (woonomstandigheden, aanwezigheid van bepaalde collectieve voorzieningen in het woongebied, soms ook de arbeidsmarktpositie van de echtgenote etc.).

De conclusie moet op grond van de bovengenoemde overwegingen zijn, dat het oordeel van de Raad, dat de sociale stratificatie star is, uitsluitend geldt voor zover het om de sociale stratificatie gaat zoals die door de Raad als gradatiesysteem wordt voorgesteld. De mate van starheid kan bovendien in belangrijke mate een functie zijn van de aard van de 'meting'.

5.5. *Beperkte mogelijkheden van de lagere sociale strata?*

Tenslotte wil ik, voorbijgaande aan de zeer belangrijke theoretische vraag hoe de samenhang tussen de gekozen hiërarchieën is te verklaren, enige aandacht schenken aan de opmerking van de Raad, dat de sociale stratificatie vooral gedragbeperkend is voor de laagste strata in de sociale hiërarchie. Deze opmerking hangt nauw samen met de voorstelling van de sociale ongelijkheid als een hiërarchie van verdelingen, waarbij de laagsten steeds op de gekozen verdelingen aan het kortste eind trekken. Vanzelfsprekend legt een lage positie in de sociale hiërarchie aan de betreffende personen zekere beperkingen op. Of die beperkingen inderdaad groter zijn dan van mensen die een hogere positie in die hiërarchie innemen is niet zonder meer aan te nemen. Het gedrag van mensen wordt nu eenmaal niet bepaald door het model, dat de Raad van de samenleving heeft. Andere verdelingen kunnen een grotere gedragsbeperking met zich brengen dan die welke de Raad heeft gekozen als de belangrijkste variabelen in het model. Vooral is echter belangrijk hoe mensen zelf hun maatschappelijke positie en hun mogelijkheden beoordelen. Op die gronden is het zeer wel mogelijk, dat de gedragsbeperkende invloed van de sociale stratificatie groter is in de maatschappelijke middengroepen, met hun veelal grote nadruk op individuele maatschappelijke positieverbetering, dan in de zgn. lagere groepen. Dit betekent uiteraard niet, dat de overheid haar beleid in de eerste plaats moet stoelen op de als zodanig door groepen ervaren beperkingen. Het gegeven voorbeeld, dat in de sociologische literatuur door vele voorbeelden wordt ondersteund, laat zien, dat de subjectieve meningen over ongelijkheid zeker niet altijd een legitimering kunnen bieden voor een verdelingsbeleid van de overheid. Integendeel, een beleid dat gericht is op positieverbetering van degenen, die volgens het model van de Raad de laagste posities innemen, kan zeer wel een toeneming van maatschappelijke spanningen tot gevolg hebben.

6. *Besluit*

De voorgaande kritische kanttekeningen pretenderen niet dermate vernietigend te zijn voor het model van de Raad, dat dit model naar de prullenmand moet worden verwezen. Het model of de voorstelling van de sociale ongelijkheid heeft een zekere betekenis voor zover men de beperkingen ervan onderkent. Een beleid, dat gericht is op een vermindering van de sociale ongelijkheid zou er echter bij gebaat zijn, indien andere voorstellingen over de sociale ongelijkheid dan die welke in het rapport zijn neergelegd nader zouden worden uitgewerkt, met name een voorstelling waarin de samenhang tussen veranderingen in het productiesysteem en de sociale ongelijkheid een centrale aandacht zou krijgen. Een dergelijke benadering zou ook meer recht doen aan de beperkingen waaraan de overheid in een beleid zoals is voorgesteld, is onderworpen. Het onderzoek van beoefenaren van de sociale wetenschappen zou zich dan meer dan nu het geval is kunnen richten op de strategieën van collectiviteiten bij het verdedigen of versterken van machtsposities wanneer belangrijke maatschappelijke vraagstukken in het geding zijn (zoals o.a. het geval is bij onderwijsvernieuwingen, beslissingen over de aard van de toepassing van nieuwe technologieën e.d.).[15]

Noten

1. *Over sociale ongelijkheid. Een beleidsgerichte verkenning.* Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. Rapporten aan de regering, r. 16-1977. Den Haag: Staatsuitgeverij.
2. Zoals vermeld in het rapport *Over sociale ongelijkheid,* binnenzijde omslag.
3. *Over sociale ongelijkheid,* p. 8.
4. *Over sociale ongelijkheid,* p. 124.
5. *Over sociale ongelijkheid,* p. 8.
6. *Over sociale ongelijkheid,* p. 7-8.
7. *Over sociale ongelijkheid,* p. 51.
8. *Over sociale ongelijkheid,* p. 170.
9. M. S. Archer and S. Giner, *Contemporary Europe. Class, Status and Power.* London: Nicholson and Weidenfeld, 1971. Hoofdstuk I.
10. S. Ossowski, *Klassenstruktur im sozialen Bewusstsein.* Neuwied am Rhein: Hermann Luchterhand Verlag, 1961, p. 190 e.v.
11. *National Social Reports: contents, methods and aims.* Rapport van de United Nations, 1976.
12. Zie o.a. M. Crozier, *Le monde des employés de bureau.* Paris: Editions du Seuil, 1965, p. 185 e.v.
13. Barrington Moore Jr., *Injustice. The social bases of obedience and revolt.* London: Macmillan Press, 1978.
14. G. K. Ingham, *Size of Industrial Organization and Worker Behaviour.* Cambridge: At the University Press, 1970.
15. Zie voor een goede studie, waarin vele van de in het model van de Raad onderbelichte variabelen worden behandeld, R. Loveridge and A. L. Mok, *Theories of Labour Market Segmentation.* The Hague-Boston-London: Nijhoff Social Sciences Division, 1979. I.h.b. hoofdstuk 8 'The labour market as an arena'.

Curriculum vitae

J. Berting (geb. 1930) studeerde politieke en sociale wetenschappen aan de Universiteit van Amsterdam. Na een werkkring als bedrijfssocioloog werd hij medewerker aan het Sociologisch Seminarium van de Universiteit van Amsterdam. In 1966 werd hij aan deze universiteit benoemd tot lector in de algemene sociologie met inbegrip van de methoden en technieken van het sociale onderzoek. In 1968 volgde zijn benoeming tot hoogleraar in de algemene sociologie aan de Faculteit der Sociale Wetenschappen van de Rijksuniversiteit te Groningen. Sinds 1971 is hij hoogleraar in de theoretische sociologie en de geschiedenis van de sociologie aan de Erasmus Universiteit te Rotterdam. Houdt zich thans vooral bezig met theoretische en empirische vraagstukken op het gebied van de sociale ongelijkheid en met vraagstukken van internationaal vergelijkend onderzoek. Diverse publikaties over de positie van middengroepen in de samenleving, arbeidssatisfactie, sociale ongelijkheid en theorieontwikkeling.

Adres: Faculteit der Sociale Wetenschappen,
Erasmus Universiteit,
Burg. Oudlaan 50, Rotterdam

Brezinka's metatheorie als grondslag voor empirisch-pedagogisch onderzoek: een kritiek*

M. H. VAN IJZENDOORN
Vakgroep Wijsgerige en Empirische Pedagogiek van de Rijksuniversiteit Leiden

Samenvatting

In de opvoedingswetenschap wordt nog steeds naarstig naar een paradigma voor empirisch-pedagogisch onderzoek gezocht. Voorstellen voor een dergelijk paradigma zijn o.a. in de geesteswetenschappelijke traditie (fenomenologisch onderzoek), in de emancipatorische pedagogiek (aktie-onderzoek) en in de empirisch-analytische richting (technologisch onderzoek) geformuleerd. In dit artikel wordt het laatstgenoemde voorstel kritisch geanalyseerd. Brezinka is de belangrijkste exponent van de empirisch-analytische richting in de pedagogiek, zodat we zijn wetenschapstheoretische en methodologische overwegingen tot uitgangspunt voor onze analyse hebben gekozen.

Er blijken nogal wat feilen aan een empirisch-analytische paradigma voor empirisch-pedagogisch onderzoek te kleven. Zo kunnen mede op immanente gronden kritische kanttekeningen worden geplaatst bij Brezinka's omschrijving van het objekt van empirisch-pedagogisch onderzoek, bij het door hem gehanteerde falsifikatie-beginsel, bij de door hem in navolging van Popper gepostuleerde scheiding tussen de kontekst van ontdekking en van rechtvaardiging van onderzoeksresultaten, bij zijn technologie-koncept en bij zijn opvatting over de plaats van de teleologische dimensie van het opvoedingsgebeuren in het empirisch-pedagogisch onderzoek. Daarnaast blijken Brezinka's 'standaardvoorbeelden' van empirisch-pedagogisch onderzoek de toets van de methodologische kritiek niet te kunnen doorstaan.

Het zou daarom onjuist zijn Brezinka's metatheorie als adequate grondslag voor empirisch-pedagogisch onderzoek te beschouwen.

*) Dit artikel is geschreven in het kader van het Kernonderzoekprogramma van de vakgroep Wijsgerige en Empirische Pedagogiek van de Rijksuniversiteit Leiden. Ik ben Drs. R. van de Veer en Dr. L. W. C. Tavecchio bijzonder erkentelijk voor hun kanttekeningen bij een eerdere versie van dit artikel.

1. Inleiding

De invloed van Brezinka's empirisch-analytische metatheorie op de opvoedingswetenschap kan nauwelijks onderschat worden. Alleen al het feit dat de 'Metatheorie' – in een tweetal versies van gelijke strekking – reeds 22.000 maal van de persen rolde lijkt deze bewering voldoende te staven. En er zijn redenen om aan te nemen dat de zegetocht van Brezinka's ideeën nog lang niet is afgelopen. Allereerst weet Brezinka de zeer gekompliceerde wetenschapstheoretische materie op verleidelijk eenvoudige wijze, schijnbaar zonder concessies aan de inhoud te doen, naar zijn lezerspubliek te vertalen. Een maximum aan metatheoretische informatie lijkt met een minimum aan inspanning verworven te kunnen worden. De 'Metatheorie' zal zich mede hierdoor met name aan universitaire opleidingen een vaste plaats weten te veroveren (zo dit al niet het geval was), ook al tekende bijv. Derbolav (1978) tegen een voortijdige fixatie van studenten op de weinig pluralistische metatheorie terecht bezwaar aan. Ten tweede lijkt er in de opvoedingswetenschap steeds meer behoefte te gaan ontstaan aan een periode van 'normaalwetenschappelijke' aktiviteiten waarin men kan laten zien dat deze relatief jonge en ondergewaardeerde discipline wel degelijk tot het oplossen van belangrijke opvoedingsproblemen in staat is. De discussie over de identiteit en grondslag van de pedagogiek op wetenschapstheoretisch niveau hebben niet alleen onder haar beoefenaars sterke verdeeldheid gezaaid maar naar de buitenwacht toe ook het beeld van de pedagogiek als een babbelkundig specialisme zonder praktische relevantie opgeroepen. Brezinka's metatheorie verschijnt op dit verwarrende toneel als een deus ex machina: het relatief simpele en rechtlijnige ontwerp van een technologische opvoedingswetenschap belooft een hoge status aan onderzoekers die vanuit dat ontwerp onderzoek willen doen.

Het tijdstip lijkt te zijn aangebroken de metatheorie van Brezinka op zijn merites te toetsen en na te gaan in hoeverre zijn concept inderdaad in staat

moet worden geacht de opvoedingswetenschap uit het vermeende slop van interne twisten en praktische onvruchtbaarheid te halen. Natuurlijk hebben anderen reeds bepaalde aspekten van de metatheorie aan een kritische toetsing onderworpen. In dit verband kunnen bijv. De Vries (1973), Stellwag (1972; 1979), Beekman (1972), Strasser (1972), Langeveld (1977), Spiecker (1975), Imelman (1974), Lange (1979), Ritzel (1978), Reich (1978), Blass (1978), Derbolav (1978), Bollnow (1972), König (1975), genoemd worden. In dit artikel willen we met name de ideeën van Brezinka over empirisch-pedagogisch onderzoek onder de loupe nemen. Daarbij zal de nadruk liggen op mogelijkheden voor immanente kritiek, d.w.z. de konfrontatie van de metatheorie met haar eigen uitgangspunten en pretenties. Hierdoor kunnen onze kritische kanttekeningen zeker geen volledige opsomming van alle mogelijke kritiekpunten vormen, terwijl daarnaast de ongetwijfeld talrijke positieve aspekten van Brezinka's werk, zoals bijv. zijn aandacht voor taalanalytische problemen in de pedagogiek, onderbelicht moeten blijven.

2. *Brezinka's metatheorie en empirisch-pedagogisch onderzoek*

2.1. *Kontouren van een empirisch-analytische metatheorie*

Het belangrijkste oogmerk van Brezinka vormt de analyse van pedagogische theorieën ('Satzsysteme') volgens de regels van de analytische filosofie,die hij als basis voor zijn metatheorie heeft gekozen. In deze filosofie staat een tweetal onderscheidingen centraal.

Ten eerste wordt op grond van de these van de naturalistische fout – de these dat het logisch onmogelijk is uit louter deskriptieve premissen een normatieve uitspraak af te leiden – een scherpe scheidslijn getrokken tussen 'Sein' en 'Sollen', tussen voorschriften en beschrijvingen. Ten tweede wordt een onderscheid gemaakt tussen de kontekst van ontdekking en de kontekst van rechtvaardiging van wetenschappelijke uitspraken. Brezinka merkt in zijn geschriften telkens weer op dat de traditionele pedagogische theorieën zich aan een vervaging van deze onderscheidingen hebben schuldig gemaakt. Zo zouden de geesteswetenschappelijke theorieën een onduidelijk mengsel van beschrijvingen en daaruit quasi-logisch voortvloeiende normatieve eisen en aanbevelingen vormen. Eén van de oorzaken hiervan vormde de dubbele eis die aan theorieën 'van en voor de opvoeding' gesteld werd: enerzijds verwachtte men informatie over de opvoeding anderzijds echter ook duidelijke richtlijnen voor de wijze waarop opgevoed zou moeten worden. Daarnaast hield men in de traditionele pedagogiek nauwelijks rekening met het wetenschapstheoretisch belangrijke onderscheid tussen de kontekst van ontdekking en van rechtvaardiging van kennis. Deze onderscheiding die ingevoerd was om te ontkomen aan de logische problemen van induktivistische en rationalistische kentheorieën (Popper, 1972a), bestond voor de geesteswetenschappelijk pedagoog nauwelijks. Voor hem was de beschrijving van het proces dat leidde tot theorievorming veelal een uiterst belangrijk waarmerk ervan (Seiffert, 1971; echter i.t.t. Langeveld, 1972, Bollnow, 1970, en Strasser, 1964). Het afleiden van toetsbare uitspraken uit de theorie en de konfrontatie hiervan met de realiteit werd beschouwd als een omslachtig en overbodig procédé voor de rechtvaardiging van een fenomenologische beschrijving die op zich voldoende suggestieve elementen bevatte om het lezerspubliek van de evidente waarheid ervan te overtuigen.

Het is Brezinka's bedoeling een sanering door te voeren in deze traditionele theorievorming, of zoals Strasser (1972, p. 661) stelt: 'Unser pädagogischer Herkules zögert daher nicht, in dem zweitausendjährigen Augiasstall Ordnung zu schaffen'. Een differentiatie van de pedagogiek in een drietal deelgebieden, te weten de Opvoedingswetenschap,de Filosofie van de Opvoeding, en tenslotte de Praktische Pedagogiek, lijkt de oplossing te zijn. De Opvoedingswetenschap zou zich moeten beperken tot het toetsen van deskriptieve uitspraken over de opvoeding, in de Filosofie van de Opvoeding zou gereflekteerd moeten worden over de fundering van normen die bijv. in de vorm van opvoedingsdoelen integraal onderdeel van iedere opvoeding zijn,de Praktische Pedagogiek tenslotte zou moeten voldoen aan de behoefte van opvoeders aan een integratie van voorhanden kennis met een gefundeerd normensysteem tot een leer van het opvoeden, d.w.z. tot een geheel van richtlijnen volgens welke optredende opvoedingsproblemen opgelost kunnen worden. Door deze differentiatie worden de taken verdeeld over de drie subdisciplines en wordt geen van de drie overbelast. Met name is het van groot belang dat de Opvoedingswetenschap – bevrijd van een eeuwenlange normatieve last – eindelijk de vleugels kan uitslaan en tot ongekende hoogten kan opstijgen. In tegenstelling tot wat de titel van de eerste versie van zijn metatheorie 'Von der Pädagogik zur Erziehungswissenschaft' zou suggereren, pleit Brezinka niet voor een volledige verbanning van normatieve uitspraken uit de theoretische systemen. De Praktische Peda-

gogiek en de Filosofie van de Opvoeding zijn echter geen wetenschappelijke subdisciplines in de strikte empirisch-analytische zin van het woord. Dat behoeft overigens niet te betekenen dat personen die zich met de twee laatstgenoemde deelgebieden bezighouden zich niet wetenschapper zouden kunnen noemen. Brezinka verzekert ons dat zijn differentiatie een onderscheiding in 'Satzsystemen' is, en niet bedoeld is om in personeel opzicht de bokken van de schapen te scheiden. Als we echter Brezinka's opvatting serieus nemen dat van een wetenschappelijke theorie sprake is zodra een logisch konsistent systeem van min of meer goed getoetste uitspraken over een werkelijkheidsgebied voorhanden is (Brezinka, 1978, p.25), dan zouden slechts personen die door het formuleren en toetsen van hypothesen aan de opbouw van een dergelijk systeem werken zich met recht wetenschapper mogen noemen. Dat Brezinka zelf in dat geval buiten de prijzen zou vallen is een konsekwentie die hij door z'n kunstmatige scheiding tussen personen (die zich doorgaans toch op één van de subdisciplines zouden specialiseren) en de uitspraken-systemen zelf, schijnt te willen vermijden.[1]

Schematisch weergegeven ziet de differentiatie van pedagogische 'uitspraken-systemen' er als in Figuur 1 uit. De metatheorie van de opvoeding is

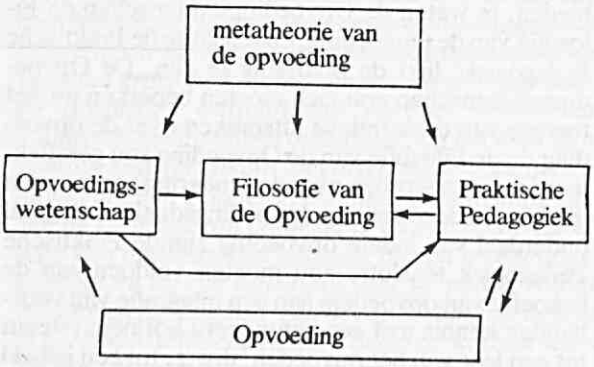


Fig. 1 *Differentiatie van pedagogische 'uitspraken-systemen'*

gedefinieerd als een deskriptieve, kritische en normatieve theorie m.b.t. uitspraken-systemen die de opvoeding betreffen. Zij formuleert taken en werkwijzen voor de drie komponenten van de pedagogiek. Het terrein van de opvoeding is uitsluitend problemen- en dataleverancier voor de Opvoedingswetenschap en plukt slechts indirekt de vruchten van het wetenschappelijk onderzoek, nl. via de Praktische Pedagogiek: '.....die moralischen Probleme der Verbreitung und der Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse ..... haben weder mit der Wissenschaft als Satzsystem noch mit dem Prozess der wissenschaftlichen Forschung zu tun, sondern betreffen die Nutzung ihrer Ergebnisse durch Auftraggeber und Interessenten aller Art' (Brezinka, 1978, p.98, de kursivering is weggelaten, cf.p.143ff.). Het is met name op dit punt waarop Brezinka door voorstanders van planwetenschappelijk (Beekman, 1972) of dienstbaar onderzoek (De Vries, 1973), en door handelings- of aktieonderzoekers (cf. Moser, 1977) heftig wordt bekritiseerd. De vermeende neutraliteit van opvoedingswetenschappelijk onderzoek m.b.t. de 'implementatie' van de resultaten blokkeert het proces van verwetenschappelijking van het opvoedingsgebeuren of leidt tot een zeer eenzijdig gebruik ervan door die groepen of klassen die over de middelen beschikken wetenschappelijke kennis ten eigen voordele aan te wenden. Dat opvoedingswetenschappelijke onderzoeksresultaten direkt bruikbaar zouden zijn in de praktijk doordat sprake zou zijn van een strukturele identiteit tussen verklaring, prognose en technologie zoals Brezinka soms beweert, wordt hieronder geanalyseerd (par. 4).

2.2 *Een nadere omschrijving van objekt en doel van empirisch-pedagogisch onderzoek*

Opvoeding wordt door Brezinka omschreven als die reeks van handelingen waarmee mensen proberen het geheel van psychische dispositities van een opvoedeling in één of ander opzicht duurzaam te verbeteren of bepaalde waardevol geachte komponenten ervan te behouden en het ontstaan van negatief gewaardeerde dispositities te vermijden (Brezinka, 1977, p.95). De definitie omvat een drietal centrale elementen nl. de begrippen 'handeling' en 'psychische dispositie', en een teleologisch element te weten de doelgerichtheid van de opvoeding. 'Handelingen' vormen dat soort menselijk gedrag, dat door intentionaliteit en reflexiviteit van overig gedrag kan worden onderscheiden. Brezinka hecht daarmee het begrip opvoeding vast aan bewuste menselijke aktiviteit en sluit onbewuste invloeden van opvoeders of niet-bedoelde effekten van de 'materiële en strukturele' omgeving op de kinderlijke ontwikkeling uit als objekt van empirisch-pedagogisch onderzoek. 'Psychische dispositities' zijn kennis, attituden, vaardigheden, interessen, etc. die door de onderzoeker als hypothetische konstrukten aan waarneembare gedragspatronen ten grondslag gelegd worden om gedragsregelmatigheden te verklaren. Met de invoering van deze term wil Brezinka voorkomen dat opvoeding teveel gefixeerd zou blijven op veranderingen van gedragingen die op geen enkele wijze

van duurzame aard zouden hoeven te zijn.[2] De teleologische gerichtheid van iedere opvoeding komt tot uitdrukking in termen als 'verbeteren', 'waardevol', 'negatief gewaardeerde', die in de definitie van het begrip opvoeding optreden. Hieraan ligt het begrip 'opvoedingsdoel' ten grondslag, door Brezinka gedefinieerd als een norm voor de opvoeder, waarin de eis is vastgelegd dat hij zo zal handelen dat een voor de opvoedeling als ideaal gestelde psychische dispositie (of een geheel van disposities) ook werkelijk verworven kan worden (Brezinka, 1977, p. 155).

Deze omschrijving van het objektgebied van empirisch-pedagogisch onderzoek is in minstens twee opzichten merkwaardig. Enerzijds houdt deze definitie een inperking in van het onderzoeksterrein dat doorgaans tot de pedagogiek wordt gerekend. De niet-geïntendeerde effekten van de opvoeder en de omgeving op het kind – door Perquin wel omschreven als de 'funktionele opvoeding' – zouden voortaan buiten beschouwing moeten blijven. Hierbij kan allereerst de vraag gesteld worden hoe tussen beide aspekten van beïnvloeding in de praktijk van het onderzoek een zinvol onderscheid gemaakt kan worden In een empirisch-pedagogisch onderzoek naar 'attachment' bijv. (Van IJzendoorn, 1979b) zou men dan een onderscheid moeten maken tussen de situatie waarin de opvoeder de huilende baby uit de wieg oppakt met als opvoedingsdoel het kind tot vertrouwen in de toegankelijkheid van de opvoeder te stimuleren, op basis waarvan dan weer andere opvoedingsdoelen bereikt kunnen worden, en de situatie waarin de opvoeder dezelfde gedragingen ten toon spreidt maar intussen aan meer prozaïsche zaken denkt, zoals de vraag of de vuilnisbak vanavond wel is buitengezet. Wordt niet aan een opvoedingsdoel gedacht maar bijv. aan de vuilnisbak dan zou de situatie voor de empirisch-pedagogische onderzoeker irrelevant moeten zijn. Dit zou minstens tot een wat geforceerde onderzoeksopzet leiden. In de tweede plaats kunnen we ook de meer principiële vraag stellen in hoeverre de uitsluiting van de niet-intentionele dimensie gewenst is. Brezinka lijkt het belang van een 'bewustmaking' van opvoeders van niet-geïntendeerde effekten van hun gedrag op de opvoedeling niet te onderkennen (cf. Mollenhauer/Rittelmeyer, 1977; Lempert 1974; 1975), hoewel bijv. onderzoek naar het verborgen leerplan de relevantie daarvan duidelijk heeft aangetoond (cf. Van IJzendoorn, 1976a; 1976b). In het kader van de empirisch-analytische metatheorie kan slechts het zichtbare topje van de pedagogische ijsberg onderzocht worden, de niet-intentionele, routinematige en reaktieve gedragspatronen die wellicht in handelingen zouden kunnen en moeten worden omgezet om een opvoedingsdoel te bereiken, blijven onder water.

Anderzijds echter betekent Brezinka's omschrijving van de opvoeding ook een verbreding van het traditionele onderzoeksterrein van de pedagogiek. Brezinka merkt zelf terecht op dat door zijn definitie opvoeding niet kan worden onderscheiden van aktiviteiten die in het allerdaagse spraakgebruik propaganda, indoktrinatie, hersenspoeling, dressuur, foltering, etc. worden genoemd (Brezinka, 1977, p. 91f.; 1978, p. 46f.). Uit angst voor invoering van normen in zijn louter deskriptief bedoelde Opvoedingswetenschap legitimeert hij hiermee vanuit wetenschappelijk oogpunt de meest verwerpelijke vormen van empirisch-pedagogisch onderzoek. Dit lijkt een anachronisme in een tijd waarin bijna van een konsensus kan worden gesproken m.b.t. de universele rechten van de mens en van het kind (cf. Beekman, 1973).

Terugkerend naar Brezinka's metatheorie, is het tegen de hiervoor geschetste achtergrond nu mogelijk de taak van empirisch-pedagogisch onderzoek te preciseren. De empirisch-pedagogisch onderzoeker zou uitgaande van het 'doel-middelen' schema moeten zoeken naar pedagogische middelen waarmee gestelde opvoedingsdoelen bereikt kunnen worden. Het doel-middelen schema fungeert als opvoedingswetenschappelijk alternatief voor het gangbare oorzaak-gevolg schema, niet omdat Brezinka niet zou geloven in de aanwezigheid van oorzaak-gevolg ketens in de opvoeding, maar omdat volgens hem de onderzoeker door dit schema gedwongen is de praktische bruikbaarheid van zijn onderzoeksresultaten vooraf in te calculeren. Brezinka beschouwt 'doelen' als een deelverzameling van de klasse 'gevolgen', nl. geïntendeerde gevolgen, en 'middelen' als een deelverzameling van de klasse 'oorzaken', nl. door de opvoeder bewust gemanipuleerde 'oorzaken'. De Opvoedingswetenschap is daarom een technologische wetenschap, gericht op het behalen van onderzoeksresultaten waarvan de technologische bruikbaarheid a priori vaststaat. We zullen hieronder nog zien dat dit simpele technologie-koncept niet zonder voetangels en klemmen is. Ten overvloede moet nog opgemerkt worden dat empirisch-pedagogisch onderzoek slechts de 'methodologische' dimensie van het doel-middelen schema in beschouwing neemt; de teleologische dimensie wordt gepostuleerd, d.w.z. de geldigheid van nagestreefde doelen wordt slechts in het kader van de buiten-, boven-, of onwetenschappelijke subdisciplines, Filosofie van de Opvoeding en Praktische Pedagogiek, geproblematiseerd. Van de klassieke geesteswetenschappelijke bepaling dat de opvoe-

dingswetenschap een wetenschap is die 'doel en middel verbindt en vanuit die eenheid bestaat' (Langeveld, 1971, p.46) blijft in deze metatheorie weinig meer over. Ook van het uitgangspunt van de emancipatorische pedagogiek, dat het technisch kennisbelang slechts legitiem is als het aan een normatief geladen emancipatorisch kennisbelang ondergeschikt gemaakt wordt, is in deze metatheorie niets terug te vinden (Habermas, 1970; Lempert, 1975).

Schematisch weergegeven ziet empirisch-pedagogisch onderzoek in het kader van de Opvoedingswetenschap er als in Figuur 2 uit. Het doel vloeit voort uit een door de opvoeder ervaren diskrepantie tussen het feitelijk geheel van disposities in de beginsituatie van de opvoedeling en het ideaalbeeld dat hij voor ogen heeft.

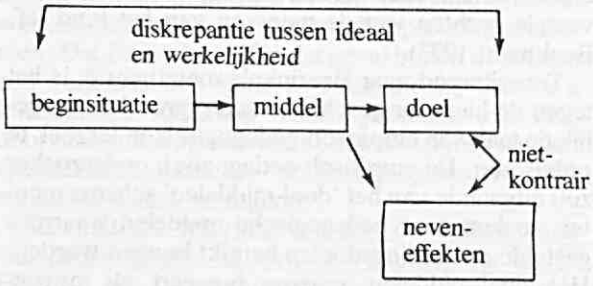


Fig. 2 *Empirisch-pedagogisch onderzoek in het kader van het doel-middelen schema*

De diskrepantie wordt als een probleem gezien waarvoor door onderzoek een oplossing moet worden gevonden. Er wordt gezocht naar adequate middelen om het doel, het meer ideale geheel van disposities te bereiken. De gevonden middelen zullen waarschijnlijk meer uitwerkingen hebben dan de realisering van het gestelde doel. Zo zou een gedragstherapeutische behandeling van een schoolfobie inderdaad succesvol deze fobie kunnen bestrijden maar tegelijk een ongewenst neveneffekt in de vorm van een slikfobie kunnen oproepen (Magito et al., 1978). De neveneffekten die bijv. bij geneesmiddelen zo'n belangrijke rol spelen (geen effektief geneesmiddel zonder ongewenste bijverschijnselen) dienen nauwkeurig op hun verenigbaarheid met het geadviseerde doel getoetst te worden, om de 'pedagogene' schade zoveel mogelijk te beperken.

3. *Wetenschapstheoretische kanttekeningen bij Brezinka's metatheorie*

3.1. *Empirisch-pedagogisch onderzoek als toetsing van theorieën*

Opvoedingswetenschappelijk onderzoek in de zin van Brezinka's metatheorie is gericht op het toetsen van theorieën die (probabilistische) wetmatigheden, d.w.z. regelmatig terugkerende doel-middel ketens, 'relatief onafhankelijk van tijd en ruimte', beschrijven (Brezinka, 1978, p.124). Hoe wordt een theorie getoetst? Volgens de popperiaan Brezinka niet middels induktief verzamelen van zoveel mogelijk feiten, aangezien het logisch onmogelijk is vanuit waarnemingen van een begrensd aantal situaties waarin middel A doel B bewerkstelligt een geldige uitspraak over alle mogelijke situaties te doen, d.w.z. de konklusie te trekken: altijd als A dan B. Brezinka opteert voor het zg. falsifikatie-principe.

Een theoretische konstruktie, d.w.z. een systeem van samenhangende wetmatigheden dat als een verklarend net over een werkelijkheidsgebied geworpen wordt, moet op sommige punten empirisch getoetst worden: '.....empirisch, indem aus der Theorie abgeleitete Folgerungen mit Beobachtungen über die tatsächlichen Gegebenheiten in der Wahrnehmungswelt verglichen werden' (Brezinka 1978, p. 137). Is er sprake van een tegenstrijdigheid tussen hypothese en waarnemingen, en blijft ook na herhaald onderzoek en eventuele specificering van de hypothese deze strijdigheid bestaan dan wordt de hypothese en daarmee de achtergrondstheorie verworpen. Dit is het principe van de 'vernünftige Verwerfung' (Brezinka, 1978, p.135). Door dit wat verwaterde falsifikatie-principe poogt hij recht te doen aan de sociaal-wetenschappelijke realiteit van de probabilistische wetten, die een beperkte temporele en ruimtelijke geldigheid bezitten. Hoewel Brezinka zich op een aantal plaatsen in zijn geschriften zeker wat genuanceerder uitdrukt dan hiervóór is weergegeven, is het gezien de teneur van zijn uiteenzetting beslist niet illegitiem hem een naïef falsifikationist te noemen. Kuhn vindt het legitiem Popper als zodanig te behandelen (Kuhn, 1974, p. 14).[3]

Het hiervoor geschetste model van empirisch-analytisch onderzoek volgens het falsifikatie-principe heeft aan verschillende aanvallen blootgestaan en is zeker niet ongeschonden uit de strijd te voorschijn gekomen. Het is merkwaardig dat Brezinka nauwelijks aandacht heeft geschonken aan de problemen die deze aanvallen voor een metatheorie op empirisch-analytische grondslag hebben veroorzaakt. Onze stelling is dat met de aanvaarding van Brezinka's metatheorie een deels achterhaalde wetenschapstheoretische opvatting in de pedagogiek geïntroduceerd wordt, die vroeg of laat onder de kritiek zal bezwijken. Alvorens ons te scharen achter Brezinka's concept lijkt een kritische toetsing ervan aan nieuwere ontwikkelingen in de wetenschapstheorie

absoluut noodzakelijk.

Het empirisch-analytisch bouwwerk wordt met een aantal problemen gekonfronteerd. We zullen in dit verband niet het waardevrijheidspostulaat aanvallen, zoals zovelen voor ons hebben gedaan. Brezinka heeft door zijn meest recente formulering van dit postulaat, nl. de eenvoudige eis van explicitering van waardeoordelen in de Opvoedingswetenschap (1978, p.101f.) veel wind uit de zeilen van zijn critici genomen. We zullen onze aandacht vooral richten op een minder vaak bekritiseerde hoeksteen van dit bouwwerk, nl. het falsifikatie-principe. Ten aanzien van dit principe kan de vraag gesteld worden of het in de praktijk van het onderzoek-doen wel zo funktioneert – en kán funktioneren – als Brezinka en Popper ons willen doen geloven. Als de resultaten van een experiment op het eerste gezicht een weerlegging betekenen van een hypothese, bijv. de uitspraak dat altijd als een opvoeder een kind voor een leugen bestraft het minder zal gaan liegen, dan zal deze 'wet' die is ingebouwd in een leertheoretisch netwerk niet zonder meer als gefalsifieerd beschouwd moeten worden, maar zal naar restrikties gezocht worden, waaronder de wet alsnog geldig zou kunnen blijven, ofwel men zal de deskundigheid van de onderzoeker en de interne validiteit van de experimentele resultaten in twijfel trekken. In het eerstgenoemde geval zal bijv. de hulpkonstruktie ingevoerd worden dat slechts voor kinderen van het type niet-X en/of bestraffers van het type niet-Y de wetmatigheid geldig is: de in het experiment onderzochte kinderen van het type X en de bestraffers van het type Y voldeden niet aan een paar randvoorwaarden (bijv. X en Y hebben geen warme relatie, zodat bestraffing ineffektief blijft), de externe validiteit van het experiment is derhalve beperkt, de wetmatigheid is onder toevoeging van voornoemde randvoorwaarden gered, ook al moet hier van falsifikatie in strikte zin gesproken worden. Holzkamp (1972) toont aan dat deze strategie ('Exhaurieren') in de experimentele psychologie een ingeburgerd verschijnsel is. We zullen hieronder nog zien dat in de geschiedenis van de natuurwetenschappen paradigmatische theorieën altijd op een dergelijke manier van de ondergang door falsifikatie gered werden. In het tweede geval waarin de interne validiteit van het experiment in twijfel wordt getrokken en in feite de onderzoeker de schuld krijgt van de (vermeende) falsifikatie van de hypothese, wordt gezocht naar zwakke plekken in de onderzoeksopzet die als plausibele rivaliserende hypothesen ter verklaring van het onverwachte resultaat opgevoerd worden.

En zelfs als er sprake is van een waterdichte opzet, dan nog kan de oorspronkelijke theorie gered worden, uitgaande van de logische stelling dat slechts proposities met proposities en niet feiten met proposities gekonfronteerd kunnen worden. Feiten die in experimentele situaties worden waargenomen zijn slechts feiten vanuit een bepaald theoretisch interpretatiekader. Zelfs het spreekwoordelijke 'blote oog' waarmee de 'naakte waarheid' waargenomen zou kunnen worden is geen neutraal meetinstrument maar sterk beïnvloed door onze eigen ervaringen, impliciete theorieën en verwachtingspatronen die in proposities over onze waarnemingen zullen doorklinken (cf. Kuhn, 1979). Alle meetinstrumenten zijn theorie-geladen, zozeer zelfs dat bijv. Habermas (1972, p.179ff; cf. Feyerabend, 1977, p.51) niet geheel ten onrechte spreekt van een cirkulaire bewijsvoering in geval van toetsing van een uitspraak die uit een theorie is afgeleid welke tegelijk de basis voor de konstruktie van het meetinstrument is geweest. Doordat 'feiten' proposities zijn waarin een meettheorie doorklinkt, is het altijd mogelijk de feiten aan te vechten door naar de (vermeende) gebreken in de meettheorie te verwijzen. Lakatos geeft een in dit verband verhelderend voorbeeld van 'Exhaustion' door kritiek op een meettheorie uit de geschiedenis van de natuurwetenschappen. Toen Galileï op basis van zijn nog nauwelijks uitgewerkte en getoetste optische theorie in staat was een telescoop te ontwerpen waarmee hij bergen op de maan kon waarnemen, dacht hij hiermee de heersende overtuiging dat de maan een gladde kristallen bol zou zijn, te hebben gefalsifieerd. Aanhangers van de kristallen-bol-theorie echter verwierpen Galileï's waarnemingen door de waarheid van de optische theorie en daarmee de betrouwbaarheid van zijn meetinstrument in twijfel te trekken (Lakatos, 1974, p. 98) en niet geheel ten onrechte (cf. Feyerabend, 1977, p.138ff.). Een theorie kan m.a.w. altijd gered worden als sprake is van een falsifiërend onderzoeksresultaat, door het onderzoek op het punt van zijn interne en externe validiteit te bekritiseren, de onderzoeker van gebrek aan vakmanschap te beschuldigen, of de meettheorie waarop de waarneming van het onwelkome feit gebaseerd is aan te vallen. Van het ongekompliceerde beeld van toetsing van theorieën aan de feiten, dat Brezinka ons voor ogen toverde blijft in de praktijk van het onderzoek niet veel over. We zullen hieronder nog zien dat niet alleen 'professionele beeldenstormers' zoals Habermas en Holzkamp het falsifikatie-principe hebben ondergraven, maar dat wetenschapshistorici en -theoretici 'van onverdachte huize' als Kuhn en Lakatos hun analyses ondersteunen en in een breder historisch kader plaatsen.

3.2 *Kuhn's theorie van de wetenschappelijke revoluties*

Kuhn heeft uit zijn vele wetenschapshistorische studies naar de ontwikkelingen in de natuurwetenschappen een deskriptieve methodologie van wetenschappelijk onderzoek gedestilleerd, waarin ook normatieve momenten niet geheel afwezig zijn. We zullen hier slechts de resultaten van zijn onderzoekingen bespreken en niet ingaan op de vele historische voorbeelden waarmee hij zijn theorie illustreert. Overigens moeten we vooraf de opmerking maken dat Kuhn zich beperkt tot de internalistische determinanten van het wetenschapsbedrijf, en externalistische determinanten buiten beschouwing laat (cf. Nauta, 1979; De Vries, 1979; De Jong, 1979). Zo betrekt hij nergens de theorie van de leidende kennisbelangen in de diskussie (cf. Dibbits, 1977). Wel noemt hij de studie van externalistische determinanten van het grootste belang voor een goed begrip van de wetenschappelijke ontwikkelingen (Kuhn, 1979, p.13) maar hijzelf is niet aan een dergelijke studie toegekomen (cf. Bernal, 1971). In de theorie van Kuhn staat het begrip 'paradigma' centraal. Helaas is dit begrip zo onduidelijk omschreven dat Masterman (1974) in Kuhn's 'Structure of scientific revolutions' 22 verschillende betekenissen van deze term kon ontdekken. Dit is voor Kuhn aanleiding geweest om een scherpere omlijning ervan te geven in een 'Naschrift' tot zijn magnum opus in 1969 (cf. Kuhn, 1977b). Daarin omschrijft hij een paradigma als een disciplinaire matrix, d.w.z. een systeem van min of meer samenhangende basisovertuigingen van een groep onderzoekers in een wetenschappelijke discipline. Een dergelijk matrix is opgebouwd uit verschillende komponenten. Ten eerste maken 'symbolische generalisaties' ervan deel uit, bijv. f = ma. Ten tweede bevat de matrix metafysische elementen, zoals het geloof in bepaalde modellen als vereenvoudigde rekonstrukties van de werkelijkheid. Ten derde behoren tot die matrix ook waarden die de groep onderzoekers tot uitgangspunt bij evaluaties van hun werk heeft gekozen, zoals de idee dat een theorie ekonomisch en konsistent behoort te zijn en liefst in kwantitatieve vorm gegoten moet kunnen worden. Ten vierde is een zeer belangrijk ingredient in deze matrix het fenomeen van de standaardvoorbeelden, de paradigma's in eigenlijke zin. Het zijn de modelmatige probleemoplossingen waarmee een aankomend onderzoeker in een bepaald onderzoeksterrein wordt ingeleid, en die als referentiekader voor het oplossen van nieuwe problemen fungeren, in die zin dat de onderzoekers geleerd wordt deze nieuwe problemen en hun oplossingen te zien als varianten van het paradigmatische model. Zo wordt onderzoek-doen het oplossen van een puzzle waarvan de stukken al voorhanden zijn en alleen nog maar de goede kombinatie gezocht moet worden. Een goed paradigma verschaft de onderzoekers een stevig fundament van veelal impliciete kennis, op basis waarvan zij problemen kunnen formuleren en oplossen zonder zich telkens om de validiteit van het fundament te hoeven bekommeren. Een dergelijk paradigma is een noodzakelijke voorwaarde voor een periode van zg. 'normale wetenschapsbeoefening waarin niet aan de paradigmatische theorie zelf gesleuteld wordt, maar aan hieruit afgeleide problemen zoals het vinden van nieuwe toepassingsmogelijkheden van de theorie gewerkt wordt. Koncentratie op detailproblemen en deelgebieden resulteert in een enorme vooruitgang bij de oplossing van de puzzles. Een beroep op plausibele rivaliserende hypothesen of desnoods de invoering van beperkende voorwaarden waaronder de theorie geldig is vormen de stootkussens rond het gemeenschappelijke paradigma (cf. Lakatos, 1974). Tijdens de periode van normale wetenschap wordt zonder een systeem van expliciete regels gewerkt: de standaardvoorbeelden zorgen ervoor dat men weet hoe welke problemen op te lossen zijn. De meeste onderzoekers nemen slechts deel aan normaalwetenschappelijke aktiviteiten, zo toont Kuhn door historisch onderzoek naar de ontwikkeling van de natuurwetenschappen aan. En het zou juist deze fase zijn waarop de popperiaanse falsifikatie-theorie niet van toepassing is. De harde kern van een discipline is immers volstrekt niet falsifieerbaar. Deze is als een spons die alle kritiek in zich opzuigt zonder zelf fundamenteel te veranderen.

Popper's antwoord op deze kritiek luidt dat het verschijnsel normale wetenschap, zo dit al zou voorkomen, een betreurenswaardig aberratie is: de puzzle-oplossende wetenschapper is een produkt van een slechte opleiding. Iedere wetenschapper dient een kritische houding te hebben tegenover alle facetten van zijn vakgebied, dus ook tegenover de paradigmatische grondslag ervan (Popper, 1974). Stegmüller (1975) daarentegen gelooft evenals Kuhn dat periodes van normale wetenschapsbeoefening relatief vaak optreden, maar dat juist op deze vorm van wetenschapsbeoefening de popperiaanse methodologie van toepassing is. Want hoewel dan een aantal basisovertuigingen buiten schot blijven, resteren nog voldoende deelproblemen die volgens de empirisch-analytische onderzoekslogika benaderd kunnen en moeten worden. Hierbij moet echter wel aangetekend worden, dat in dat geval slechts een slap aftreksel van deze onderzoekslogika is overge-

bleven. Zo heeft het falsifikatie-principe in een fase van normale wetenschap nog slechts een zeer beperkte reikwijdte zoals we hiervoor hebben gezien. Tevens is sprake van een gesloten vorm van wetenschapsbeoefening: terwijl in de empirisch-analytische methodologie door de scheiding tussen de kontekst van ontdekking en van rechtvaardiging in principe alle problemen voor wetenschappelijk onderzoek toegankelijk zijn mits ze in falsifieerbare vorm gegoten kunnen worden, impliceert de paradigmatheorie dat slechts een zeer bepaalde selektie van problemen onderzoekbaar geacht worden, nl. die problemen die in het begrippenkader van het heersend paradigma passen en met het gangbare onderzoekinstrumentarium opgelost kunnen worden. Zo zou bijv. vanuit een doel-middel paradigma voor pedagogisch onderzoek de maatschappelijke kontekst van opvoedingsproblemen uit het paradigmatisch ingeperkt gezichtsveld kunnen verdwijnen omdat deze kontekst niet direkt manipuleerbaar is, althans niet binnen een onderzoekbaar tijdsbestek. Ook zou niet-intentioneel gedrag van opvoeders met verreikende pedagogische konsekwenties geen legitiem objekt van onderzoek vormen en zou de stelling dat dit gedrag als focus voor onderzoek minstens even belangrijk als het intentionele handelen zou zijn, nooit bewezen kunnen worden. Het paradigma immuniseert zichzelf tegen fundamentele kritiek. De vraag doet zich voor of en hoe in de theorie van Kuhn nog ruimte blijft voor fundamentele veranderingen in de wetenschap als het falsifikatie-principe van zijn scherpe angel is ontdaan. Kuhn beschrijft aan de hand van een reeks historische voorbeelden dat paradigma's zeker geen eeuwig leven beschoren is. Maar cynisch genoeg is dit mede het geval omdat ook wetenschappers zelf hun tijdelijkheid onder ogen moeten zien[4]. Wat moet er gebeuren voordat een paradigmatische theorie vervangen wordt? Ieder paradigma, zo wijst de ervaring uit, wordt vroeg of laat met min of meer toevallig opgespoorde feiten gekonfronteerd die op geen enkele wijze binnen het keurslijf van de theorie gewrongen kunnen worden. Omdat tijdens een periode van normale wetenschap zeer diepgravende detailstudies worden verricht stuit men vroeg of laat altijd op zwakke plekken (Kuhn, 1974b, p. 24f; 1977a). Kuhn noemt deze weerspannige feiten 'anomalieën' die zich in de loop der tijd opstapelen en tot alternatieve paradigmaformuleringen aanleiding geven, als zelfs de meest vooraanstaande onderzoekers niet in staat zijn gebleken binnen het heersend paradigma een geloofwaardige verklaring voor de anomalieën te geven. Wellicht zou hier het 'Belastetheitskonzept' van Holzkamp (1972) op zijn plaats zijn: het paradigma dreigt door te buigen onder de last van gesignaleerde problemen. Men zou kunnen suggereren dat op dit punt van falsifikatie door anomalieën sprake is. Toch leidt deze 'falsifikatie' niet zonder meer tot de verwerping van de theorie, integendeel, veeleer zal het weerspannige feit verdrongen worden en bijgezet worden in het wetenschappelijke kuriositeitenkabinet, als niet een paradigmatisch alternatief voorhanden is waarmee de kontinuïteit van het wetenschapsbedrijf gewaarborgd kan worden. Door akkumulatie van anomalieën en een zekere verzadiging van het probleemoplossend vermogen van het heersend paradigma ontstaat een krisissituatie waarin sprake is van 'buitengewone' wetenschap. Dit is een periode waarin mede door filosofische reflektie en door gedachtenexperimenten de basis van het normale wetenschapsbedrijf wordt doorgelicht. De vervaging van het oude paradigma maakt de weg vrij voor een nieuwe en kreatieve kijk op de oude problemen en feiten. Tenslotte komt een nieuw paradigma bovendrijven dat in staat is de anomalieën te interpreteren en tevens een nieuw uitgangspunt voor een langdurige puzzle-oplossende aktiviteit kan vormen. De wetenschappelijke revolutie is dan de overgang van het oude naar het nieuwe paradigma (vgl. Bachelard's 'rupture'-begrip, Klever, 1979), een overgang die nooit volstrekt rationeel kan verlopen en veel weg heeft van een massale bekering in geloofsovertuiging, omdat oud en nieuw paradigma beide in strikte zin niet door de feiten gefalsifieerd kunnen worden (ze beschikken beide over de nodige stootkussens) en gedeeltelijk inkommensurabel zijn, d.w.z. verschillende begrippen gebruiken of dezelfde begrippen verschillend invullen zodat een volstrekt rationele afweging van argumenten onmogelijk is: een 'tertium comparationis' ontbreekt[5].

Dit laatste wordt overigens betwijfeld door Lakatos die de analyse van Kuhn deels kan onderschrijven, maar juist op dit punt een lans breekt voor het behoud van de rationaliteit in de wetenschap en voor de vooruitgangsidee. Naar zijn overtuiging heeft een nieuw paradigma, ofwel onderzoeksprogramma, slechts dan kans van slagen als het een aantal rationele voordelen heeft te bieden boven het oude paradigma: als het alle feiten kan verklaren die ook het oude paradigma wist te verklaren en daarboven een surplus-waarde bezit, nl. nieuwe onderzoekgebieden weet open te leggen, oude anomalieën weet te interpreteren. Dit standpunt klinkt ook door bij Kuhn waar hij bijv. de volgende stelling poneert: 'De waarschijnlijk meest dominante claim van de voorstanders van een nieuw paradigma is dat zij de problemen kunnen oplossen die onder het oude paradigma tot een crisis hebben geleid' (Kuhn, 1979,

p.200). Hij relativeert hiermee zelf zijn these van de irrationaliteit van het proces van paradigma-verdringing (cf. Kuhn, 1974b), maar blijft tevens vasthouden aan zijn ongeloof in de wetenschappelijke progressie in de richting van 'waarheid'.[6]

3.3 *Paradigma-theorie contra Brezinka's meta-theorie*

De belangrijkste konklusie die we kunnen trekken uit deze post-popperiaanse ontwikkelingen luidt dat de empirisch-analytische methodologie geen adequate weerspiegeling vormt van het systeem van regels waarmee de natuurwetenschappen zoveel succes zouden hebben geboekt. Als Brezinka dan ook opteert voor een empirisch-analytische methodologie als grondslag voor empirisch-pedagogisch onderzoek met het argument dat '...bis jetzt keine anderen Regeln bekannt .... (sind) ...., mit deren Hilfe das Ziel der Wissenschaft besser erreicht werden könnte .. (in).. den Naturwissenschaften ist schon lange nach ihnen verfahren worden' (Brezinka, 1978, p.35), dan slaat hij hiermee de plank inzoverre mis dat de regels waarover hij spreekt hoogstens slechts partieel het feitelijk funktioneren van de succesvolle natuurwetenschappen beschrijven. Op grond van bovenstaande overwegingen zou men met evenveel (of even weinig) recht een anarchistische 'methodologie' voor het empirisch-pedagogisch onderzoek kunnen claimen, in de overtuiging dat een wetenschappelijke sprong voorwaarts meer een revolutionair en persuasief karakter draagt dan van zuiver rationele aard is (cf. Phillips, 1973; Feyerabend, 1977; 1978a; 1978b). De resultaten van historisch onderzoek naar de ontwikkeling van de zo succesvolle natuurwetenschappen wijzen in een andere richting als Brezinka ons suggereert. Negatief geformuleerd neemt het falsifikatie-beginsel een veel geringere plaats in deze ontwikkeling in dan op basis van de empirische-analytische methodologie verwacht zou mogen worden. Veeleer is sprake van onaantastbaarheid van een theorie in een normaalwetenschappelijke periode en van konkurrentie tussen verschillende paradigmata en de daarmee korresponderende meettheorieën met behulp waarvan deze paradigmata feiten produceren, in een 'buitengewoonwetenschappelijke' periode. Tijdens een wetenschappelijke revolutie is de 'harde' konfrontatie met de werkelijkheid slechts van indirekt belang, immers zelfs als een paradigma deze konfrontatie niet op alle punten glansrijk weet tedoorstaan dan nog kan het de konkurrerende theorie verdringen. Daarnaast kan vastgesteld worden dat de scheidslijn tussen de kontekst van ontdekking en van rechtvaardiging van wetenschappelijke kennis wellicht in onderzoekslogisch opzicht en in Brezinka's polemieken tegen de geesteswetenschappelijke en emancipatorische opvattingen over empirisch-pedagogisch onderzoek bruikbaar en nuttig is. Onderzoekspraktisch gezien lijkt echter de herkomst van problemen wel degelijk bepalend zowel voor de bereidheid van wetenschappers deze problemen überhaupt aan te pakken alsook voor de aanvaardbaarheid van de gesuggereerde oplossingen. (cf. Rip, 1978, p.60ff). Ten tijde van de normale wetenschapsbeoefening zullen over het algemeen die problemen gemakkelijker een wetenschappelijke status verwerven – d.w.z. bijv. onderzoeksgeld kunnen vrijmaken – die vanuit het gezichtspunt van het heersende paradigma onderzoekbaar geacht worden. Vraagstellingen die de kern van het paradigma raken alsmede vraagstellingen die niet in het begrippenkader van het paradigma passen zullen minder populair zijn, zoals we hiervoor hebben gezien. Als bijv. een pedagogisch paradigma mede gebaseerd zou zijn op het principe dat feiten en normen door een onoverbrugbare kloof gescheiden zijn en dat in wetenschappelijk opzicht slechts rechtvaardiging van deskriptieve uitspraken relevant is, dan zou onderzoek naar de geldigheid van normen, i.c. opvoedingsdoelen, een onderneming zijn waaraan niet veel onderzoekers zullen kunnen of willen beginnen. Dat geldt ook voor onderzoek naar mogelijkheden om de kloof tussen theorie en praktijk op wetenschappelijk verantwoorde wijze te overbruggen in de situatie waarin het heersende paradigma zou voorschrijven dat dit probleem geen zaak van de wetenschap is of reeds op technologische wijze opgelost zou zijn. De psychische en materiële problemen die dergelijke 'buitenparadigmatische' vraagstellingen met zich mee brengen zullen de betrokkenen al snel dwingen op het rechte pad terug te keren[7].

De pogingen van geesteswetenschappelijke en emancipatorische zijde, de probleemformuleringsfase in het onderzoeksproces zelf op te nemen en volgens wetenschappelijke kriteria te structureren lijkt door de paradigma-theorie gesteund te worden. Het zou onjuist zijn de greep van het heersend paradigma op deze fase te versluieren door de suggestie te wekken dat in heuristisch opzicht alles geoorloofd is (cf. Brezinka, 1978, p.126ff.). Juister is het de verbinding tussen paradigma en ontdekkingsfase te expliciteren, zoals in de geesteswetenschappelijke traditie gebeurt, waarin slechts problemen getolereerd worden die de 'heelheid' en het 'natuurlijk' karakter van het onderzoeks'-objekt' intakt laten, en zoals ook in de emancipatorische pedagogiek gebeurt, waarin slechts problemen aan de orde komen

die de toetssteen van de ideologiekritiek hebben doorstaan (cf. Van IJzerdoorn, 1979c).

Hoewel de theorie van Kuhn laat zien dat Brezinka's metatheorie op een aantal foutieve vooronderstellingen berust, heeft hij ons in positieve zin niet veel te bieden. Voor de sociale wetenschappen lijkt deze theorie de noodzaak te impliceren na zovele jaren van pré-paradigmatische strubbelingen eindelijk een keuze te maken voor één paradigma en tot konstruktieve normaalwetenschappelijke aktiviteiten over te gaan (cf. Feyerabend, 1974, p.198). Hoewel Kuhn zelf ontkent, dat dit een juiste interpretatie van zijn denkbeelden is (1974b, p.245), wekt hij wel deze suggestie. Een grondslagendiskussie verbruikt teveel energie en kreativiteit van de wetenschappers en verlamt het proces van puzzle-oplossen waarmee de natuurwetenschappen zich een zo hoge status hebben verworven. Men zou daarom zo snel mogelijk tot aanvaarding van een paradigma moeten overgaan, om van daaruit gezamenlijk tot diepgaande detailstudies te komen, die het aanzien van de discipline verhogen. De konvergentie-eis van De Groot (1977) wordt hiermee in een ruimer wetenschapshistorisch en -theoretisch kader geplaatst, maar wint daardoor niet aan overtuigingskracht. We hebben hiervoor immers reeds de gevaren aangeduid van het voortijdig accepteren van een paradigma: zoeken naar nieuwe onderzoeks-methodologieën, de intergratie van wijsgerig (grondslagen-) onderzoek en empirisch onderzoek, de openheid voor maatschappelijk relevante problemen zijn zaken die nauwelijks verenigbaar zijn met normale wetenschap, zeker niet als deze wetenschap door Brezinka's paradigma-voorstel bepaald zou gaan worden. Het is daarom niet zozeer van belang zo snél mogelijk de vermeende pré-paradigmatische fase te verlaten, alswel een zo goéd mogelijk paradigma te formuleren. Een pedagogisch paradigma dat wellicht op paradoxale wijze door openheid voor grondslagenproblemen en door methodologisch pluralisme gekenmerkt zou moeten zijn.

Overigens zou men tegen de theorie van Kuhn het bezwaar kunnen aanvoeren dat zij weliswaar de historische werkelijkheid adekwaat zou kunnen beschrijven[8], maar daaraan niet het recht kan ontlenen de hedendaagse wetenschappers voor te schrijven hoe onderzoek gedaan moet worden, zeker niet als deze uit een totaal andere (sociaal-wetenschappelijke) discipline afkomstig zijn. Kuhn zou zich schuldig hebben gemaakt aan de naturalistische fout en aan overgeneralisatie van zijn bevindingen. We moeten bij deze kritiek evenwel de kanttekening plaatsen dat juist empirisch-analytici als Brezinka in het succes van de natuurwetenschappen een argument hebben gevonden hun voorschriften voor het sociaal-wetenschappelijk onderzoek te formuleren, waarmee maar aangeduid moge zijn dat in de praktijk van het (meta-) theoretiseren de kloof tussen norm en feit niet zo groot is als de logika suggereert. Het probleem van de overgeneralisatie daarentegen is een vraagstuk dat nadere bestudering vraagt. De 'objekt-adequaatheid' van een empirisch-pedagogische methodologie op kuhniaanse grondslag kan evenzeer in twijfel getrokken worden als die van een empirisch-analytische benadering (cf. Berger, 1974; Kreppner, 1975; Langeveld, 1971).

4. *Methodologische kanttekeningen bij Brenzinka's opvattingen over empirisch-pedagogisch onderzoek*

4.1 *Brezinka's standaardvoorbeelden van empirisch-pedagogisch onderzoek*

Na de bespreking van de wetenschapstheoretische grondslag van een empirisch-analytische methodologie voor empirisch-pedagogisch onderzoek volgt in deze paragraaf een konkretisering van Brezinka's onderzoeksprogramma. Zoals we hiervoor gezien hebben dat Brezinka zich wetenschaps-theoretisch op een achterhaald standpunt stelt, zo zullen we hieronder aantonen dat hij voor wat zijn standaardvoorbeelden betreft, achterblijft bij recentere – maar toch ook weer niet zó recente – methodologische ontwikkelingen, i.h.b. die welke door Campbell en Stanley in gang gezet zijn.

Op verschillende plaatsen toont Brezinka zich een enthousiast voorstander van het 'gekontroleerde experiment', om hypothesen over doel-middelen ketens te toetsen (Brezinka, 1976a, p. 26; p. 33; 1978, p. 62; p. 148), hoewel hij opmerkt dat praktisch en ethisch gezien een dergelijk experiment in het pedagogisch veld niet altijd doorgevoerd kan worden.

	vorher	nachher	
Experimentiergruppe	X_1	X_2	$d = X_2 - X_1$
Kontrollgruppe	X'_1	X'_2	$d' = X'_2 - X'_1$

Fig. 3 *Brezinka's ideale onderzoeksopzet.*

Wat bedoelt Brezinka met een gekontroleerd experiment? Hij maakt dat met Figuur 3 duidelijk (Brezinka, 1976a, p.26). Een experimentele groep wordt vóór en na een experimentele ingreep, bijv. de introduktie van een nieuw pedagogisch middel, getest en de testuitslagen worden met elkaar vergeleken én

met de testuitslagen van een kontrole-groep die niet met het nieuwe middel gekonfronteerd is. Als d beduidend groter is dan d' dan konkluderen we dat de experimentele ingreep inderdaad effekt heeft gehad, zo stelt Brezinka. Of een dergelijke konklusie gerechtvaardigd is hangt echter van een aantal voorwaarden af, die door Brezinka niet genoemd worden. Met name is in deze opzet de aselekte toewijzing van proefpersonen aan de experimentele en kontrolegroep een conditio sine qua non voor de kontrole van intern invaliderende interaktie-effekten van selektie met rijping, 'historie', etc. De generaliseerbaarheid van de onderzoeksresultaten is in strikte zin afwezig: gesignaleerde effekten kunnen altijd specifiek blijken te zijn voor groepen die een 'warming-up' in de vorm van een voortoets hebben gehad (Campbell/Stanley, 1966, p.17; cf. Hoogstraten, 1979, p.34ff.). In dit opzicht voldoet een 'posttest-only control group' opzet beter. Hierin is een interaktie van testing met de experimentele ingreep onmogelijk. Brezinka noemt ook deze onderzoek-

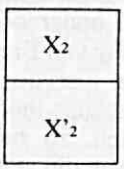


Fig. 4 *De 'posttest-only control group' opzet*

sopzet die in Figuur 4 is weergegeven (Brezinka, 1976a, p.27). Hij konkludeert dat op basis hiervan volstrekt geen valide resultaten behaald kunnen worden: een voortoets is immers afwezig zodat verschillen die vóór de experimentele ingreep bestonden na deze ingreep schijnbaar de effekten ervan gaan vormen. 'Hier sind allen möglichen unkontrollierten Variablen Tür und Tor geöffnet'. (Brezinka, 1976a, p.27), zo luidt het verdict van Brezinka. Een simpele aselekte toewijzing van een relatief groot aantal proefpersonen (cf. Hoogstraten, 1979, p.48) aan de twee groepen – een procedure die voor Brezinka niet lijkt te bestaan – heft echter alle bezwaren op die hij tegen deze opzet naar voren brengt, zo laten Campbell en Stanley zien. Zij merken overigens fijntjes op dat juist dit idee van samenstelling van vergelijkbare groepen d.m.v. aselekte toewijzing 'has been difficult for educational researchers to accept' (Campbell/Stanley, 1966, p.2). Vanwege de besparing van kosten en inspanningen die met een voortoets gemoeid zijn en vanwege de grotere externe validiteit geven Campbell en Stanley zelfs de voorkeur aan deze door Brezinka verworpen opzet boven zijn zg. ideale gekontroleerde experiment, i.c. het 'pretest-posttest control group design'. Een opzet die de voordelen van de twee hiervoor genoemde kombineert is de 'Solomon four-group' opzet (Stanley/Campbell, 1966, p.24f.), maar ook deze blijft bij Brezinka onvermeld. Positievere waardering heeft Brezinka echter wel voor een opzet waarin één groep voor en na een experimentele ingreep of ervaring getest wordt of op meerdere tijdstippen onderzocht wordt. Deze is in Figuur 5 weergegeven (Brezinka, 1976a, p.27). De eerste variant, testen op twee

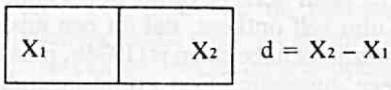


Fig. 5 *De 'one group pretest(s)-posttest(s)' opzet*

tijdstippen, wordt door Campbell en Stanley het 'one group pretest-posttest design' genoemd, een goed voorbeeld van een slechte opzet. Slechts de intern invaliderende faktoren selektie en mortaliteit kunnen hierin onder kontrole gehouden worden, over faktoren als historie, rijping, de invloed van testen,instrumentatie, etc. is geen positieve uitspraak te doen. Zij vormen derhalve evenzovele plausibele rivaliserende hypothesen bij de interpretatie van onderzoeksresultaten. De tweede variant, testen op meerdere tijdstippen, ofwel het 'time series design' is een quasi-experimentele opzet die tot beter interpreteerbare resultaten kan leiden, hoewel de invloed van historie, bijv. schokkende ervaringen die door de proefpersonen zijn opgedaan buiten de onderzoekssituatie en dezelfde of juist tegengestelde effekten sorteren in vergelijking tot de experimentele variabele, niet is gekontroleerd.

Een uitbreiding van deze opzet met een kontrolegroep, het 'multiple time-series design' houdt ook deze bedreiging van de interne validiteit onder kontrole, maar deze mogelijkheid wordt door Brezinka niet genoemd. In een andere kontekst (Brezinka, 1978, p.149) is Brezinka erg positief over ex-post-facto onderzoek. Krijgt dit onderzoek echter een quasi-experimenteel karakter in de vorm van een opzet met twee groepen die wellicht 'gematched' zijn en waarvan slechts één groep een bepaalde ervaring heeft gehad, die het onderzochte effekt zou hebben gesorteerd, dan duiken talrijke problemen op. Niet alleen zou het regressie-effekt een rol kunnen spelen, maar ook zouden verschillen tussen de twee groepen gemakkelijk toegeschreven kunnen worden aan faktoren die eveneens bepalend zijn geweest voor het al dan niet opdoen van de hiervoor genoemde ervaring. (Campbell/Stanley, 1966, p.70f.). De hospitalisatie-studies die Brezinka als goede voorbeelden van dit soort onderzoek aanvoert

zijn nauwelijks interpreteerbaar vanwege de lange reeks alternatieve plausibele hypothesen die ter verklaring van de onderzoeksresultaten genoemd kunnen worden (cf. Van IJzendoorn, 1979a).

Het is jammer dat Brezinka geen nota heeft genomen van recentere methodologische ontwikkelingen toen hij zijn artikel uit 1958 voor de hier veelvuldig geciteerde bundel uit 1976 'gründlich' bewerkte (Brezinka, 1976a, p.7), en toen hij voor zijn Metatheorie de paragraaf over onderzoeksopzetten schreef (Brezinka, 1978, p.145ff.). In dat geval zou hij zeker andere interpretaties hebben gegeven aan de door hem besproken onderzoeksopzetten, en wat belangrijker is, zou hij zeker hebben gewezen op de vele alternatieve quasi-experimentele veldonderzoekingen die redelijke benaderingen van het ideale experiment vormen in die gevallen waarin de praktische uitvoerbaarheid en de externe validiteit ervan twijfelachtig zijn (Campbell/Stanley, 1966; Webb et al., 1966; Campbell/Cook, 1976).

Een 'Musterbeispiel' van een empirisch-pedagogisch onderzoeksprojekt laat niet alleen zien dat Brezinka inderdaad methodologisch naïef is, maar toont ook aan dat hier sprake is van een teleologische naïviteit. Het projekt betreft de preventie van jeugdkriminaliteit d.m.v. het zg. 'big brother' systeem: de experimentele groep, samengesteld uit gemiddeld 10,5 jaar oude 'pré-delinkwenten' wordt gedurende gemiddeld vijf jaren door volwassen helpers individueel begeleid in de hoop dat door de warme relatie tussen proefpersonen en volwassenen, delinkwent en ander onaangepast gedrag voorkomen kan worden. Een kontrole-groep zorgt voor het kriterium waartegen de invloed van de 'big brother' systeem op de experimentele groep kan worden afgezet. Als afhankelijke variabelen gelden begrippen als karaktervorming, sociaal gedrag, algemene aangepastheid en kriminaliteit. Een serie attitudeschalen, persoonlijkheidstesten, kriminaliteitsstatistieken en 'ratings' van de bereikte graad van aanpassing vormen de operationalisaties. We zullen hier niet ingaan op de methodologische merites van het onderzoek waarvan Brezinka het bijv. niet de moeite waard vindt te vermelden of er van aselekte toewijzing sprake is geweest. Wat de teleologische dimensie betreft valt op dat Brezinka met geen woord rept over de normatieve geldigheid van de gekozen afhankelijke variabelen. In zijn doel-middel paradigma vertaald zouden de gebruikte variabelen als opvoedingsdoelen fungeren waarbij de effektieve middelen gezocht worden – in dit geval de warme relatie met de 'big brother'. Op geen enkele wijze wordt uit zijn beschrijving duidelijk hoe in het onderzoeksprojekt de normatieve geldigheid van deze doelen is beargumenteerd. Een begrip als aanpassing waarbij intussen toch de nodige kritische kanttekeningen zijn geplaatst (cf. Milikowski, 1972), wordt door Brezinka zonder kommentaar gebruikt. De vraag welk mens- en maatschappijbeeld een rol heeft gespeeld bij de inhoudelijke opvulling van dit begrip blijft onbeantwoord. Hier wreekt zich op konkreet niveau de metatheoretische beslissing van Brezinka om de teleologische komponent van het opvoedingsgebeuren naar de buiten-, boven-, of onwetenschappelijke sfeer van de Praktische Pedagogiek en de Filosofie van de Opvoeding te verbannen. Hier wordt duidelijk dat een konkreet empirisch-pedagogisch onderzoeksprojekt niet ongestraft aan vragen omtrent de geldigheid van opvoedingsdoelen voorbij kan gaan, zonder terug te vallen op het statistisch gemiddelde als normaliteitskriterium of op impliciete mens- en maatschappijbeelden van psychologische testen. Juist op dit punt zouden nieuwere ontwikkelingen in de deontische logika (Stegmüller, 1975), in de argumentatieleer (Van Eemeren et al., 1978) en in de Diskurstheorie (Habermas, 1977; 1976; Apel, 1978; van Luyk, 1979; Kunneman, 1979) een ook voor de gebruiker van opvoedingswetenschappelijke onderzoeksresultaten verhelderende rol kunnen spelen. Zonder deze verheldering van problemen rond de geldigheid van opvoedingsdoelen is het gevaar groot dat de opvoeder in de praktijk een passief konsument van steeds weer nieuwe technologische kunstgrepen wordt, die de Opvoedingswetenschap voor hem op de markt brengt (cf. Reich, 1978, p.122ff.).

4.2 *Empirisch-pedagogisch onderzoek als technologisch onderzoek*

Niet alleen door de scheiding tussen Opvoedingswetenschap enerzijds en Praktische Pedagogiek en Filosofie van de Opvoeding anderzijds, maar ook door de feitelijke, morele en logische moeilijkheid dat onderzoeksresultaten in de vorm van 'als-dan' uitspraken niet zonder meer voor technologisch gebruik geschikt zijn, is het gevaar reëel dat onderzoeksresultaten door opvoeders niet op merites getoetst en daardoor niet op rationele wijze – al dan niet – toegepast kunnen worden. De technoloog Luhmann bijv. betwijfelt de morele wenselijkheid van een 'Subsumtions-technologie' zoals Brezinka deze voorstaat. In deze technologie vormt de subjektieve faktor van de adressaten van een technologie slechts hinderlijke ruis die zoveel mogelijk weggemanipuleerd dient te worden. De vraag is dan hoe dit in overeenstemming met de Kantiaanse kategorische imperatief gebracht kan worden waarin immers geëist wordt dat 'niemand uitsluitend als middel gezien

zou mogen worden' (cf. Beekman, 1973). Zo zou een technologische opvoedingswetenschap het kind nog slechts als een 'tekortkoming' in relatie tot het ideaalbeeld van de opvoeder definiëren, en technieken ontwikkelen om deze 'tekortkoming' op te heffen. Daarnaast trekken Luhmann en Schorr (1979) de feitelijke haalbaarheid van generaliseerbare technologische kennis in twijfel en beroepen ze zich hier op recente ontwikkelingen in het denken over technologieën op sociaal terrein. Het veld van opvoeding is te komplex om in een keurslijf van technologisch bruikbare 'als-dan' uitspraken gewrongen te kunnen worden. In plaats daarvan zou men moeten uitgaan van de vereenvoudigde en stereotype subjektieve kausaliteitsvoorstellingen waarmee de opvoeder de problemen van alledag probeert op te lossen, en in deze voorstellingen naar aangrijpingspunten voor veranderingen, i.c. vergroting van de komplexiteit ervan te zoeken. Hierdoor zou een 'Technologieersatztechnologie' kunnen worden opgebouwd die de subjektiviteit van de betrokkenen recht doet en tot verbeteringen in het praktisch handelen aanleiding geeft. Hoewel ook bij dit koncept de nodige kritische kanttekeningen geplaatst kunnen worden (cf. Benner, 1979), relativeert het minstens de praktische waarde van Brezinka's opvoedingstechnologie als oplossing voor het eeuwenoude theorie-praktijk probleem. In het licht van nieuwere ontwikkelingen in de technologie-diskussie lijken Brezinka's opvattingen achterhaald. Ook logisch gezien overschat Brezinka de mogelijkheid van een technologie-deduktie uit wetenschappelijke uitspraken over als-dan relaties. Hij gaat nl. uit van de these van de strukturele identiteit van verklaringen, voorspellingen en technologieën die alle in het zg. Hempel-Oppenheim schema teruggevonden zouden kunnen worden (Brezinka, 1978, p. 162f.). Dit schema betreft de afleiding van een explanandum uit een tweetal premissen waarin een wetmatigheid en een aantal randvoorwaarden zijn beschreven. Wat in een verklaring het explanandum is zou in een technologie de oplossing van een probleem zijn. De technoloog heeft de beschikking over de wetmatigheid waarmee het optreden van een oplossing in een probleemsituatie verklaard kan worden, en hij hoeft 'slechts' de bijzondere randvoorwaarden te zoeken waaronder het probleem opgelost kan worden. Deze simpele voorstelling van zaken wordt in de technologie-filosofie op logische gronden volstrekt verworpen: 'Die wissenschaftlichen Systematisierungen 'Erklärung', 'Prognose' und 'technologische Prognose' haben keine identische logisch-systematische Struktur' zo konkluderen Drerup en Terhart (1979, p.386). Het zou te ver voeren in het kader van dit artikel de argumenten voor deze stelling te bespreken (cf. Suppe, 1977, p.619ff.). Wel kan gekonkludeerd worden dat Brezinka's doel-middel paradigma en zijn concept van een technologische opvoedingswetenschap aan verregaande, deels immanente kritiek blootgesteld is. Op logische, morele en praktische gronden lijkt een technologie zoals Brezinka deze schetst niet haalbaar noch wenselijk te zijn. Het zou onverstandig zijn op basis van het doel-middel paradigma te menen dat alternatieve pogingen tot overbrugging van de theorie-praktijk kloof bijv. d.m.v. aktie-onderzoek, louter verspilling van tijd en energie zouden zijn.

5. *Besluit*

In het voorafgaande is de empirisch-analytische benadering van het empirisch-pedagogisch onderzoek beschreven en bekommentarieerd. We hebben vastgesteld dat een vooraanstaand vertegenwoordiger van deze stroming, Brezinka niet alleen wetenschapstheoretisch maar ook methodologisch sterk te bekritiseren denkbeelden heeft, die bezwaarlijk de status van paradigma binnen de pedagogiek kunnen verwerven. Zo is kritiek geleverd op het door hem gehanteerde falsifikatie-beginsel, op de door hem gepostuleerde scheiding tussen kontekst van ontdekking en rechtvaardiging van wetenschappelijke kennis, op zijn tegelijk te brede en te beperkte opvoedingsbegrip, op zijn technologie-concept, en op zijn opvattingen over de teleologische dimensie van het opvoedingsgebeuren. Onderzoeksmethodologisch gezien kleefden enkele fundamentele bezwaren aan de door hem als standaardvoorbeelden van empirisch-pedagogisch onderzoek beschreven onderzoeksopzetten[9].

Op grond van deze kritische kanttekeningen mogen we konkluderen dat een meer pluralistische aanpak van het empirisch-pedagogisch onderzoek gewenst is (cf. Bollnow, 1971, p.707). Het is niet juist vanuit een empirisch-analytisch gezichtspunt pogingen tot opzet en uitvoering van geesteswetenschappelijke en emancipatorische onderzoeksprojekten als onwetenschappelijk te bestempelen zoals Brezinka nu en dan geneigd is te doen. In dit verband zijn de pogingen van fenomenologen tot konkretisering van hun onderzoeksideeën (Beekman/Mulderij, 1977; Bleeker/Mulderij 1978; Beekman et al., 1978) van even groot belang als de aktie-onderzoeksprojekten waarover niet alleen gedacht en geschreven wordt maar die intussen ook in de praktijk gebracht worden (Heinze et al., 1975; Zinnecker et al., 1975; Haag et al., 1972; Horn, 1979; Noorda et al., 1978).

De vraag wat empirisch-pedagogisch onderzoek is en zou moeten zijn kan niet meer alleen door metatheoretiseren beantwoord worden. De wetenschapstheoretische reflektie zal aangevuld moeten worden met nauwgezette empirische en theoretische evaluaties van experimentele onderzoeksprojekten die vanuit verschillende metatheoretische invalshoeken opgezet worden. Deze stelling is in Figuur 6 geschematiseerd. Logischerwijze zou in dit schema de nadruk op empirisch-pedagogisch onderzoek moeten

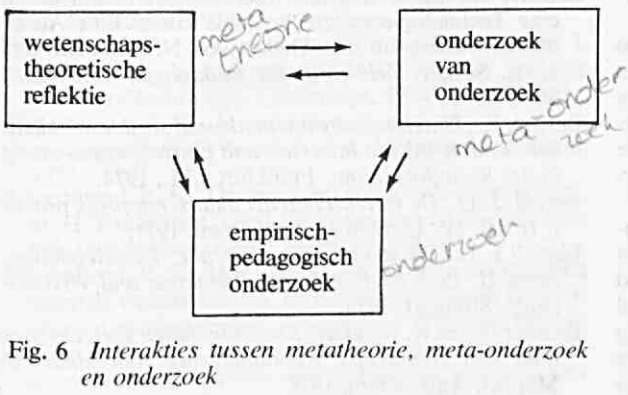


Fig. 6 *Interakties tussen metatheorie, meta-onderzoek en onderzoek*

liggen. Alleen door intensief onderzoek naar de opvoedingswerkelijkheid en de daarin besloten mogelijkheden voor verbetering, kan voldoende ervaringsmateriaal verzameld worden over de meest geschikte wijze waarop dergelijk onderzoek uitgevoerd moet worden. Het is echter niet mogelijk zinvol onderzoek te doen als er niet op één of andere manier een voorlopig beeld van het proces van onderzoeken is ontwikkeld. Daartoe is wetenschapstheoretische reflektie nodig. Wijsgerig en empirisch onderzoek zullen (vooral in een pré-paradigmatische fase) geïntergreerd moeten zijn, niet alleen om te voorkomen dat op wetenschapstheoretisch niveau over een fenomeen dat niet bestaat nagedacht wordt, maar ook om te verhinderen dat uit andere disciplines op onkritische wijze onderzoeksmodellen worden overgenomen die niet 'objekt-adequaat' zijn. Onderzoek van onderzoek heeft in de opvoedingswetenschap nauwelijks traditie. Dit meta-onderzoek kan pas gedijen als er een ruime ervaring in het uitvoeren van empirisch-pedagogisch onderzoek voorhanden is én als het inzicht aanwezig is dat wetenschapstheoretische vraagstukken niet louter filosofisch-spekulatief maar ook m.b.v. empirisch onderzoek opgelost kunnen worden. Het epistemologisch werk van Piaget bewijst de vruchtbaarheid van een dergelijke aanpak (Piaget, 1974). Dit inzicht dat tevens een levendige wisselwerking tussen wetenschapstheorie en onderzoek van onderzoek zou impliceren is echter nog sporadisch voorhanden, zeker in de opvoedingswetenschap waarin de kloof tussen wijsgerig en empirisch onderzoek in het verleden nogal eens kunstmatig vergroot werd[10].

Noten

1. Brezinka heeft nl. naast zijn metatheoretische studies nog aan de formulering van een Praktische Pedagogiek op liberaal-christelijke grondslag bewerkt (Brezinka, 1966; 1971b) en een politiek schotschrift vervaardigd (Brezinka, 1976b). Voor zover onze informatie strekt heeft Brezinka nooit empirisch (-pedagogisch) onderzoek uitgevoerd.
2. cf. De Groot (1974) die hieraan nog het argument toevoegt dat dispositie als opvoedings- c.q. leerdoelen de vrijheid van de opvoedeling om te kiezen tussen gedragsalternatieven niet principieel aantast. Overigens omschrijft Brezinka elders (1976a) het objekt van empirisch-pedagogisch onderzoek wat ruimer, zodat bijv. ook 'ideologiekritiek' onderdeel ervan zou kunnen uitmaken. In zijn overige werk trekt hij deze lijn niet door. Wij hebben ons hier dan ook aan zijn meer fundamentele 'Grundbegriffe' georiënteerd.
3. We willen niet zover gaan als bijv. Lange (1979) die Brezinka een pré-popperiaan noemt, d.w.z. een ongereflekteerd empirist met induktivistische overtuigingen. Wel is het opvallend dat Brezinka bijv. de 'verisimilitude-theorie' van Popper (1972a, p.215ff.) niet noemt. Deze theorie nuanceert het strenge falsifikatie-begrip, waaraan Brezinka zou willen vasthouden maar dat hij gezien het 'probabilistische' karakter van de sociaal-wetenschappelijke realiteit enigzins moet afzwakken.
4. '.....een nieuwe wetenschappelijke waarheid niet overwint door haar tegenstanders te overtuigen en het licht te doen zien, maar eerder omdat haar tegenstanders uitsterven en er een nieuwe generatie opgroeit die met haar vertrouwd is' (Max Planck, geciteerd door Kuhn, 1979, p.198).
5. Hierdoor kan een zg. 'cruciaal experiment' bijna nooit direkt maar haast altijd pas achteraf – nadat het oude paradigma verdrongen is – als zodanig geïnterpreteerd worden (cf. Lakatos, 1974, p.154ff.). Overigens wil Kuhn (1974b, p.276f.) in geval van inkommensurabiliteit teruggrijpen op de omgangstaal als kommunikatie-medium. Vgl. Shapere's poging een dergelijk 'tertium comparationis' te vinden en daarmee de rationaliteit van de wetenschap te redden; dit zou Lakatos en Toulmin niet gelukt zijn (cf. Suppe, 1977, p.615ff.).
6. Kuhn's 'darwinistische' opvatting over wetenschappelijke vooruitgang lijkt het gevolg te zijn van zijn fixatie op internalistische determinanten. Zijn theorie zou juist op dit punt met analyses van externalistische determinanten aangevuld moeten worden. In normatief opzicht zou de theorie van de kennisbelangen hier meer perspektief kunnen bieden.
7. Zo stelt zelfs Stegmüller: 'Der Mensch, welcher aus-

serordentliche Forschung betreibt, ist .... in viel stärkerem Mass dem Risiko ausgesetzt, von der Umgebung verkannt zu werden, als derjenige, welcher sofort sichtbare Leistungen im Rahmen der wissenschaftlichen Tradition bringt.....die Gefahr, für einen Spinner gehalten zu werden oder für einen Querkopf, der nichts Rechtes zustande bringt, (ist) eines der typischen Berufsrisiken der ausserordentliche Forschung....' (Stegmüller, 1975, p.532; kursivering weggelaten); cf. Horn (1979) over angst bij aktie-onderzoekers; cf. Devereux (1976) over de invloed van angst op kultureel-antropologische onderzoeksresultaten.

8. Onder wetenschapshistorici bestaat hierover geen eensgezindheid. Toch wijzen historische analyses zoals die van Lakatos (1974), Feyerabend (1977), en Bachelard (cf. Krevel, 1979) ondanks alle nuance-verschillen in dezelfde richting als die van Kuhn zodat we de juistheid ervan hier niet geheel ten onrechte vooronderstellen.
9. Overigens is het niet uitgesloten dat een empirisch-analytisch alternatief voor Brezinka's denkbeelden over empirisch-pedagogisch onderzoek geformuleerd zou kunnen worden. Een dergelijk alternatief zou veel minder sterk aan bovengenoemde kritiek onderhevig kunnen zijn en daardoor de moeite van een empirische toetsing waard kunnen zijn. Opgemerkt moet tevens worden dat kritiek op Brezinka's metatheorie geenszins een kritiek op de gangbare onderzoeksmethoden impliceert. Deze methoden zijn oorspronkelijk uit de voorwetenschappelijke interaktie tussen mens en omgeving voortgekomen en worden vaak ten onrechte met een empirisch-analytisch standpunt vereenzelvigd.
10. Natuurlijk doet zich bij onderzoek van onderzoek het probleem van het vinden van een uitgangspunt voor een dergelijk onderzoek voor. Zelfs meta-onderzoek kan zich immers niet onttrekken aan wetenschapstheoretische en methodologische controversen. Een voorlopige oplossing van dit probleem zou op het vlak van immanente kritiek gezocht kunnen worden. Ook hebben de drie hiervóór genoemde stromingen minstens één pretentie gemeen: praktijkrelevante kennis te willen afleveren. Een dergelijk snijpunt – praktijkrelevantie – kan een belangrijk beoordelingskriterium van meta-onderzoek vormen, hoewel ook de invulling van dit meta-kriterium controversieel zou kunnen zijn.

Literatuur

Apel, K.-O., *Transformation der Philosophie. Band 2: Das Apriori der Kommunikationsgemeinschaft.* Frankfurt a.M., 1976.

Beekman, A. J., *Dienstbaar inzicht. Opvoedingswetenschap als sociale planwetenschap.* Deel I. Groningen, 1972.

Beekman, A. J., *Veelvormige werkelijkheid. Een beschouwing over het relevantie-probleem in de sociale wetenschap, meer in het bijzonder in de opvoedingswetenschap.* Meppel, 1973 (oratie).

Beekman, T. en K. Mulderij, *Beleving en ervaring. Werkboek fenomenologie voor de sociale wetenschappen.* Amsterdam, 1977.

Beekman, T. et al., Wie niet weg is, wordt gezien. Ik kom! Over de betekenis van verstoppertje spelen in het kinderleven en de konsekwentie daarvan voor de inrichting van de woonomgeving, *Jeugd en Samenleving,* (8,8) 469-486.

Benner, D., Lässt sich das Technologieproblem durch eine Technologieersatztechnologie lösen? Eine Auseinandersetzung mit den Thesen von N. Luhmann und K.-E. Schorr, *Zeitschrift für Pädagogik,* 1979 (25,3) 367-376.

Berger, H., *Untersuchungsmethode und soziale Wirklichkeit. Eine Kritik am Interview und Einstellungsmessung in der Sozialforschung.* Frankfurt a.M., 1974.

Bernal, J. D., *De wetenschap als maatschappelijk proces I, II, III, IV.* Utrecht en Antwerpen, 1971.

Blass, J. L., *Modelle pädagogischer Theoriebildung. Band II. Pädagogik zwischen Ideologie und Wissenschaft.* Stuttgart, 1978.

Bleeker, H. en K. Mulderij, *Kinderen buiten spel. Op zoek naar een vriendelijke woonomgeving voor kinderen.* Meppel, Amsterdam, 1978

Bollnow, O. F., *Philosophie der Erkenntnis. Das Vorverständnis und die Erfahrung des Neuen.* Stuttgart etc., 1970

Bollnow, O. F., Empirische Wissenschaft und hermeneutische Pädagogik. Bemerkungen zu Wolfgang Brezinka: Von der Pädagogik zur Erziehungswissenschaft, *Zeitschrift für Pädagogik,* 1971 (17,5) 683-708

Brezinka, W., *Der Erzieher und seine Aufgabe. Reden und Aufsätze zur Erziehungslehre und Erziehungspolitik.* Stuttgart, 1966

Brezinka, W., *Von der Pädagogik zur Erziehungswissenschaft. Eine Einführung in die Metatheorie der Erziehung.* Weinheim, 1971a

Brezinka, W., *Erziehung als Lebenshilfe. Eine Einführung in die pädagogische Situation.* Stuttgart, 1971[8]b

Brezinka, W., *Erziehung und Kulturrevolution. Die Pädagogik der Neuen Linken.* München, 1976[2]b

Brezinka, W., *Erziehungsziele, Erziehungsmittel, Erziehungserfolg. Beiträge zu einem System der Erziehungswissenschaft.* München, 1976a

Brezinka, W., *Grundbegriffe der Erziehungswissenschaft.* München, 1977[3]

Brezinka, W., *Metatheorie der Erziehung. Eine Einführung in die Grundlagen der Erziehungswissenschaft, der Philosophie der Erziehung und der Praktischen Pädagogik.* München, 1978

Campbell, D. F. en Th. D. Cook, *The design and conduct of quasi-experiments and true experiments in field settings.* Chicago, 1976

Campbell, D. T. en J. C. Stanley, *Experimental and quasi-experimental designs for research.* Chicago, 1966[2]

Derbolav, J., Eine 'Metatheorie der Erziehung', Uberlegungen zu Wolfgang Brezinkas neuestem Werk, *Päda-*

gogische Rundschau, 1978(4) 331-342
Devereux, G., *Angst und Methode in den Verhaltenswissenschaften*. Frankfurt a.M. en Berlin, 1976
Dibbits, J. E. G. C., Andragologie en vormingswerk als problematische gegevens, in: B. van Gent en T. T. ten Have (Red), *Andragologie*. Alphen aan den Rijn, 1977, pp.132-150
Drerup, H. en E. Terhart, Wissensproduktion und Wissensanwendung im Bereich der Erziehungswissenschaft. Ein Beitrag zum Technologieproblem, *Zeitschrift für Pädagogik*, 1979 (25,3) 377-394
Eemeren, F. H. van, et al., *Argumentatietheorie*. Utrecht en Antwerpen, 1978
Feyerabend, P. K., Consolations for the specialist, in: I. Lakatos en A. Musgrave (Eds.), *Criticism and the growth of knowledge*. Cambridge, 1974³, pp. 197-230
Feyerabend, P. K., *In strijd met de methode. Aanzet tot een anarchistische kennistheorie*. Meppel, Amsterdam, 1977
Feyerabend, P. K., Deskundigen in een vrije samenleving, in: H. Kunneman, (Red.), *Wetenschap en ideologiekritiek*. Amsterdam, Boom 1978a, pp.154-180
Feyerabend, P. K., Hoe verdedigen wij onze samenleving tegen de wetenschap, in: H. Kunneman, (Red), *Wetenschap en ideologiekritiek*. Amsterdam, 1978a, pp.181-198
Groot, A. D. de, *Over fundamentele ervaringen: prolegomena tot een analyse van gesprekken met schakers* (RITP-memorandum). Amsterdam, 1974
Groot, A. D. de, Gevraagd: Forum-convergentie inzake begrips-, theorie- en besluitvorming, *Nederlands Tijdschrift voor Psychologie*, 1977(32), 219-241.
Haag, F. et al. (Hrsg.), *Aktionsforschung. Forschungsstrategien, Forschungsfelder und Forschungspläne*. München, 1972
Habermas, J., Erkenntnis und Interesse, in: J. Habermas, *Technik und Wissenschaft als 'Ideologie'*. Frankfurt a.M., 1970⁴, pp.146-168
Habermas, J., Analytische Wissenschaftstheorie und Dialektik, in: Th. W. Adorno, et al., *Der Positivismusstreit in der deutschen Soziologie*. Darmstadt en Neuwied, 1972², pp.155-192
Habermas, J., Zwei Bemerkungen zum praktischen Diskurs, in: J. Habermas, *Zur Rekonstruktion des Historischen Materialismus*, Frankfurt a.M., 1976, pp.338-346
Habermas, J., Nachwort, in: J. Habermas, *Erkenntnis und Interesse*. Frankfurt a.M., 1977⁴, pp.367-417
Heinze, Th. et al., *Handlungsforschung im pädagogischen Feld*. München, 1975
Holzkamp, K., *Kritische Psychologie. Vorbereitende Arbeiten*. Frankfurt a.M., 1972
Hoogstraten, J., *De machteloze onderzoeker. Voetangels en klemmen van sociaal-wetenschappelijk onderzoek*. Meppel, Amsterdam, 1979
Horn, K. (Hrsg.), *Aktionsforschung: Balanceakt ohne Netz? Methodische Kommentare*. Frankfurt a.M., 1979
IJzendoorn, M. H. van, *Vormingswerk en didaktische werkvormen. Een sociaal-pedagogisch onderzoek naar verborgen curriculum – elementen in het vormingswerk met buitenlandse deelnemers*. Utrecht, 1976a.
IJzendoorn, M. H. van, Verborgen curriculum: een valkuil voor vormingswerkers, *Interaktie* 1976b,(5, 11), 246-250
IJzendoorn, M. H. van, Operationaliseringsproblemen bij onderzoek naar de affektieve relatie tussen ouders en kind, *Pedagogische Studiën*, 1979a (56,8) 358-368
IJzendoorn, M. H. van, Enkele uitgangspunten van een empirisch-pedagogisch onderzoek naar attachment, *Pedagogisch Tijdschrift*, 1979b (4)
IJzendoorn, M. H. van, Wat is empirisch-pedagogisch onderzoek? Preliminaire wetenschapstheoretische en methodologische overwegingen m.b.t. empirisch-pedagogisch onderzoek, in: M. H. van IJzendoorn en L. W. C. Tavecchio, *Theoretische overwegingen t.a.v. een empirisch-pedagogisch onderzoek naar attachment en een vooronderzoek*. Pedagogisch Instituut (vakgroep W.E.P.), Leiden, 1979c (Interimrapport II)
Imelman, J. D., *Plaats en inhoud van een personale pedagogiek*. Groningen, 1974
Jong, T. de, Het internalisme-externalisme-debat en het werk van de Starnberg-groep, *Kennis en Methode* 1979 (3,1) 142-157
Klafki, W., *Aspekte kritisch-konstruktiver Erziehungswissenschaft. Gesammelte Beiträge zur Theorie-Praxis-Diskussion*. Weinheim, 1976
Klever, W. N. A., De epistemologie van Gaston Bachelard, *Tijdschrift voor de Filosofie*, 1979 (41,1) 3-34
König, E., *Theorie der Erziehungswissenschaft. Bd.1: Wissenschaftstheoretische Richtungen in der Pädagogik*. München, 1975
Kreppner, K., *Zur Problematik des Messens in den Sozialwissenschaften*. Stuttgart 1975
Kuhn, Th. S., Logic of discovery or psychology of research? in: I. Lakatos en A. Musgrave (Eds.), *Criticism and the growth of knowledge*. Cambridge, 1974³, pp. 1-24
Kuhn, Th. S., Reflections on my critics, in: I. Lakatos en A. Musgrave (Eds.), *Criticism and the growth of knowledge*, Cambridge 1974³b, pp. 231-278
Kuhn, Th. S., The essential tension: tradition and innovation in scientific research, in: Th. S. Kuhn, *The essential tension. Selected studies in scientific tradition and change*. Chicago, London, 1977a, pp. 225-239
Kuhn, Th. S., Second thoughts on paradigms, in: Th. S. Kuhn, *The essential tension. Selected studies in scientific tradition and change*. Chicago, London, 1977b pp.293-320
Kuhn, Th. S., *De structuur van wetenschappelijke revoluties*. Meppel en Amsterdam, 1972² (1970)
Kunneman, H., Cognitieve en normatieve rationaliteit, *Kennis en Methode* 1979 (3,1) 173-198
Lakatos, I., Falsification and the methodology of scientific research programmes, in: I. Lakatos en A. Musgrave (eds.), *Criticism and the growth of knowledge*. Cambridge, 1974³, pp.91-196
Lange, H., Ein dogmatischer Rückfall hinter Popper. Zu Wolfgang Brezinkas Neufassung seiner Metatheorie der Erziehung, *Zeitschrift für Pädagogik*, 1979 (25,3) 403-422

Langeveld, M. J., *Capita uit de algemene methodologie der opvoedingswetenschap*. Groningen, 1972
Langeveld, M. J., Brezinka als exponent der wereldvervreemding, *Pedagogische Studiën*, 1977 (54) 123-129
Lempert, W., Zum Begriff der Emanzipation, in: W. Lempert, *Berufliche Bildung als Beitrag zur gesellschaftlichen Demokratisierung. Vorstudien für eine politisch reflektierte Berufspädagogik*. Frankfurt a.M., 1974, pp.26-37
Lempert, W., Bildungsforschung und Emanzipation. Uber ein leitendes Interesse der Erziehungswissenschaft und seine Bedeutung für die empirische Analyse von Bildungsprozessen, in: W. Lempert, *Leistungsprinzip und Emanzipation. Studien zur Realität, Reform und Erforschung des beruflichen Bildungswesen*. Frankfurt a.M., 1975[3], pp.310-334
Luhmann, N. en K. E. Schorr, Das Technologiedefizit der Erziehung und die Pädagogik, *Zeitschrift für Pädagogik*, 1979 (25,3) 345-366
Luyk, H. van, Karl-Otto Apel en de grondslagen van de ethiek, *Tijdschrift voor de Filosofie*, 1979 (41,1) 35-67
Magito, T. A. A. M. et al., Behandeling van een schoolfobie, een gevalsbeschrijving, *Pedagogische Studiën*, 1978 (55,9) 368-374
Masterman, M., The nature of a paradigm, in: I. Lakatos en A. Musgrave (eds.), *Criticism and the growth of knowledge*. Cambridge, 1974[3], pp.59-90
Milikowski, H. Ph., *Lof der onaangepastheid. Een studie in sociale aanpassing, niet-aanpassing, onmaatschappelijkheid*. Meppel, 1972[6]
Mollenhauer, K. en C. Rittelmeyer, *Methoden der Erziehungswissenschaft*. München, 1977
Moser, H., *Methoden der Aktionsforschung. Eine Einführung*. München, 1977
Nauta, L. W., Achtergronden van het internalisme-externalisme-debat; overwegingen bij een themanummer, *Kennis en Methode*, 1979 (3,1) 4-12
Noorda, J. et al., Model voor buurtgerichte drughulpverlening, in: A. van Essenberg, et al. (Eds.), *Sociale pedagogiek*. Meppel en Amsterdam, 1978, pp.194-217
Phillips, D. L., *Abandoning method*. London, 1973
Piaget, J., *Weisheit und Illusionen der Philosophie*. Frankfurt a.M., 1974
Popper, K. R., *Conjectures and refutations. The growth of scientific knowledge*. London, 1972[4]a
Popper, K. R., Die Logik der Sozialwissenschaften, in: Th. W. Adorno et al., *Der Positivismusstreit in der deutschen Soziologie*. Darmstadt en Neuwied, 1972[2]b, pp.103-124
Popper, K. R., Normal sciences and it's dangers, in: I. Lakatos en A. Musgrave (Eds.), *Criticism and the growth of knowledge*. Cambridge, 1974[3], pp.51-58
Reich, K., *Erziehung und Erkenntnis. Studien zur Methodologie der Erziehungswissenschaft*. Stuttgart, 1978
Rip, A., *Wetenschap als mensenwerk. Over de rol van de natuurwetenschap in de samenleving*. Baarn, 1978
Ritzel, W., Bemerkungen zu Brezinka, *Pädagogische Rundschau*, 1978 (32,6) 501-507
Seiffert, H., *Einführung in die Wissenschaftstheorie 2. Zweiter Band. Geisteswissenschaftlicher Methoden: Phänomelogie-Hermeneutik und historische Methode-Dialektik*. München, 1971[3]
Spiecker, B., *Idealen en idolen van de opvoedingswetenschap. Opstellen over grondslagen der agogische wetenschappen*. Meppel, 1975[2]
Stegmüller, W., *Hauptströmungen der Gegenwartphilosophie. Eine kritische Einführung*. Band II. Stuttgart, 1975
Stellwag, H. W. F., Van de pedagogiek naar de wetenschap der opvoeding, *Pedagogische Studiën*, 1972 (49) 67-72
Stellwag, H. W. F., Opvoedkunde en wetenschap, *Pedagogisch Tijdschrift*, 1979 (4) 183-205
Strasser, S., *Fenomenologie en empirische menskunde. Bijdrage tot een nieuw ideaal van wetenschappelijkheid*. Deventer, 1973[4]
Strasser, S., Pädagogische Gesamttheorie als praktische Wissenschaft. Versuch einer aufbauenden Kritik im Zusammenhang mit Wolfgang Brezinkas 'Von der Pädagogik zur Erziehungswissenschaft', *Zeitschrift für Pädagogik*, 1972 (18,5) 659-684
Suppe, F. (Ed.), *The structure of scientific theories*. Urbana etc., 1977[2]
Visser, J. de, Handelen en begrijpen; methodologische notities, in: A. van Essenberg, et al., (Eds.), *Sociale pedagogiek*, Meppel en Amsterdam, 1978, pp.261-282
Vries, G. de, Internalisering en externalisering – het ontstaan van rechtvaardigingscontexten, *Kennis en Methode*, 1979 (3,1) 13-40
Vries, J. de, *Dienstbaar onderzoek. Naar een methodologie voor de agogische wetenschappen; met een case study*. Meppel, 1973
Webb, E. J. et al., *Unobtrusive measures: nonreactive research in the social sciences*. Chicago, 1966
Zinnecker, J. et al., *Die Praxis von Handlungsforschung. Berichte aus einem Schulprojekt*, München, 1975

Curriculum vitae

zie *Pedagogische Studiën* 1979 (56) p. 368

De relevantie van het historisch-pedagogische onderzoek voor de pedagogische wetenschappen. Commentaar bij de discussie in het Nederlandse taalgebied.*

M. DEPAEPE
Afdeling Historische Pedagogiek, Katholieke Universiteit, Leuven.

Samenvatting

Onderhavig artikel bestaat uit twee delen. In een eerste gedeelte wordt de discussie uit het Nederlandse taalgebied (Nederland, Vlaanderen en Zuid-Afrika) met betrekking tot de theoretische conceptie van de historische pedagogiek chronologisch geanalyseerd. Daaruit blijkt dat de aandacht in hoofdzaak naar het probleem van de relevantie van het historisch-pedagogische onderzoek en naar de vraag van zijn plaatsbepaling (behoort het tot de pedagogiek of tot de geschiedenis) is uitgegaan. Bij de behandeling van dit punt wordt terloops naar de gepaste onderzoeksdomeinen, -vragen en -methoden gezocht. Het tweede gedeelte laat de auteur toe zijn eigen positie binnen de grenzen van de gevoerde discussie te bepalen. Voor hem biedt het historisch-pedagogische onderzoek een breed spectrum van mogelijkheden: met behulp van historische onderzoeksmethoden bestudeert men er het terrein van de opvoeding, en dat kan zinvol zijn, zowel wanneer naar gelang van de omstandigheden een eerder historische als een eerder pedagogische vraagstelling de richting aangeeft.

Binnen de wetenschap die de opvoeding en het onderwijs historisch pleegt te bestuderen, is sinds de jaren zestig een vrij fundamentele vernieuwing aan de gang. Het onderzoek is er toegenomen; de onderzoeksdomeinen hebben zich verruimd en de vraagstellingen zijn gewijzigd, o.m. als gevolg van een accentverlegging in de pedagogische wetenschappen zelf, de zgn. 'realistische wending' (Roth, 1962). Sommigen spreken zelfs, in navolging van Thomas S. Kuhn (Kuhn, 1970[2]), van een 'paradigma-wisseling' (Tenorth, 1975). Niettemin bestaat er m.b.t. de theorie en de methodologie van de historische pedagogiek nog geen duidelijke consensus. De internationaal gevoerde discussie over de zin, de functie, de betekenis en de methode van deze discipline, getuigt daarvan[1]. Zowel in West-Duitsland als in de Verenigde Staten, Groot-Brittannië, de Sovjet-Unie en de D.D.R. verschijnen er regelmatig bijdragen ter zake[2]. Maar ook in andere Oost-[3] en Westeuropese landen[4] en verder in Canada, Australië, Nieuw-Zeeland, Indië en Japan[5] wijdt men theoretische reflexies aan de historische pedagogiek.

Het ligt in onze bedoeling om in een uitgebreidere contekst[6] de mundiale ontwikkeling van deze discussie, de diverse wetenschapstheoretische standpunten en de aanzetten tot de opbouw van dit wetenschapsgebied te analyseren. In het bestek van onderhavig artikel zal worden nagegaan hoe men in het Nederlandse taalgebied (Nederland, Vlaanderen en Zuid-Afrika) aan bovengenoemde discussie heeft geparticipeerd, welke de kristallisatiepunten zijn en of aan de stand van zaken eventueel nieuwe aspecten kunnen toegevoegd worden.

1. *Overzicht van de discussie*

Toen R. L. Plancke in 1950, naar aanleiding van het zestigjarig bestaan van de cursus in de 'geschiedenis der opvoedkunde' aan de Belgische universiteiten, de stand van het vak aldaar wilde weergeven en daarbij constateerde dat er nog heel wat hiaten bleven (Plancke, 1950), kon men zich in Nederland reeds over een eerste afzonderlijke, zij het summiere, publikatie betreffende de 'problematiek van een geschiedschrijving der paedagogiek' verheugen ('t Hart, 1950). Niet dat de toestand in Nederland zoveel rooskleuriger was dan in België (Brugmans, 1961) – een bibliografie van het gebied was er nog niet verschenen[7] – maar men kon er wel op het werk van de eminente theoreticus M.J. Langeveld voortbouwen. In zijn *Beknopte theoretische pedagogiek* had hij op de noodzaak van de historische pedagogiek gewezen. Deze studie moet de pedagoog be-

* Lezing gehouden in het kader van de bijeenkomst van de Belgisch-Nederlandse Vereniging voor de Geschiedenis van Onderwijs en Opvoeding op 14 mei 1979 te Nijmegen.

vrijden van de veronderstelling 'dat *zijn* probleem in *deze* tijd en op *deze* plaats gerezen nu ook de problemen der pedagogiek (zouden) zijn' (Langeveld, 1946[2], p.11). Al kan de historische de systematische pedagogiek met nieuwe probleemstellingen 'bevruchten' toch blijft zij aan deze laatste ondergeschikt. Volgens Langeveld moet de systematische pedagogiek immers de nodige begrippen en categorieën leveren om de diverse historische stelsels te kunnen plaatsen en interpreteren. Beide thema's, de noodzaak van de historische pedagogiek en haar verhouding tot de andere wetenschappen, vormden het uitgangspunt voor de eerste Nederlandse studie. W. A. 't Hart stelt daarin, met een duidelijke referentie naar Langeveld, dat de historische studie de probleemhorizon van de opvoeder verwijdt. Bovendien ziet hij in het historische een onmisbaar element omdat de opvoeding als cultuuroverdracht wezenlijk een historische dimensie draagt. Uit de typische affiniteit en de specifieke verhouding van de historische pedagogiek tot de politieke, economische, sociale en religieuze geschiedenis, de geschiedenistheorie, de wijsbegeerte en de vergelijkende pedagogiek, die uiteindelijk als een onderdeel van de historische wordt gepercipieerd, blijkt volgens 't Hart de specificiteit van het historisch-pedagogische onderzoek ('t Hart, 1950).

De opvatting van 't Hart, dat het pedagogische denken en handelen zich in een door het geestelijk en maatschappelijke klimaat bepaalde situatie afspeelt, werd enkele jaren later ook in Vlaanderen als argument voor de studie van de historische pedagogiek gebruikt (Nauwelaerts, 1954). Gelet op het feit dat de opvoeding geen losstaand gegeven vormt, maar dat zij als sociaal verschijnsel, door religieuze en wijsgerige ideeën en systemen beïnvloed, in het leven van de mens als cultuurwezen ingrijpt, moet men volgens M. A. Nauwelaerts vanuit algemeen-menselijk en cultureel standpunt aan historische pedagogiek doen. Voor een pedagoog is deze kennis niet alleen nuttig, zij is ook noodzakelijk. Enerzijds legt zij de relicten van het verleden in de hedendaagse pedagogiek en methodiek bloot, toont zij de continuïteit in het denken, zoals dat bijvoorbeeld met de katholieke pedagogiek het geval is, aan en betekent zij een daad van piëteit t.o.v. het verleden. Anderzijds is zij een les in wijsheid, relativiteit, bescheidenheid, liefde, eerbied en enthousiasme: 'Historia magistra vitae' (Nauwelaerts, 1954, p. 106).

Dergelijke opvattingen waren niet nieuw; wel werden ze voor de eerste keer systematisch in één artikel gebundeld. Zowel in Vlaanderen als in Nederland hadden de pioniers van de (katholieke) pedagogiek analoge ideeën rondgespreid. Zonder een exhaustieve behandeling te beogen, verwijzen wij in dat verband naar S. Rombouts (Rombouts, 1952[5]), A. De Hovre en A. De Coene (Coene, De, 1969[5]) en in het spoor daarvan C. De Keyser (Keyser, De, 1969[5]), R. Windey en anderen (Windey e.a., 1965[4]), die allen de thesis dat de geschiedenis een bewaarster en een leermeesteres is, op de een of andere manier parafraseren. Hun geschriften leunen in dit opzicht sterk bij de klassieke Duitse, als 'geisteswissenschaftliche Kulturgeschichte' opgevatte 'Ideengeschichte der Pädagogik' aan[8]. Zelfs de door Langeveld in 1959 weer opgenomen discussie over de verhouding tussen systeem en historie in de opvoedkunde (Langeveld, 1959) is uiteindelijk van Duitse origine. Zoals bekend, zagen Herbart, Stoy, Rein, Rosenkranz, Thaulow en anderen in de historische een soort aanvulling, annex of concretisering van de logisch daaraan voorafgaande systematische pedagogiek. Schleiermacher, Willmann en Dilthey daarentegen achtten het historische voor een systematisering en fundering van de pedagogiek eerder onontbeerlijk (Nicocin, 1970). Langeveld opteerde dus, door in deze kwestie de logische prioriteit van de systematische pedagogiek te benadrukken, voor het eerste standpunt, al blijft zijn stellingname, evenals die van Willmann (Willmann, 1906[2]) bijvoorbeeld[9] tamelijk genuanceerd: 'Met een voorlopige, een mijnentwege vage vraag, maar met een vraag, die binnendringt in het wezen der opvoeding, gaat men op pad en in een uitwisseling met de historie keert men rijper, rijker, bepaalder en veelzijdiger vragend weer terug' (Langeveld, 1959, p.12). De historische pedagogiek bezit in deze opstelling t.a.v. de systematische een dienende, m.n. een verhelderende en toelichtende functie.

I. Van der Velde heeft tegenover een dergelijke conceptie zijn ongenoegen geuit. Voor hem moet aan het historische onderzoek in de pedagogische wetenschappen een eigen zin en betekenis worden toegekend, nl. 'de bevrediging vervat in het kennen en begrijpen van wat zich in de historie in een der meest essentiële functies van het mensenleven heeft afgespeeld: het opvoeden en onderwijzen van kinderen' (Velde, Van der, 1966, p. 305). Al is het niet zonder meer duidelijk wat dat precies mag inhouden en hoe dat moet gerealiseerd worden, toch verwacht hij van betrekkelijk autonoom onderzoek meer dan van Langevelds aanpak. Laatstgenoemde stelt zich immers vragen die voor Van der Velde tot een weinig aantrekkelijke werkmethode leiden. Meer heil ziet deze in het door hem geponeerde en geïllustreerde onderzoeksmodel, dat evenwel niet van bepaalde inconsequenties is vrij te pleiten.

Uit de reactie van N. F. Noordam valt op te ma-

ken dat hij in het debat tussen Langeveld en Van der Velde een soort tussenpositie wenst in te nemen. Enerzijds acht ook hij het de functie van de historische pedagogiek om de pedagogiek als dusdanig op de een of andere manier van dienst te zijn, maar anderzijds vindt hij de bezorgdheid van Van der Velde evenzeer op haar plaats. De historische pedagogiek 'kan diensten verrichten, maar ze mag geen gedienstige worden... Ze is namelijk niet slechts ancilla paedagogiae, maar naar mijn overtuiging ook leermeesteres van de pedagogiek, waarvan ze het ontstaan en het bestaan tracht te belichten. Bij dit laatste verloochent ze niet haar verband met de cultuurgeschiedenis, terwijl ze de laatste tijd haar verbondenheid met de sociale geschiedenis sterker gaat beseffen' (Noordam, 1966, p.548).

Al was deze laatste gedachte een juiste anticipatie op de toekomstige ontwikkeling, toch werd er voorlopig niet meer aandacht aan besteed. De vraag welke verhouding er tussen historici en pedagogen moet bestaan, bleef de aandacht opeisen. Noordam beschuldigde de pedagogen ervan dat zij o.m. als gevolg van hun gebrekkig historisch besef en denken, het verleden veelal onhistorisch benaderen. De pedagogen zowel als de historici moeten hun historisch denken verfijnen, al heeft de laatste groep volgens deze auteur ter zake reeds aardig wat materiaal afgeleverd.

In Zuid-Afrika werd de discussie met belangstelling gevolgd. J. J. Pienaar publiceerde in 1967 een kort artikel, waarin hij o.m. naar de oorzaken van de miskenning van de historische pedagogiek peilt (Pienaar, 1967). Evenals Noordam constateert hij bij de beoefenaars van die discipline een gebrek aan historische methode, wat haar minder gunstige positie helpt verklaren. Niettemin kiest hij in 'die aktuele vraag' of de historische pedagogiek een deeldiscipline van de pedagogiek of van de geschiedenis zijn moet, resoluut de kant van de pedagogen. Historische pedagogiek is volgens hem iets meer en iets anders dan de geschiedenis van opvoedkundige aangelegenheden. Zij moet naast de sociologie, de psychologie en de filosofie als een evenwaardige pedagogische hulpwetenschap worden opgevat. Hij is er immers van overtuigd dat het pedagogische niet van het historische kan losgedacht worden, dat de pedagogische situatie in wezen een historische situatie is, die steeds mede vanuit het verleden moet geconcipieerd worden. De opvoeder wordt immers altijd met een kind op weg naar de volwassenheid geconfronteerd. Bovendien is dit kind geen onbeschreven blad. Het draagt zijn eigen levenshistorie met zich. Deze geschiedenis releveert belangrijke kennis voor de opvoedingstaak. Men heeft zich in het verleden al te zeer op het historische blind gestaard, zonder daaruit evenwel de nodige pedagogische consequenties te trekken.

Een zelfde redenering treft men bij F. J. Potgieter (Potgieter, 1967 a en b) aan. Hoewel de historische pedagogiek het tot haar taak rekent inzicht te geven in de groei naar het heden, heeft deze wetenschapstak het niveau van de antiquarische geschiedschrijving niet overschreden. De aansluiting met het pedagogische moet volgens hem evenzeer uitkomst brengen. Hij pleit voor een pedagogische evaluatie van het verleden aan de hand van de fenomenologische methode. Dit kan best gebeuren door middel van een thematische studie van de steeds terugkerende pedagogische problemen, een aanpak die hij overigens in diverse studies heeft geïllustreerd. Zo probeert Potgieter bijvoorbeeld uit de behandeling van de opvoedingsdoelen in verschillende historische perioden en culturen pedagogisch relevante doelstellingen voor het heden te distilleren (Potgieter, 1959 en 1970). Ook hier is de theoretische achtergrond de overtuiging dat het historische een essentiële dimensie van het pedagogische verschijnsel vormt. Uit een existentieel-fenomenologische 'Daseins-analyse' moet immers blijken dat wij historisch zowel als pedagogisch in de wereld zijn.

Geheel in dezelfde lijn denkt ook de Zuid-Afrikaan I. S. J. Venter. In enkele preliminaire beschouwingen uit 1969 zette deze auteur zijn basisconceptie uiteen. De pedagogiek dient volgens hem een autonome wetenschap te zijn, die vanuit het empirisch feit van de pedagogische situatie uitgaat. Dit feit moet fenomenologisch beschreven en geanalyseerd worden. De geschiedenis van de opvoeding kan voor de pedagogische wetenschap maar constructief worden in zoverre zij als *historische pedagogiek* de pedagogische situatie historisch beschrijft, analyseert en interpreteert. Zolang zij zich bezig houdt 'with the furnishing of historical actualities of a more or less educational nature, it cannot be regarded as an integral part of pedagogy' (Venter, 1969a, p. 16). Sedert de jaren vijftig viel er volgens Venter trouwens een hernieuwde belangstelling voor de historische opvoedkunde als deeldiscipline van de pedagogiek waar te nemen. Zij uitte zich o.m. in de publikatie van talrijke monografieën en vaktijdschriften en in een herbezinning betreffende de aard en het wezen van het vak (Venter, 1969b).

In Zuid-Afrika heerste blijkbaar reeds vóór 1970 een duidelijke eensgezindheid m.b.t. de plaats die men aan de historische pedagogiek moet toekennen. Samengevat zien de geciteerde auteurs het allemaal min of meer als de taak van de theoretische pedagoog om via een fenomenologische benadering de

eigenheid van het pedagogische en de pedagogische norm op te stellen[10]. Daarbij moet de historische pedagogiek zich als deeldiscipline dienstig maken door het historisch karakter van de opvoedingssituatie bloot te leggen en er aldus een juiste interpretatie aan te geven.

In Nederland daarentegen was de discussie nog lang niet afgerond. N.a.v. zijn ambtsaanvaarding aan de universiteit van Amsterdam wees Noordam erop dat de historische pedagogiek noch uitsluitend tot de geschiedenis noch uitsluitend tot de pedagogiek behoort (Noordam, 1968-69). Hij herhaalde dat de historische pedagogiek niet slechts 'ancilla paedagogiae' is, maar ook leermeesteres van de pedagogiek. 'Wil ze nu dit magister zijn breed opvatten, dan zal ze zich derhalve niet uitsluitend mogen bepalen tot de vragen, die haar vanuit het specifieke vakgebied der pedagogiek worden gesteld, maar ook zelfstandig te werk gaan en zich oriënteren naar andere moderne en historische disciplines. Om deze reden lijkt het me niet van principieel belang', aldus Noordam, 'te beslissen waar de historische pedagogiek thuishoort. De hoofdzaak is hoe een bepaald onderzoeker, een historicus met pedagogische of een pedagoog met historische belangstelling zijn taak opvat'. Enerzijds moet men volgens Noordam niet denken dat de geschiedenis wetten zou openbaren die direct toepasbaar zijn en anderzijds moet men in de historisch-pedagoog geen 'conservator van een rariteitenkabinet' (Noordam, 1968-69, p. 92-93) zien. De geschiedenis is een ontmoetingsveld en de zin ervan bestaat in het materiaal dat ze ons verschaft om er over na te denken en om er ons aan te vormen. Dat geldt mutatis mutandis ook voor de historische pedagogiek. Haar betekenis ligt hierin dat zij ons 'met exempels en verhalen' nuttige levenswijsheid biedt, waardoor wij in staat worden klaarder te diagnosticeren, de dingen in een objectiever licht te zien en bepaalde zaken te relativeren (Noordam, 1976[3]). Uiteraard bezit dit uitgangspunt inhoudelijke zowel als methodologische implicaties voor de opbouw van het vak. Veel meer dan vroeger zal bij de sociale geschiedenis moeten worden aangeleund; grote-figuren-geschiedenis biedt niet langer een geldig alternatief[11].

Ook Stephan Strasser waagde zich in 1969 aan een opstel over de zin van de geschiedenis der opvoeding (Strasser, 1969). De vraag of historische pedagogiek geschiedenis dan wel pedagogiek behoeft te zijn, wordt door hem ter zijde gelaten. Met Nietzsche, wiens geschrift 'Vom Nutzen und Nachteil der Historie für das Leben' hij tot leidraad neemt, vraagt Strasser zich af of de beoefening van de geschiedenis het geestelijk leven van de mens überhaupt kan bevorderen, te meer daar sommigen onder invloed van wat hij het 'empiricisme' (Strasser, 1965 en 1976) noemt de historische pedagogiek als een overbodige luxe gaan bestempelen. In eerste instantie onderscheidt hij in navolging van Nietzsche de zgn. monumentale geschiedenis. Zij kan aan de actieve mens voorbeelden aanbieden. De pedagoog zou zich bijvoorbeeld door een Comenius, een Pestallozzi, een Don Bosco, enz... kunnen laten inspireren. Maar hier sluipt steeds het spookbeeld van de 'mythische fictie' of de ontaarding in een eenzijdige mythologisering rond. Bovendien kan men vanuit ethisch standpunt het verleden bezwaarlijk tot norm stellen, want daarmee zou men, steeds volgens Strasser, nieuwe prestaties in de kiem smoren. De antiquarische historiografie, Nietzsches tweede mogelijkheid van geschiedenisbeoefening, die het verleden piëteits- en liefdevol wil bewaren, kan daarentegen een gedeeltelijk correctief vormen. Zolang zij niet verwordt tot idealisering van het verleden, tot innovatorisch immobilisme en pedagogisch conservatisme, heeft zij tot taak de innigheid, de liefde, de aanhankelijkheid en de erkentelijkheid t.o.v. ons opvoedkundig verleden te stimuleren. De derde vorm van geschiedschrijving, op haar beurt correctief tegenover de tweede, is de kritische, nl. die geschiedenis die het verleden durft te beoordelen en te veroordelen, die durft te ontbinden en te verbreken, die durft los te komen van de traditie. Al is zij een noodzakelijke trap in de vooruitgang, toch opent zij de poort voor eenzijdigheid en miskenning van continuïteit. Volgens Strasser is er echter ook nog een vierde, levensbevorderlijke categorie, die Nietzsche niet heeft opgemerkt : de relativerende historiografie. Strasser ziet in deze 'relativerende' geschiedenis het kenmerk van de wijze mens, die, zonder in relativisme te vervallen, twee tegenovergestelde standpunten kan begrijpen (Strasser, 1969).

Op Strassers betoog werd, wellicht omdat het de vraag naar de plaatsbepaling van de historische pedagogiek buiten beschouwing liet, niet gereageerd. N. L. Dodde, wiens interesse voor dezelfde problematiek omstreeks 1970 werd gewekt (Dodde, 1970), kwam wel op deze kwestie terug. Volgens hem moet de vrij sterke verwaarlozing van dit wetenschapsgebied in Nederland bepaald als onverstandig en onjuist bestempeld worden. Ze vermindert immers niet alleen de kansen om op het verleden voort te bouwen, om bepaalde verhelderende inzichten en oplossingsmogelijkheden voor het heden op te doen, om bepaalde probleemstellingen in hun betrekkelijkheid te zien, maar ze getuigt bovendien van het 'hedonisme', 'pragmatisme' en 'empiricisme' waaraan onze tijd ten prooi is gevallen. De geringe

vordering is volgens dezelfde auteur evenwel eerder aan de onduidelijke plaatsbepaling van het vak dan aan de ongeïnteresseerdheid ervoor te wijten. Sommige historici als Boyd (Boyd, 1975[11]) bijvoorbeeld, begrijpen het als geschiedenis, anderen, waarbij Dodde zich aansluit, willen haar onder het hoofd pedagogiek plaatsen. Een eclectische visie, waarbij het vak zich op de grens tussen geschiedenis en opvoedkunde bevindt en aldus gedeeltelijk als geschiedenis en gedeeltelijk als opvoedkunde kan gepercipieerd worden, acht Dodde niet goed mogelijk. Deze 'eclectische habitus', die men volgens Dodde o.m. bij Noordam aantreft, leidt 'klaarblijkelijk' – een klaarblijkelijkheid waaraan op zijn minst kan getwijfeld worden – tot één van de twee eerder genoemde standpunten: 'Door Noordam wordt de geschiedenis van opvoeding en onderwijs als historie beschouwd' (Dodde, 1970). En dat lijkt voor Dodde geen valied uitgangspunt. Volgens hem moet de 'geschiedenis (sic) van opvoeding en onderwijs als een essentieel bestanddeel van de opvoedkunde (beschouwd worden)'. Haar uitgangspunt moet in de opvoedingsrelatie liggen. Uit die theoretische standpuntbepaling vloeit logischerwijze een herstructurering van de onderzoeksdomeinen voort.

De draad in de discussie over de taak en de functie van de historische pedagogiek werd in datzelfde jaar ook door U. J. Rijpma-Boersma opgenomen. Zij betreurt het dat de polemiek ter zake in Nederland is blijven steken, want er 'zat een duidelijke climax in naar de kern van de zaak toe' (Rijpma-Boersma, 1970, p. 85). Aan de hand van Brezinka's 'herverkaveling' en 'omschakeling' naar de 'Historiographie der Erziehung' (Brezinka, 1975[3] en 1978) wil zij nagaan inhoeverre er sprake kan zijn van een nieuwe exploratie van het omstreden terrein. Zij merkt evenwel op, dat Brezinka de kernvraag, of historische pedagogiek nu geschiedenis of pedagogiek is, ontloopt door te stellen dat men zich in deze wetenschap zowel van de historische methode als van het pedagogische begrippenapparaat moet kunnen bedienen. Brezinka wordt door haar als 'gids bij nieuwe verkenningen gewogen en te licht bevonden' (Rijpma-Boersma, 1970, p. 86). Wij vragen ons echter wel af of het grote aantal verwijzingen naar Brezinka in de internationale literatuur eigenlijk juist niet het omgekeerde illustreert. Wat er ook van zij, Rijpma-Boersma acht het wetenschappelijk vruchtbaarder te spreken van agologisch-historisch onderzoek op de diverse agologische terreinen i.p.v. de 'Historiographie der Erziehung' als apart deelgebied te onderscheiden. De verruiming tot de andragogiek is voor ons een winstpunt, vooral in vergelijking met de eerder gedefinieerde pedagogische relatie, nl. de verhouding opvoeder-opvoedeling, die volgens Pienaar en de andere Zuidafrikanen het uitgangspunt voor historisch-pedagogisch onderzoek moet zijn. Samengevat is het haar 'naast de analyse en de diagnose van opvoedingssituaties, leerproblemen en relatiestoornissen, actualiter' om 'de analyse van agogisch denken en handelen in bepaalde tijdsgewrichten als facet van agologische wetenschap met relevantie voor heden en toekomst te doen'. Het bewandelen van deze nieuwe wegen heeft uiteraard ook methodologische consequenties. Zo zal bijvoorbeeld de aandacht naar de ontginning van nieuw bronnenmateriaal moeten uitgaan.

H. C. de Wolf was omstreeks hetzelfde tijdstip eveneens met de methodologie van het historisch-opvoedkundig onderzoek begaan (Wolf, De, 1971a). Volgens hem ligt de werkelijke bedreiging van de historische pedagogiek in Nederland niet zo zeer in de onzekerheid over haar zin en haar betekenis, maar in het feit 'dat niemand in Nederland bereid én in staat is gedurende jaren methodisch onderzoek te doen dat kan uitmonden in één of meer publikaties waarin de zinvolheid van de historische pedagogiek gedemonstreerd wordt' (Wolf, De, 1971b, p. 276). Een dergelijke demonstratie van de 'levensvatbaarheid' van het historisch-pedagogisch onderzoek wordt volgens hem o.a. in het Werk van De Vroede (Vroede, De, 1970) en Musgrave (Musgrave, 1970) geboden. Men zou er trouwens in Nederland, vooraleer zich in een vrij kortzichtige academische discussie over de zin en de betekenis van de historische pedagogiek te storten, goed aan doen zich van de achterstand op het buitenland te vergewissen. Met het oog op het verkleinen van de achterstand zal in de eerste plaats moeten gewerkt, en niet gediscussieerd worden. Historische pedagogiek is volgens De Wolf het belichten van pedagogische problemen 'met historische methoden, in de overtuiging dat de actualiteit mede bepaald wordt door het verleden' (Wolf, De, 1971b, p. 274). Verder voelt hij geen behoefte om over dit uitgangspunt te discussiëren. Het geschetste kader biedt ruimte genoeg en wie er in moet werken, de historicus of de pedagoog of een andere menswetenschapper, doet er, zoals Noordam zegt, niet zoveel toe. Er is voor De Wolf genoeg materiaal dat in de archieven op bewerking ligt te wachten. De poging van Dodde om de historische pedagogiek t.o.v. de geschiedenis af te bakenen, wordt in een scherpe kritiek als onvruchtbaar van de hand gewezen (Wolf, De, 1971b). Het historisch-pedagogisch onderzoek heeft voor De Wolf veel meer behoefte aan een degelijke methodologische handleiding (Wolf, De, 1971a). Wanneer de historische methoden met de nodige perfectie worden

aangewend, dan zullen de 'feiten' eerder dan de 'meningen' onderzocht worden (Wolf, De, 1973) en zal de 'grote denkers'-geschiedenis in onbruik raken (Wolf, De, 1976).

Dodde zelf bleef evenwel bij zijn overtuiging dat 'de historische pedagogiek... een onderdeel van de pedagogische wetenschappen (vormt), dat tot opdracht heeft duidelijk te maken hoe in vroeger tijden over het pedagogisch verschijnsel gedacht en hoe in vroeger tijden opgevoed en onderwezen werd' (Dodde, 1971). Evenals in de vergelijkende mogen in de historische pedagogiek economische, sociale en culturele vraagstukken slechts gesteld worden in zoverre zij binnen een opvoedkundig en/of onderwijskundig raam kunnen geplaatst worden.

Ook Pienaar, die in 1972 op pad wenste te gaan na ''n fundering van de historiese pedagogiek', versterkte zich in de overtuiging dat historische pedagogiek een duidelijke deeldiscipline van de pedagogische wetenschappen is. Meer nog: 'alleen die pedagogieker met historiese interesse' komt voor deze discipline in aanmerking omdat slechts hij alleen 'ten volle onderlê is in die denkproblematiek soos wat dit hom vandag in die pedagogiekdenke ... manifesteer' (Pienaar, 1972, p. 282). Zoals Dodde, die volgens hem nog niet ver genoeg was gegaan, wil Pienaar een einde maken aan de nefaste gevolgen van de dubieuze tweeslachtigheid waaraan de historische pedagogiek als gevolg van het 'eclectisme' à la Noordam en De Wolf lijdt. De historische pedagoog kan t.a.v. het heden en de toekomst een 'relativerende en korrektiverende aksie' uitoefenen. Het moet duidelijk zijn, zoals de existentiële fenomenologie trouwens heeft aangetoond (Luijpen, 1971[2] en 1973), dat het verleden, het heden en de toekomst in elk existentieel belevingsmoment tegelijk aanwezig zijn. De historische pedagoog zal bijgevolg niet enkel de chronologische tijd maar ook de Daseins- of existentiële tijd in zijn onderzoek moeten betrekken. Echte historische pedagogiek is immers de pedagogische bevraging van het verleden. Daarom zal het onderzoek in drie trappen gebeuren. Eerst moet door middel van de historische methode het verleden gereconstrueerd worden, vervolgens moet het verleden aan de hand van de fenomenologische methode pedagogisch bevraagd worden in de hoop daaruit essentie-onthullende, pedagogisch relevante antwoorden te kunnen trekken om ten slotte bij een universele en algemeen-geldende pedagogia perennis uit te komen (Pienaar, 1972).

Op het artikel van Pienaar is er enige reactie gekomen. Vooreerst waren er de kanttekeningen van Noordam (Noordam, 1973). Deze twijfelt o.i. terecht aan de mogelijkheid van een pedagogia perennis en is sceptisch tegenover de bewering dat een pedagoog beter historisch-pedagogisch onderzoek zou kunnen verrichten dan een historicus. Voor hem blijkt het andermaal een uitgemaakte zaak dat dit er niet zoveel toe doet; alleen het onderzoeksresultaat is van belang, of het nu door een pedagoog of een historicus wordt afgeleverd.

De Wolf van zijn kant merkte op dat Pienaar er nog steeds van uitgaat als zou er m.b.t. wetenschapstheoretisch statuut van de pedagogiek geen betwisting bestaan. Toch is het voor iedereen die enigszins met de pedagogiek vertrouwd is, duidelijk, dat uit de geesteswetenschappelijke pedagogiek twee nogal aan elkaar tegengestelde zijtakken ontloken zijn: de empirisch-analytische en de maatschappij-kritische richting. Van de historische pedagogiek verwachten dat zij uitsluitend verheldering zou geven in actuele vragen, is nogal erg inperkend, wanneer men bedenkt dat zij binnen een maatschappij-kritisch opgevatte wetenschapsvisie ook een ontmaskerende (ent-ideologisierende) taak kan hebben (Wolf, De, 1973).

Het lijkt in elk geval een waardevolle gedachte, de wederkerige relatie tussen het maatschappelijke en het pedagogische te beklemtonen. Zoals Lea Dasberg stelde, is zowel de praktijk als de theorie van de opvoeding afhankelijk van economische, politieke en sociale factoren, terwijl het opvoeden zelf verder strekt dan het vormen van kinderen alleen; het is naar haar zeggen ook gedeeltelijk het vormen van de maatschappij (Dasberg, s.d.).

Al ziet het er naar uit dat dergelijke ideeën ook in Zuid-Afrika ingang zullen vinden (Venter, 1976), toch wordt er daar vooralsnog niet veel meer dan een lippendienst aan besteed. In Venters tamelijk recente poging om de historische pedagogiek te funderen valt vooral de aansluiting bij de vroegere Zuidafrikaanse traditie op. Ook voor hem ligt het uitgangspunt van de historische pedagogiek in het pedagogische fenomeen (de relatie opvoeder-opvoedeling) met haar historische dimensie. Historische pedagogiek is dan eveneens ''n vertakking van die opvoedkunde en nie van die algemene geschiedenis nie' (Venter, 1976, p. 43). Om de zin van die discipline kracht bij te zetten wordt eens te meer een beroep gedaan op de filosofie van Martin Heidegger. In termen van Heidegger is de eigenlijke dimensie van de tijdelijkheid gelegen in de opvoedingstoekomst. Opvoedingstoekomst heeft men evenwel slechts vanuit een bepaald opvoedingsverleden. De mens kan bijgevolg pas toekomstgericht zijn inzoverre hij geweest is.

In België, waar het heet dat 'de door Robert Plancke in 1950 geplante boom rijke vruchten heeft afgeworpen' (Clerck, De, 1971-72, p. 214), schijnt de

verruiming naar het sociale toe te zijn doorgebroken (Vroede, De, 1978a en Clerck, De 1978). Vooral onder impuls van M. De Vroede is naar aansluiting met de actuele tendensen in het buitenlandse onderzoek gezocht (Vroede, De, 1978b). Centraal staat er de evolutie van de traditionele geschiedenis van de pedagogische theorie en de folkloristische schoolgeschiedenis naar een meer sociaal-historische analyse van opvoeding en onderwijs. Voorts is er in een aantekening de aandacht op getrokken dat 'de' historische pedagogiek geen monolitisch gegeven is, maar dat zij binnen de diverse methodologische en wetenschapstheoretische standpunten telkens een ander gezicht krijgt (Depaepe, 1978).

Ook in Nederland wil men dezelfde weg bewandelen. L. Dasberg, J. W. G. Jansing (Dasberg en Jansing, 1978) en M. du Bois-Reymond (Bois du,-Reymond 1979) hebben nog niet zo lang geleden op de maatschappelijke relevantie van historisch-pedagogische kennis gewezen. Du Bois-Reymond pleit overigens voor een brede interdisciplinaire samenwerking tussen onderwijssociologen, historisch-pedagogen, sociaal-economen, enz. Bovendien is er vanuit historisch-psychologische hoek interesse gerezen voor de studie van het menselijk gedrag op lange termijn (Peeters, 1975 en 1978). Psychologie, sociologie en (ped)agogiek worden volgens H. F. M. Peeters door een 'kortademigheid' gekenmerkt. Bij hun onderzoek van het menselijk gedrag overschrijden zij de eigen tijd niet of nauwelijks. Deze kortademigheid heeft uiteraard consequenties voor de visie op het bestudeerde object en voor de constructie van de begrippen, theorieën en methoden waarmee men dat object onderzoekt. Het gevaar is voor Peeters verre van denkbeeldig dat de tijdstroom van de geschiedenis tot het hier en nu wordt versmald, dat het zicht op de historiciteit van de mens, op de veranderlijkheid en veranderbaarheid van zijn gedrag wordt ontnomen en dat de mogelijkheid om het specifieke van de eigen tijd van het universele van de 'hele tijd' te onderscheiden teniet wordt gedaan. In zijn boek pleit hij er voor, het onderzoek van het menselijk gedrag op de lange termijn uit te breiden, waarbij het duidelijk moet worden hoezeer historische sociologie, historische psychologie, historische (ped)agogiek, psychologische geschiedenis en mentaliteitsgeschiedenis elkaar overlappen. Ze delen immers vaak dezelfde onderzoeksthema's, onderzoeksobjecten en problematieken, theorieën en methoden. Terwille van deze gemeenschappelijkheid worden zij door de auteur met de verzamelnaam 'historische gedragswetenschap' aangeduid, al ligt het geenzins in zijn bedoeling om al die disciplines op te heffen en door een integrale wetenschap te vervangen. Wel wijst hij erop dat 'wie afstand neemt en zich wat "meer tijd" gunt', misschien ook beter zal zien 'dat vele getrokken lijnen (tussen de wetenschappen) niet zozeer karakteristiek zijn voor de werkelijkheid die men zegt te bestuderen als wel van de beleden vakkenindeling' (Peeters, 1978, p. 70).

Met deze waarschuwing gewapend, willen wij nu aan de gevoerde discussie enkele persoonlijke bedenkingen toevoegen.

2. *Kristallisatiepunten uit de discussie – enkele persoonlijke bedenkingen*

In het voorgaande chronologisch overzicht van de diverse standpunten hebben wij ons zoveel mogelijk van commentaar onthouden, ten einde de objectieve weergave zoveel mogelijk te vrijwaren. Deze tweede paragraaf moet ons toelaten onze houding t.o.v. de kristallisatiepunten in de discussie nader te bepalen.

2.1 *Is het historisch-pedagogisch onderzoek nuttig en noodzakelijk?*

'Wanneer men de historiciteit van mensen en hun gedrag erkent, behoeft de vraag naar de relevantie van een historische gedragswetenschap niet als vraag te worden gesteld. Als mensen historische wezens zijn en als hun gedrag zich afspeelt in de tijd moeten wetenschappen (zoals de pedagogiek), wier object menselijk gedrag is, zich ook op wetenschappelijke wijze bezig houden met die historiciteit' (Peeters, 1978, p. 77). Met deze woorden begint Peeters zijn hoofdstuk 'over de relevantie van de studie van menselijk gedrag op lange termijn'. Hij voegt er zelfs aan toe dat alles daarmee gezegd zou kunnen zijn. Niettemin acht hij het verstandiger een aantal impliciete veronderstellingen te expliciteren.

Dergelijke impliciete veronderstellingen hangen uiteraard nauw samen met de wetenschapstheoretische visie die men over de geschiedenis huldigt (Vermeulen, 1976) en met het mens- en wereldbeeld dat door de wetenschapper wordt aangekleefd. De Zuidafrikaanse historisch-pedagogen gingen uit van de existentieel-fenomenologische gedachte dat de existentie zonder de verwijzing naar een toekomst geen werkelijkheid is, maar evenmin bestaat zonder het vasthouden aan het verleden; dat er m.a.w. geen heden is zonder intrinsieke verwijzing naar verleden en toekomst (Heidegger, 1963[10]). Zonder a priori bij de één of andere richting aan te sluiten, moet het voor de opvoeder duidelijk zijn dat, naar het woord van Buber, 'ieder kind met een gegeven, "historisch" ontstane, dat wil zeggen uit de volheid van de

geslachten overgeërfde aanleg en in een gegeven "historisch" ontstane, dus uit de volheid van het geschiedenisverloop voortgekomen situatie geboren wordt' (Buber, 1970, p. 9). Het gezond verstand dwingt ons derhalve de historische dimensie van ons mens-zijn te erkennen en ze, evenals de sociale en de politieke, in ons onderwijs en onze opvoeding mee te betrekken, iets wat tot op heden weliswaar onvoldoende is gebeurd (Dondeyne, 1976). Concreet betekent dat dat de opvoeder oog zal hebben voor het historische en dat de wetenschappelijke pedagoog het historische in zijn onderzoek over de opvoeding zal betrekken.

Daardoor kan de pedagoog inderdaad zijn probleemhorizon verruimen (Langeveld en 't Hart), het zgn. 'hodiecentrisme', of de 'kortademigheid' waaraan de tegenwoordige gedragswetenschappers lijden, teniet doen (Peeters)[12]; relativerend (Nauwelaerts, Noordam, Strasser e.a.) en corrigerend (Pienaar) de problemen in een verhelderend daglicht (Dodde, Peeters) stellen en dus ook beter diagnosticeren (Rijpma-Boersma); de continuïteit in het pedagogische denken en handelen constateren (Nauwelaerts); tot de noodzaak van kritiek (Strasser) en verandering (Peeters) besluiten; uit de spiegel van menselijke mogelijkheden (Peeters) nuttige exempels (Noordam) en inspiratie (Strasser) voor het heden opdoen. Bovendien biedt de geschiedenis de mogelijkheid het formele spel van de maatschappelijke krachten na te gaan, om aldus hypothesen voor een pedagogische theorie aan te brengen (Brezinka, ook Langeveld) en de relatie van de opvoeding met de maatschappij in het oog te vatten, iets wat in andere pedagogische wetenschappen maar al te vaak verwaarloosd wordt. Inzoverre bewijst de discipline ongetwijfeld haar nut. Maar wij vinden ze ook op zich noodzakelijk omdat zonder haar de toegang tot een stuk van de werkelijkheid, nl. het historische, a priori aan de wetenschapper wordt ontzegd. Geen enkele echt wetenschappelijke houding kan een dergelijke reductie van het studieobject verantwoorden. Is de steeds weerkerende vraag naar de 'zin' en het 'nut' van de historisch-pedagogische discipline trouwens niet de uitdrukking van het eigentijds pragmatisme (cfr. o.m. Pienaar, Strasser) dat ook in de pedagogische wetenschappen is binnengeslopen? En is het juist niet één van de taken van de historische pedagogiek om als wetenschapsgeschiedenis dergelijke tendensen bloot te leggen en tegen eenzijdige uitwassen te waarschuwen (Beales, 1971)? De vraag hoeveel tijd en energie er binnen het kader van de pedagogische wetenschappen aan de historische pedagogiek dient te worden besteed, laten wij hier buiten beschouwing. Het volstaat erop te wijzen dat het historische een zinvolle ingang biedt en dat er als dusdanig ook aandacht aan moet worden geschonken.

2.2 *Plaats, methode en opbouw van de historische pedagogiek*

Uit de analyse van de discussie blijkt dat het knelpunt vooral in de plaatsaanwijzing van de historische pedagogiek is gelegen. Enerzijds zijn er onderzoekers die, in het spoor van Langeveld, het vak voornamelijk als een deeldiscipline van de pedagogiek opvatten (Dodde, de Zuidafrikanen), en anderzijds zijn er wetenschappers die ook de relatie met de geschiedenis willen beklemtonen (Noordam).

De Wolf wil een uitweg voor deze impasse vinden door het debat op te schorten. Daar is zeker iets voor te zeggen. Vooral omdat de controverse niet alleen op het vak, maar ook op de persoon die het werk dient te verrichten, werd toegespitst. Het is inderdaad van secundair belang of het onderzoek door pedagogen of door historici gebeurt; als er maar degelijk onderzoek plaats heeft. De Vroede heeft dat overigens in talrijke publikaties daadwerkelijk bewezen. Illustratief is bijvoorbeeld ook het feit dat men onder zijn medewerkers zowel historici als pedagogen aantreft[13].

Ongetwijfeld heeft De Wolf ook gelijk wanneer hij tegen een 'hokjes-geest' waarschuwt. Vele grenzen tussen de wetenschap zijn immers nogal arbitrair, eerder vanuit een 'beleden vakken-indeling' (Peeters) dan vanuit de werkelijkheid gegroeid. De problemen uit de werkelijkheid, zeker in onze moderne maatschappij, vertonen zeer vele aspecten die doorgaans de grenzen van één vakgebied overschrijden. De tendens om de bestudeerde onderwerpen in de gedragswetenschappen 'pluri-disciplinair' te benaderen[14], verdient aanbeveling. Dit geldt ook voor de pedagogische. Uit haar historie treedt de pedagogiek ons tegemoet als 'een zich ontplooiende globus van of faculteit van enige, op elkaar betrokken, onderscheiden disciplines... wier innerlijke samenhang en interdependentie gewaarborgd zijn door de pluriforme eenheid van de pedagogische vraagstelling' (Steffens, 1964-65, p. 328). Het historische moet in de multi-aspectuele behandeling van de pedagogische problemen geïntegreerd worden. De opsplitsing in afzonderlijke vakjes wordt des te dubieuzer wanneer men bedenkt dat pedagogiek zowel als geschiedenis en sociologie geen monolitische begrippen zijn. Binnen deze vakken is er een 'methodenstrijd' aan de gang die de eigen grenzen transcendeert. Zo spreekt men o.m. van geesteswetenschappelijke, empirisch-analytische, maatschappij-kritische of

emancipatorische pedagogiek, van structuralistische, evolutionistische en marxistische geschiedenis, van fenomenologisch en interactionistisch georiënteerde, structureel-functionalistische en materialistische sociologie[15], om maar een greep uit de veelheid van de weelderige terminologie te doen. Deze wetenschapsopvattingen zijn onderling zo tegenstrijdig dat ze nog nauwelijks toelaten om van 'de' geschiedenis, 'de' sociologie en 'de' pedagogiek te spreken. Aangezien de historische pedagogiek zich ergens op de intersectie van deze wetenschappen bevindt én aangezien dezelfde standpunten vaak in meerdere disciplines zijn terug te vinden (bv. marxistische geschiedenis, pedagogiek en sociologie) spreekt het voor zich dat de historische pedagogiek evenmin als een ongedeelde discipline mag worden beschouwd. In de Duitse historische pedagogiek kan men alleszins een normatieve, een traditioneel-hermeneutische, een sociaal-historische, een historisch-materialistische en een kritische richting onderscheiden (Depaepe, 1978). Elders spreekt men ook van een fenomenologische (Pienaar, e.a.) en van een structuralistische richting (Maxcy, 1977), waarin het historisch-pedagogisch onderzoek telkens een ander gezicht krijgt.

Toch blijft de vraag naar de theoretische conceptie van de historische pedagogiek zinvol, want wat is 'degelijk' historisch-pedagogisch onderzoek? Kan men, afgezien van de verschillende standpunten, geen algemeen geldende criteria formuleren? En moet men zich daarbij eerder door historische exactheid dan door pedagogische relevantie ofwel door beide laten leiden? Garandeert de historische vraagstelling pedagogische relevantie?

Bij de behandeling van dergelijke vragen menen wij iets te kunnen leren uit de min of meer analoge discussie die destijds in de pedagogische psychologie n.a.v. haar gebiedsafbakening werd gevoerd. In de klassieke Amerikaanse opvatting (Thorndike, 1903) gold het hier een 'toepassingsbied' van de algemene psychologie. Daarbij werden de bevindingen uit de zgn. 'zuivere psychologie' naar schoolsituaties geëxtrapoleerd. In principe trad onze 'opvoedkundige zielkunde' dit extrapolatie-standpunt bij (Corte, De, 1976). Vanuit de kritiek dat de resultaten van het klassieke psychologische onderzoek, meestal via dierexperimenten bekomen, niet direct extrapoleerbaar zijn naar pedagogisch-didactische situaties, maar wel vertaalbaar naar hypothesen die in reële situaties moeten getoetst worden, verkiezen anderen dit zgn. translatiestandpunt. Toch is ook hier kritiek op gerezen omdat sommigen daarin een omweg zien. Volgens hen verdient het de voorkeur rechtstreeks – en niet via een omweg van de algemene psychologie – met een eigen begrippenschema de complexe pedagogisch-didactische situatie te onderzoeken. Dit is het zgn. 'first-principles' standpunt.

Overeenkomstig de psychologie in het algemeen bestudeert de pedagogische psychologie in dit perspectief 'gedragingen, maar ze richt zich op een welbepaalde categorie van gedragingen, nl. de gedragingen van personen die zich in een pedagogische situatie bevinden en voor zover ze relevant zijn in verband met het pedagogisch proces' (Corte, De, 1976, p. 307).

Met inachtneming van de duidelijke verschillen, bevat de problematiek omtrent het terrein van de pedagogische psychologie vanuit een zuiver theoretisch standpunt toch ook enkele aanwijzingen die bij de opbouw van de historische pedagogiek nuttig kunnen zijn. Zo lijkt ons extrapoleren bij het vruchtbaar maken van de geschiedenis (van opvoeding en onderwijs) aan de pedagogiek evenmin verantwoord. O.i. mag men bijvoorbeeld, uitgaande van de 19de-eeuwse situatie, niet zonder meer conclusies trekken voor de theorievorming i.v.m. de alfabetisatie. Het is niet noodzakelijk zo dat bepaalde alfabetisatie-stimulerende factoren uit de Westerse 19de eeuwse situatie ook vandaag in bepaalde ontwikkelingslanden dezelfde uitwerking zullen hebben. Wellicht is het in bepaalde opzichten beter om de analogie met de 19de-eeuw volkomen te negeren[16]. De historische pedagogiek zal, wil zij relevant zijn voor de pedagogiek als dusdanig, zich eerder op het translatie- en first-principles-standpunt moeten plaatsen.

De enige les van de geschiedenis, zegt Lucien Febvre, is dat ze geen lessen biedt (Vermeulen, 1977). Al is dit bijzonder sterk uitgedrukt, toch menen we met Noordam dat er ook voor het pedagogische geen direct toepasbare lessen zijn. De translatiehouding is bijvoorbeeld bij Brezinka te vinden, waar hij de 'Historiographie der Erziehung' als 'ein reichhaltes Hypothesenreservoir' (Brezinka, 1975[3]) voor de andere pedagogische wetenschappen opvat. Vanuit een 'first-principles'-houding, die in de praktijk niet altijd scherp van het translatie-standpunt te onderscheiden valt (Corte, De, 1976), zou men ook hier naar een eigen wetenschappelijke discipline moeten streven, een soort pedagogische (probleem)geschiedenis, die zich in het veld van 'linking sciences' (Glaser, 1976) tussen theorie en praktijk bevindt. I.p.v. het psychologisch onderzoek over pedagogisch-didactisch relevante probleemgebieden zou dan hier het historische onderzoek van pedagogisch-relevante problemen moeten gebeuren. Aanzetten tot een pedagogische probleemgeschiedenis (Problemgeschichte der

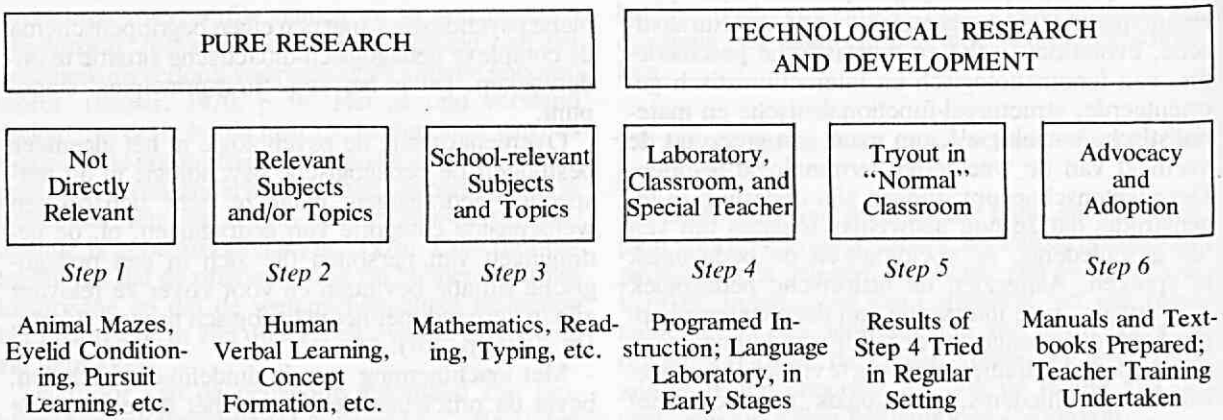


Fig. 1 *Continuum met betrekking tot de relatie tussen theorie en praktijk van het onderzoek over het leren*

Pädagogik) zijn overigens al gemaakt (Maskus, 1970 en 1976).

De cruciale vraag is evenwel, of binnen de historische pedagogiek soortgelijk onderzoek alléén kan volstaan. De erkenning van de noodzaak van een pedagogische (probleem)geschiedenis betekent o.i. niet onvermijdelijk dat het zuiver historisch onderzoek, de zgn. geschiedenis van opvoeding en onderwijs, heeft opgehouden zinvol te zijn. Het klassieke leerpsychologische onderzoek is trouwens ook niet incompatibel met de pedagogische psychologie. Hilgard stelt m.b.t. de relatie tussen theorie en praktijk van het onderzoek over leren een continuum in zes stappen voor (Hilgard, 1964, p. 406). (zie Fig. 1) De algemene gedachte die aan dit model ten grondslag ligt, kan naar onze mening ook voor de pedagogische hulpwetenschappen in het algemeen en voor de historische pedagogiek in het bijzonder operationeel gemaakt worden. (zie Fig. 2) Algemeen genomen zien wij de betekenis ervan als volgt: de pedagogische hulpwetenschappen verspreiden zich over een continuum, gaande van het zuivere wetenschappelijk onderzoek binnen een welbepaalde (hulp)-discipline m.b.t. de opvoeding en het onderwijs, over het pedagogisch relevante onderzoek binnen die discipline, naar een soort opvoedingsleer toe. Als de pedagogische wetenschappen zich tot doel stellen het pedagogische handelen te optimaliseren, dan moeten ze noodzakelijkerwijze in een soort handelingswetenschap[17], die richtlijnen voor de praxis geeft, uitmonden. Het verschil tussen het 1ste vak en het 2de vak is uiteraard slechts een nuanceverschil.

Binnen het eerste kader exploreert men via de

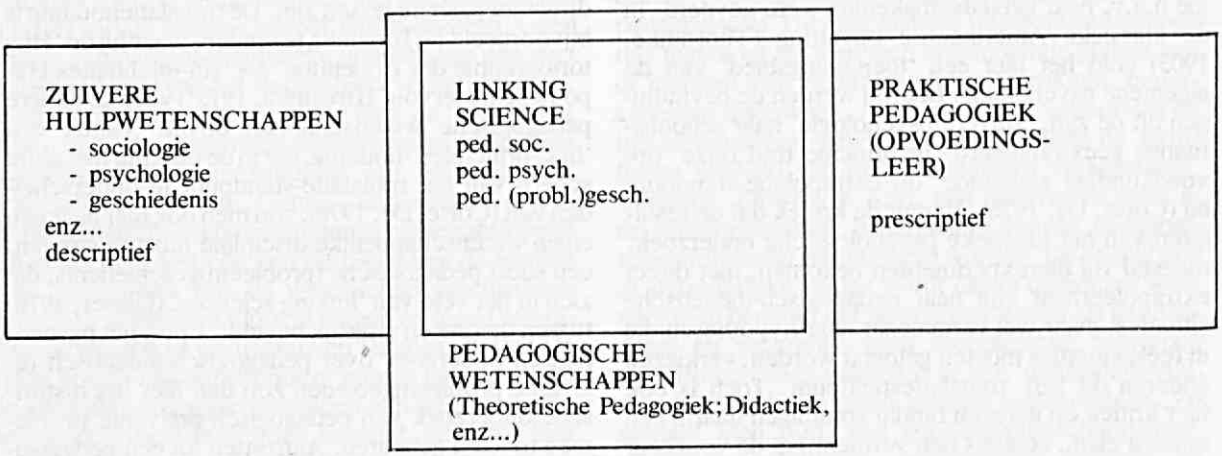


Fig. 2 *Continuum van de pedagogische hulpwetenschappen*

eigen wetenschappelijke methodes het terrein van opvoeding en onderwijs, zonder de onmiddellijke vraag van de relevantie op te werpen. Men gaat bijvoorbeeld na hoe het onderwijssysteem zich historisch heeft ontwikkeld (bv. geschiedenis van het lager onderwijs in België), hoe de structuur van het hedendaagse onderwijssysteem is (bv. analyse van de sociale achtergrond van de leerlingen die de diverse netten bevolken, enz...). Dergelijk onderzoek moet overigens niet noodzakelijk interdisciplinair gebeuren, al kan dat in bepaalde gevallen wel aangewezen zijn.

In de tweede stap zal men de uit 1 verkregen gegevens pedagogisch vruchtbaar moeten maken, ze in een pedagogisch kader integreren. Daartoe zal evenwel nog specifiek onderzoek, dat van specifieke pedagogische vragen (resp. problemen) uitgaat dienen te gebeuren. Hier vindt de pedagogische (probleem)geschiedenis, die wij boven als historische analyse van pedagogisch relevante probleemgebieden opvatten, haar plaats. Uitgaande van het didactische probleem van de jaarklassen kan men zich bijv. de vraag stellen hoe een dergelijk systeem gegroeid is, welke sociale gevolgen daaraan vastzitten (welke categorieën worden bij het overzitten getroffen, wie doet zijn jaar over, wie stopt, enz...), welke psychologische gevolgen het zitten blijven heeft, enz...

Meestal is interdisciplinair onderzoek hier noodzakelijk. In samenwerking met de andere pedagogische wetenschappen (theoretische pedagogiek, didactiek, methodologie, enz...) waarbinnen de pedagogische hulpdisciplines (geschiedenis, sociologie, psychologie, enz...) zich integreren, kan dan een soort handelingswetenschap worden opgebouwd, die het descriptieve vlak verlaat en zich aan prescriptieve uitspraken waagt. In het gekozen voorbeeld zou het kunnen zijn, dat de interne organisatie van een school in afzonderlijke jaarklassen moet vermeden worden, niet alleen omdat deze structurele opbouw van didactisch verkeerde premissen (gelijkheids- en gelijktijdigheidsbeginsel) uitgaat, maar ook omdat:

1. uit een historische analyse van het probleem (pedagogische (probleem)geschiedenis) blijkt dat de argumenten en de redenen waarom het jaarklassensysteem is ingevoerd niet pedagogisch waardevol zijn (rationalistische opbouw, efficiëntie in het onderwijs, uniformisme, administratieve beheersbaarheid...);
2. de sociale gevolgen ervan (pedagogische sociologie) evenmin wenselijk zijn: b.v. het zittenblijven treft vooral de laagste sociale klassen, omdat de leerlingen uit deze categorie na mislukking de school eerder verlaten of een andere richting kiezen, die minder uitzicht op sociale promotie biedt;
3. een dergelijk systeem van zittenblijven voor de getroffenen een psychologische (pedagogische psychologie) druk met zich brengt: b.v. daling van het zelfvertrouwen, ontstaan van minderwaardigheidsgevoelens, enz...

Voor de historische pedagogiek impliceert deze opbouw een zeer breed onderzoeksterrein, zoals dat o.m. door De Wolf werd gevorderd. Enerzijds is er de geschiedenis van het onderwijs en van de opvoeding, die zowel de geschiedenis van de opvoedkundige theorie en de opvoedkundige praxis als de pedagogische wetenschapsgeschiedenis behelst en anderzijds is er de pedagogische (probleem)geschiedenis, waaruit dan pedagogische implicaties dienen getrokken te worden. (zie Fig. 3) Het zal duidelijk zijn dat beide elkaar nodig hebben en bijgevolg even noodzakelijk zijn: zonder de brede basis van de geschiedenis van de opvoeding en het onderwijs bestaat immers het gevaar dat de pedagogische implicaties die uit de historische analyse van de pedagogische probleemvelden getrokken worden verkeerd zijn; dat ter adstructie van een eigen standpunt bepaalde gegevens eenzijdig geïnterpreteerd

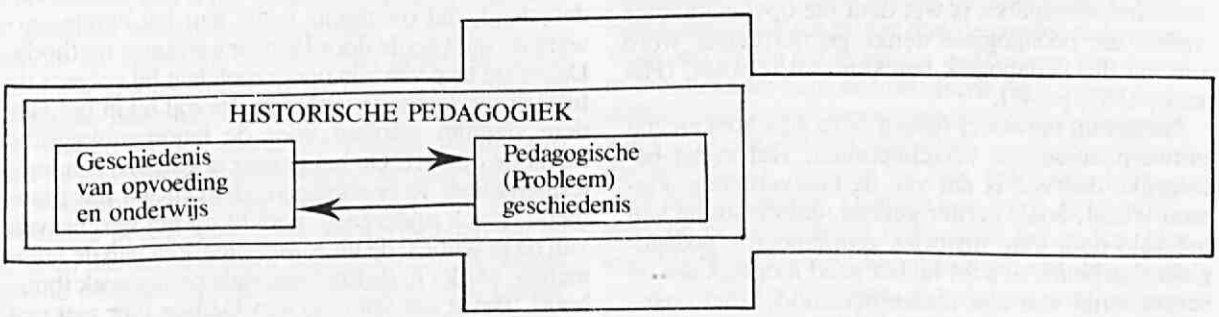


Fig. 3 *Opbouw van het onderzoeksterrein van de historische pedagogiek*

worden, iets wat in het verleden reeds herhaalde malen is gebeurd[18]. Anderzijds is het evenmin denkbeeldig dat wanneer de historische pedagogiek zich uitsluitend op het terrein van de zuivere geschiedenis van de opvoeding en het onderwijs zou bewegen, de meeste pedagogen deze discipline als irrelevant zouden bestempelen en aldus 'het kind met het badwater' zouden wegwerpen. Het zal evenzeer duidelijk zijn dat het hier aangebrachte onderscheid tussen de geschiedenis van de opvoeding en het onderwijs enerzijds en de pedagogische (probleem-) geschiedenis anderzijds slechts betrekkelijk is. Men kan zich het best de beide aanpakken als de polen van een continuum voorstellen. Vanzelfsprekend kan er onderzoek worden gevonden, dat zich op de eerder vage tussenruimte tussen beide extremen in, bevindt. Het is zelfs niet ondenkbaar dat binnen het raam van één onderzoek de vraagstelling nu eens vanuit de ene pool, dan vanuit de andere is ingegeven.

Onze bedenkingen betreffende de vormgeving van het omstreden veld van de historische pedagogiek, die zich vooralsnog in een embryonair stadium bevinden, willen wij tot slot met een aantal opmerkingen afronden. In de eerste plaats kan men zich de vraag stellen in hoeverre ons voorstel dat van Pienaar benadert. Een zekere gelijkenis tussen beide modellen valt immers niet te ontkennen. (zie Fig. 4) Pienaar gaat uit van de reconstructie van 'die histories geworde opvoedingswerklikheid' d.m.v. 'die historiese methode' om via een 'pedagogiese bevraging' in het blootleggen van 'essensies', 'wesenlikhede' of 'die perenniale' uit te monden (Pienaar, 1972). Hierin steekt eveneens een duidelijke polariteit tussen aan de ene kant het historische en aan de andere kant het pedagogische. Bovendien treffen we ongeveer dezelfde beweging aan, in die zin dat uit het historische de pedagogische implicaties benut moeten worden. Ten slotte concipieert Pienaar de geschiedenis evenzeer als een 'hulpdiscipline' van de pedagogiek 'soos die Sosiologie, Psigologie en Filosofie hulpdissiplines is wat deur die opvoedkundige vanuit die pedagogiese denke geïnterpreteer word om via die Pedagogiek betekenisvol te wees' (Pienaar, 1967, p.447).

Niettemin blijven er tussen onze inzichten en zijn ontwerp duidelijke verschilpunten. Het minst belangrijke daarvan is dat van de taakverdeling. Pienaar wenst, zoals eerder gezegd, dat de studie van het veld door een 'histories georiënteerde pedagogieker' gebeurt, al acht hij het goed mogelijk dat de eerste schijf van zijn onderzoeksmodel (het basisveld) aan een 'historikus' wordt toevertrouwd. Wij van onze kant wezen er echter op dat deze kwestie

Pienaars model:

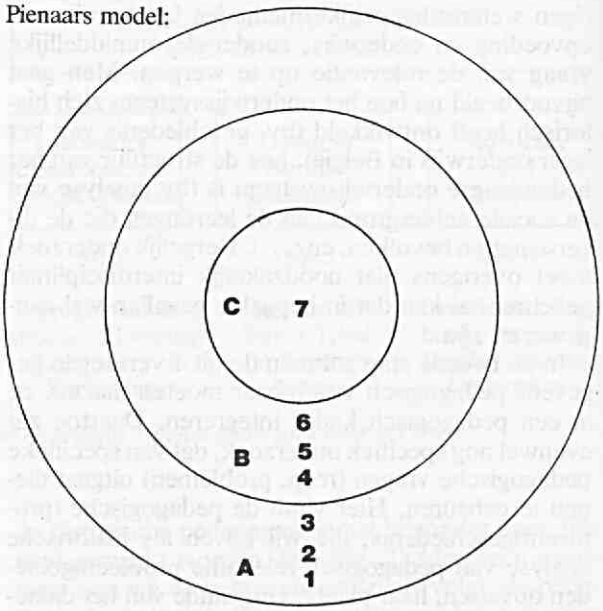


Fig. 4 *Pienaars model voor het onderzoeksterrein van de historische pedagogiek*

A = *BASISVELD*
- 1 *Basisveld*
- 2 *Historiese methode*
- 3 *Primêre opvoedings- en onderwysstruktuur in elke partikuliere onderwysleer*

B = *BEVRAGINGSVELD*
- 4 *Pedagogiese kriteria*
- 5 *Fenomenologiese (metabletiese, eksemplariese) methode*
- 6 *Pedagogiese bevraging van basisveld*

C = 7 *PAEDAGOGIA PERENNIS*

van zeer weinig belang is, al moeten we eraan toevoegen dat bij een eventuele samenwerking van historici en pedagogen (Van der Velde) logischerwijze het zuiver historische eerder aan de historicus en de vraag naar het pedagogisch relevante eerder aan de pedagoog kan worden toegewezen. Een tweede onderscheid, dat overigens nauw aan het eerste verwant is, slaat op de door Pienaar gewenste methode. De eerste trap van zijn onderzoek laat hij volgens de historische methode verlopen, terwijl hij in het verdere stadium resoluut voor de fenomenologische methode opteert. Op het gevaar af van ons aan hokjesmentaliteit te bezondigen, denken wij dat fenomenologisch onderzoek, gericht op het beschrijven van de essenties, de wezenskenmerken van de fenomenen, eerder in de fundamentele pedagogiek thuishoort. Bevat het voorstel van Pienaar hier niet een contradictio-in-terminis? Is historisch-pedagogisch onderzoek dat zich aan de historische onderzoeks-

methode zou onttrekken, wel denkbaar? Naar onze mening is het evident dat elk historisch-pedagogisch onderzoek, waar het zich ook op het continuum mag bevinden, historisch onderzoek is, precies zoals de pedagogische psychologie en sociologie resp. de onderzoeksmethoden van de psychologie en van de sociologie hanteren. Dat het voor een pedagoog niet altijd gemakkelijk is de historische methoden te gebruiken, is uiteraard een andere kwestie (Wolf, De, 1971a).

Anders dan Pienaar is ook onze conceptie van het uitgangspunt van de historische pedagogiek. Zijn opvatting als zou 'die vertrekpunt van die pedagoog tenoor die geskiedenis wat die menselike gebeurtenisse (kultuur-histories) bestudeer in zoverre as wat dit verlede geword het, die sy op-weg-wees-na-volwassewording' (Pienaar, 1967, p.448) zijn, komt ons te beperkt voor. Niet alleen is het historisch-andragogisch onderzoek daar moeilijk in te plaatsen, maar het dwingt de historisch-pedagoog bovendien de gebeurtenissen uit het verleden door een pedagogische bril te bekijken, waardoor hij bijziend dreigt te worden. Voor ons blijft het van primordiaal belang dat er ook zuiver historisch onderzoek geschiedt dat de pedagogische vraagstelling buiten beschouwing laat, om beter de relaties met andere, politieke, sociale, economische velden waar te kunnen nemen. Daaruit moet trouwens duidelijk worden dat, als wij over geschiedenis van opvoeding en onderwijs spreken, het niet alleen om een soort feitengeschiedenis gaat, maar om een echte geschiedeniswetenschap, waarin verklaring en beschrijving evenveel aandacht opeisen.

Voorts verschilt Pienaars visie van de onze inzake het eindpunt van de historische pedagogiek. Hij wil met zijn onderzoek in een pedagogia perennis, die op algemeengeldigheid aanspraak wenst te maken, uitmonden. Mocht deze al bestaan, wat o.i. niet a priori kan vastgesteld worden, te meer daar achter deze opvatting een bepaalde geschiedenisvisie, nl. deze van de 'eeuwige terugkeer der dingen' (Vermeulen, 1977) schuilt, dan is het gevaar groot dat ook hier het zo gelaakte extrapolatie-standpunt is binnengeslopen. Is de verleiding immers niet groot, de aldus bekomen 'zeitlos gültige pädagogische Wahrheit als pedagogia perennis'[19] overal te gaan 'toepassen'? Wel menen we ten slotte dat Pienaar gelijk heeft waar hij stelt dat de historische pedagogiek een relativerende en corrigerende functie heeft t.o.v. de fundamentele pedagogiek, maar we vermoeden dat de diensten die het historisch onderzoek aan de pedagogische wetenschappen kan aanbieden veel ruimer zijn. Voor de relatie met de zgn. 'Erziehungslehre' bv. heeft het schema van Pienaar geen oog.

Een tweede opmerking die wij bij wijze van slot nog willen maken, betreft de relatieve waarde van de door ons gebruikte schemata. Dient het gezegd dat modellen steeds een vereenvoudiging van een toch al complexe werkelijkheid beogen en in die mate dus niet alleen een gereduceerd, maar in zekere mate ook een vervalst beeld geven van de realiteit waarop ze betrekking hebben? Bovendien hoort het model waaraan wij ons hebben geïnspireerd, m.n. dat van Hilgard, in de 'empirisch-rationele' hoek thuis. Impliciet onderschrijft het de assumpties van de wijd verspreide innovatiestrategie van Clark en Guba, de zgn. 'Research-Development-Diffusion perspective' (RDD). Daarbij wordt aangenomen dat de onderzoeker zich op de eerste plaats niet om de praktische bruikbaarheid van zijn onderzoeksresultaten hoeft te bekommeren, maar dat, indien het onderzoek voor de praktijk belangrijke resultaten oplevert, het nodige moet ondernomen worden om die praktijk te gaan beïnvloeden. Dit is evenwel niet de taak van de onderzoeker, maar van speciaal daartoe opgeleide personen en opgerichte instanties (Vandenberghe, 1976). Tegenover deze assumpties is in bepaalde kringen kritiek gerezen. Zo acht men het bij voorbeeld niet wenselijk dat de praktijkwerkers bij het onderzoeks- en ontwikkelingswerk buiten spel worden geplaatst. Aldus ontstaan frustraties tegenover een opgedrongen vernieuwing.

Het lag zeker niet in onze bedoeling een innovatiestrategie te ontwikkelen, maar toch moeten we ons van de onderliggende principes goed rekenschap geven. De kritiek dat praktijkmensen bij het onderzoek dienen te worden betrokken, geldt ook voor de historische pedagogiek, inzoverre ze bij de uitwerking van haar pedagogische (probleem)geschiedenis de vragen van de praktijk zou miskennen. Voorts is het ook goed eraan te herinneren dat de gebruikte modellen van Hilgard in een totaal andere context en met een totaal andere bedoeling zijn ontworpen. Al waren ze voor onze bedenkingen stimulerend, toch blijken bij nader toezicht de verschillen tussen de pedagogische psychologie en de pedagogisch (probleem)geschiedenis groter dan de overeenkomsten. Voor ons kwam het er echter wel op aan, een breed referentiekader voor de historische pedagogiek op te stellen, zodat daarbinnen vele activiteiten mogelijk zijn (Wolf, De, 1971b), vanuit de overtuiging dat al die activiteiten hun zin en hun betekenis hebben voor de pedagogiek. Daarom ook werd de term historische pedagogiek als boventerm behouden. Het onderzoek daarbinnen kan, zoals gezegd, tussen de polen van een continuum, gaande van geschiedenis van de opvoeding en het onderwijs naar pedagogische (probleem)geschiedenis, gesitueerd worden.

Ook al zijn de beide polen in theorie van elkaar te onderscheiden, toch zal het grootste gedeelte van het onderzoek zich in de praktijk ergens op de vage tussenruimte bevinden.

Samengevat zouden we kunnen stellen, dat de historische pedagogiek aan de hand van historische onderzoeksmethoden het brede terrein van de opvoeding bestudeert, en dat dat zinvol kan zijn, zowel wanneer naargelang van de omstandigheden een eerder historische of een eerder pedagogische vraagstelling de richting aangeeft. Dat wij ons daarmee in de buurt van het door sommigen als onvruchtbaar gedoodverfde eclectisme bevinden, is duidelijk, maar het blijft voor ons een open vraag of deze houding juist niet het kenmerk zou moeten zijn van de 'relativerende' historische pedagoog, die volgens Strasser twee tegengestelde standpunten kan begrijpen zonder ze onvoorwaardelijk te delen.

Noten

1. Men dient in dit verband slechts de Index Bibliographicus van R. L. Plancke (vanaf 1976 K. de Clerck) en J. Souvage in de *Paedagogica Historica* te raadplegen. Voor elk land citeren we in de literatuurlijst slechts één voorbeeld.
2. Cfr. V. Lenhart (1977); S. Cohen (1976); B. Simon (1969[3]); F. F. Koroljow (1970) en K. H. Günther (1975).
3. Zoals Roemenië, Tsjechoslowakije, Hongarije, Polen en Bulgarije. Cfr. achtereenvolgens S. Bîrsănescu (1968); K. Angelis (1973); A. Kiss (1968); R. Wroczyński (1974) en N. Čakărov (1963).
4. Frankrijk; België (Wallonië); Italië; Spanje; Oostenrijk en Zweden. Cfr. achtereenvolgens: J. Vial (1978); A. Clausse (1973); G. Flores d'Arcais (1975); J. Ruiz Berrio (1976); G. Graf (1978) en W. Sjöstrand (1971).
5. Cfr. achtereenvolgens J. D. Wilson (1977); M. R. Theobald (1977-78); R. P. Singh (1970); Masako Shoji (1973).
6. Doctoraatsproject o.l.v. prof. dr. M. de Vroede aan de afdeling Historische Pedagogiek van de K.U. Leuven, gesubsidieerd door het Belgische N.F.W.O.
7. Een beknopte bibliografie van het gebied verscheen er pas in 1969. Cfr. N. F. Noordam (1969).
8. Cfr. de werken van A. Reble (1971[11]); F. Blättner (1968[13]) en W. Flitner (1967[5] en 1967[2]).
9. Enerzijds verschaft volgens Willmann de historicus het materiaal waaruit de theoreticus de begrippen wint; anderzijds kan de historicus met deze begrippen gemakkelijker de geschiedenis tegemoet treden. Willmann verdedigt aldus de 'wechselseitige Förderung der historischen und systematischen Pädagogik' al blijft de historische de basis voor de theoretische of filosofische pedagogiek.
10. Exemplarisch voor deze richting is bijvoorbeeld het werk van C. K. Oberholzer (1954) en verder van Coetzee, Gunther en Nel. Een Nederlandse exponent van deze denkrichting is bijvoorbeeld N. Perquin (1971[11]). Ook hij acht het (cfr. p. 295) de taak van de theoretische pedagoog om de geschiedenis 'der pedagogiek en der opvoeding' te bestuderen.
11. H. C. de Wolf (1976) schrijft 'Het is zeer de vraag of men de ontwikkelingen in de opvoeding, het onderwijs en het denken daarover het best kan leren kennen aan de hand van "grote denkers" '. Ook C. Martens (1973) twijfelt blijkbaar aan de relevantie van dgl. aanpak: 'De vraag blijft hoe dit alles kan ingebouwd worden in de lerarenopleiding, voor zover de geschiedenis van de opvoedingsidealen en -persoonlijkheden er nog een plaats heeft'.
12. Vergelijk de analogie van Peeters terminologie met die van F. Braudel (1958).
13. De gedachte dat het niet zo belangrijk is wie het werk waar (in welke instelling) levert, maar dat het wel van primordiaal belang is dat het werk kwalitatief op een hoog niveau staat, vonden we ook bij een autoriteit als Tyack (1970) terug: 'The important question should not have been where a man thaught or did his research, but whether his work was sound'.
14. Cfr. Gewetensonderzoek...(1979).
15. Cfr. E. E. G. Vermeulen (1977); H. F. M. Peeters (1978, p. 82); H. C. de Wolf (1973, p. 20) en M. du Bois-Reymond (1979, p. 3-4).
16. Vgl. in dat verband bijvoorbeeld Freire's werk (1971).
17. Daarmee willen wij niet onmiddellijk bij de één of de andere richting aansluiten. Alle richtingen stellen zich immers de fundamentele vraag hoe zij hun resultaten aan de praktijk dienstbaar kunnen maken. Cfr. W. Brezinka (1974).
18. Cfr. bijvoorbeeld de 'katholieke' interpretatie van het opvoedkundig verleden in S. Rombouts (1952[5]).
19. Geciteerd naar Fritz März door J. J. Pienaar (1966, p. 290).

Literatuur

Angelis, K., Quelques problèmes de méthodologie de l'histoire de la pédagogie, in: G. Mialaret, J. Ardoino en L. Marmoz (Eds.), *L'Apport des Sciences fondamentales aux sciences de l'éducation. Actes du VIe Congrès International de Sciences de l'éducation.* Tome I. Parijs, 1973, pp. 147-152.

Beales, A. C. F., The place of the History of Education in the Training of Teachers, in: *Gleanings for Tomorrow's Teachers. A Symposium produced for the Triennal Celebration of Christ Church College, Canterbury, 1971,* Canterbury, 1971, p. 10.

Bîrsănescu, S., (in het Roemeens; with English Summary: The Role of the Historical Educational Researches in the Improvement of Pedagogy), *Revista de Pedagogie,* 1968 (18), nr. 6, 3-9.

Blättner, F., *Geschichte der Pädagogik,* Heidelberg, 1968[13].

Bois-Reymond, M. du, De geschiedenis van het volksonderwijs – vanuit onderwijssociologisch standpunt beke-

ken. Een onderzoeksvoorstel, *Pedagogisch Tijdschrift*, 1979 (4), 1-15.
Braudel, F., Histoire et sciences sociales. La longue durée, *Annales*, 1958 (13), 725-753.
Brezinka, W., *Von der Pädagogik zu Erziehungswissenschaft. Eine Einführung in die Metatheorie der Erziehung*, Weinheim, 1975[3], pp. 91-111.
Brezinka, W., *Metatheorie der Erziehung. Eine Einführung in die Grundlagen der Erziehungswissenschaft, der Philosophie der Erziehung und der praktischen Pädagogik*, München-Basel, 1978.
Brezinka, W., *Grundbegriffe der Erziehungswissenschaft. Analyse, Kritik, Vorschläge*, (Uni-Taschenbücher, 332), München-Basel, 1974.
Brugmans, I. J., Inleiding, in: *Honderd vijfentwintig jaren arbeid op het onderwijsterrein*, Groningen, 1961, p. 11.
Buber, M., Over het opvoedende, in: M. Buber, *Voordrachten over opvoeding en autobiografische fragmenten*, Utrecht, 1970, pp. 9-43.
Čakărov, N., Die historisch-pädagogische Forschung in der Volksrepublik Bulgarien, *Jahrbuch für Erziehungs- und Schulgeschichte*, 1963 (3) 343-346.
Clausse, A., Introduction à l'histoire de l'éducation, in: G. Mialaret, e.a., *o.c.*, pp. 87-92.
Clerck, K. De, Twintig jaar historische pedagogiek in België, *Persoon en Gemeenschap*, 1971-72 (24) 210-214.
Clerck, K. De, Inleiding tot *Onderwijs in school en maatschappij. Belgische en Nederlandse situaties in de 19e en 20e eeuw*, Gent, 1978, pp. 1-XII.
Coene, A. De, Ten Geleide, in: C. de Keyser, *Inleiding in de geschiedenis van het Westerse vormingswezen*, Antwerpen, 1969[5] (eerst in 1958), pp. 6-8.
Cohen, S., The History of the History of American Education, 1900-1976: The Uses of the Past, *Harvard Educational Review*, 1976 (46) 298-330.
Corte, E. De, Het terrein van de pedagogische psychologie, in: *Liber Amicorum + Prof. dr. V. D'Espallier* (Studia Pedagogica, nieuwe reeks, nr. 5), Leuven, 1976, pp. 301-312.
Dasberg, L., Opvoeding en neo-romantiek, in: T. G. Bolleman (Ed.), *Pedagogiek in ontwikkeling. Een bundel artikelen opgedragen aan prof. dr. M. J. Langeveld ter gelegenheid van zijn afscheid als hoogleraar in de Fakulteit der Sociale Wetenschappen aan de R.U. Utrecht*. s.l., s.d., p. 37.
Dasberg, L. en Jansing J. W. G., *Meer kennis meer kans. Het Nederlandse onderwijs 1843-1914*, Haarlem, 1978, pp. 7-12.
Depaepe, M., De historische pedagogiek en haar methodologische problemen, *Pedagogisch Tijdschrift*, 1978 (3) 517-525.
Dodde, N. L., Historische Pedagogiek, *Pedagogisch Forum*, 1970 (4) 101-118.
Dodde, N. L., Werkvelden der pedagogiek II, *Pedagogisch Forum*, 1971 (5) 92-100.
Dondeyne, A., School en maatschappij, in: C. C. De Keyser, e.a. (Eds.), *Liber Amicorum Albert Kriekemans: De mens zichzelf een taak*, Tielt-Amsterdam, 1976, pp. 125-140.
Flitner, W., *Die Erziehung. Pädagogen und Philosophen über die Erziehung und ihre Probleme*, Bremen, 1967[5].
Flitner, W., Die Geisteswissenschaften und die pädagogische Aufgabe, in: H. Röhrs (Hrsg.), *Erziehungswissenschaft und Erziehungswirklichkeit*, Frankfurt, 1967[2], pp. 85-91.
Flores d'Arcais, G., Geschichte der Pädagogik und pädagogische Theorie (Aus dem Italienischen übersetzt von R. Schwarderer), in: W. Böhm und J. Schriewer (Hrsg.), *Geschichte der Pädagogik und Historisch-systematische Erziehungswissenschaft. Festschrift zum 65. Geburtstag von Albert Reble*, Stuttgart, 1975, pp. 11-19.
Freire, P., *Pedagogy of the Oppressed*, New-York, 1971.
Gewetensonderzoek over: wetenschappelijk onderzoek – katholiciteit. Vlaamse leergangen organiseerde symposia na 10 jaar K.U. Leuven, *Academische Tijdingen*, 1979 (13), nr. 9 (9 febr. 1979), p. 11.
Glaser, R., Components of a Psychology of Instruction: Toward a Science of Design, *Review of Educational Research*, 1976 (46), p. 2.
Graf, G., Probleme, Methode und Durchführung einer historisch-pädagogischen Tatsachenforschung, *Erziehung und Unterricht*, 1978 (128) 22-29.
Günther, K. H., Zu einiger theoretischen und methodologischen Problemen der Geschichte der Pädagogik, *Jahrbuch (der) Akademie der pädagogischen Wissenschaften der D.D.R.*, 1975 (5) 564-575.
Heidegger, M., *Sein und Zeit*, Tübingen, 1963[10], pp. 392-397.
Hilgard, E. R., A Perspective on the Relationship between Learning Theory and Educational Practices, in: E. R. Hilgard (Ed.), *Theories of Learning and Instruction* (63th Yearb. Nat. Soc. Stud. Educ., Part I) Chicago, 1964, p. 406.
Keyser, C. de, *Inleiding in de geschiedenis van het Westerse vormingswezen*, Antwerpen, 1969 (eerst in 1958), pp. 17-22.
Kiss, A., Chronica: Hungary, *Paedagogica Historica*, 1968 (8) 555.
Koroljow, F. F., Das Logische und das Historische in der pädagogischen Forschung (übersetzt aus 'Sovjetskaja Pedagogika'), *Vergleichende Pädagogik*, 1970 (6) 356-371.
Kuhn, T. S., *The Structure of Scientific Revolution*, Chicago, 1970[2] (eerst in 1962).
Langeveld, M. J., *Beknopte theoretische pedagogiek*, Groningen, 1971[15] (eerst in 1944), pp. 13-14.
Langeveld, M. J., *Bijdragen tot het gesprek van systeem en historie in de opvoedkunde*, Groningen, 1959.
Lenhart, V. (Hrsg.), *Historische Pädagogik. Methodologische Probleme der Erziehungsgeschichte*, (Erziehungswissenschaftliche Reihe, Bd. 17). Wiesbaden, 1977.
Luijpen, W., *Nieuwe inleiding tot de existentiële fenomenologie* (Aula, 415), Antwerpen-Utrecht, 1971[2], p. 279.
Luijpen, W., Het mensbeeld van de existentiële fenomenologie, in: R. C. Kwant (Ed.), *Mensbeelden. Filosofie in een pluriforme samenleving*, Alphen a/d Rijn, 1973, pp. 78-109.
Martens, C., Een nieuwe visie op J. F. Herbart, *Pedago-*

gisch Forum, 1973 (7) 288.
Masako, Shoji, The Contribution of History of Education to Educational Sciences, in: G. Mialaret, e.a., *o.c.*, pp. 132-134.
Maskus, R., Pädagogik als Problemgeschichte, *Zeitschrift für Pädagogik*, 1970 (16) 483-487.
Maskus, R., *Motivation in Erziehung und Unterricht. Ein Beitrag zu einer pädagogischen Problemgeschichte in systematischer Sicht*, Karlsruhe, 1976.
Maxcy, S. J., A Structural View of American Educational History, *Pedagogica Historica*, 1977 (17) 333-346.
Musgrave, P. W. (Ed.), *Sociology, History and Education*, London, 1970.
Nauwelaerts, M. A., Het 'waarom' van de historische paedagogiek, *Vlaams Opvoedkundig Tijdschrift*, 1954 (34) 96-107.
Nicolin, F. (Hrsg.), *Pädagogik der Wissenschaft*, Darmstadt, 1969.
Nicolin, F., Geschichte der Pädagogik, in: J. Speck & G. Wehle (Hrsg.), *Handbuch pädagogischen Begriffe*, BdI, München, 1970, pp. 493-516.
Noordam, N. F., Over de samenwerking van historici en de beoefenaren van de historische pedagogiek, *Pedagogische Studiën*, 1966 (43) 545-551.
Noordam, N. F., Zin en betekenis der historische pedagogiek. Openbare les gegeven bij het aanvaarden van het ambt van lector in de theorie en de geschiedenis van stelsels en stromingen op het gebied van onderwijs en opvoeding aan de Universiteit van Amsterdam, op dinsdag 20 februari 1968, *Jaarboek van de Nederlandse Vereniging voor Opvoedkundigen*, 1968-69, pp. 90-106.
Noordam, N. F., Recente historisch-pedagogische literatuur in Nederland, *Vernieuwing van opvoeding en onderwijs*, 1969 (27) 363-369.
Noordam, N. F., Paedagogica Historica: quo vadis? *Pedagogisch Forum*, 1973 (7) 186-189.
Noordam, N. F., *Inleiding in de historische pedagogiek*, Groningen, 1976[3] pp. VIII-X en 1-7.
Oberholzer, C. K., *Inleiding in die Prinsipiële Opvoedkunde*, Pretoria-Brugge, 1954.
Peeters, H. F. M., Prolegomena van een psychologische geschiedenis. Een programmatische en bibliografische studie, in: A. Monshouwer (Ed.), *Enige facetten van opvoeding en onderwijs. Opstellen aangeboden aan Stephan Strasser ter gelegenheid van zijn 70e verjaardag en van zijn afscheid als hoogleraar aan de Universiteit van Nijmegen*, Den Bosch, 1975, pp. 135-151.
Peeters, H. F. M., *Historische gedragswetenschap. Theorieën, begrippen en methode. Een bijdrage tot de studie van het menselijk gedrag op lange termijn*, Amsterdam, 1978.
Perquin, N., *Pedagogiek. Bezinning op het opvoedingsverschijnsel*, Roermond, 1971[11].
Pienaar, J. J., Die historiese pedagogiek in sy bestaansrelasie, *Pedagogische Studiën*, 1966 (43) 445-448.
Pienaar, J. J., Op pad na 'n fundering van die Historiese Pedagogiek, *Pedagogisch Forum*, 1972 (6) 281-292.
Plancke, R. L., *De historische paedagogiek van België, Overzicht en bibliographie*, Antwerpen, 1950, pp. 45-56.
Potgieter, F. J., *Opvoedingsdoelleer in historiese perspektief*, Johannesburg, 1959.
Potgieter, F. J., A Modern Approach to Historical Pedagogy, *Suid-Afrikaanse Tydskrif vir die Pedagogiek*, 1967a (1) 96-109.
Potgieter, F. J., Historiese Pedagogiek en Geskiedenis van Onderwys, in: G. Cronjé, *Aspekte van die Suid-Afrikaanse Historiografie*, Pretoria, 1967b, pp. 111-133.
Potgieter, F. J., Pedagogie en epistemologie. 'n Historiese refleksie, in: M. C. H. Sonnekus, e.a., *Psychologia pedagogica sursum! Afskeidsbundel aangebied aan Barend Frederik Nel by geleentheid van sy aftrede as Hoogleraar in die Psigologiese Pedagogiek en Dekaan van die Fakultiet van Opvoedkunde, Universiteit van Pretoria, Desember 1970*, Stellenbosch-Grahamstad, 1970, pp. 149-154.
Reble, A., *Geschichte der Pädagogik*, Stuttgart, 1971[11].
Rijpma-Boersma, U. J., Aandacht voor de historische pedagogiek. Nieuwe wegen voor een achtergebleven gebied, *Pedagogische Studiën*, 1970 (47) 84-87.
Rombouts, S., *Leerboek historische pedagogiek*, Tilburg, 1952[5](eerst in 1929), pp. 1-3.
Roth, H., Die realistische Wendung in der pädagogischen Forschung, *Neue Sammlung*, 1962 (2) 481-490.
Ruiz Berrio, J., El méthodo histórico en la envestigación de la educacion, *Revista Española de Pedagogica*, 1976 (34) 449-475.
Simon, B., The History of Education, in: J. W. Tibble, *The Study of Education*, London, 1969[3], pp. 91-131.
Singh, R. P., Notes on the Writing of the History of Indian Education, *Paedagogica Historica*, 1970 (10) 251-278.
Sjöstrand, W., Was kann die geschichtliche Erziehungswissenschaft erreichen? Einige Betrachtungen anlässlich einer aktuellen Arbeit über Freiheit und Gleichheit als grundlegende Erziehungsbegriffe innerhalb der Demokratie des Westens seit dem Ende des 18. Jahrhunderts, *Pädagogische Rundschau*, 1971 (25) 179-189.
Steffens, G. H., Traditie en vernieuwing in de pedagogiek, *Tijdschrift voor Opvoedkunde*, 1964-65 (10) 327-336.
Strasser, S., *Fenomenologie en empirische menskunde*, Deventer, 1965[2].
Strasser, S., Waarom geschiedenis der opvoeding? in: *Pedagogische Mozaïek. Opstellen aangeboden aan prof. dr. Jos J. Gielen bij zijn afscheid als hoogleraar aan de Katholieke Universiteit te Nijmegen*, 's Hertogenbosch, 1969, pp. 235-245.
Strasser, S., Waarom wijsgerige antropologie? in: C. C. De Keyser, e.a.(Eds.), *Liber Amicorum...*, pp. 49-63.
Tenorth, H. E., Historische Forschung in der Erziehungswissenschaft und Historisch-systematische Pädagogik, in: W. Böhm & J. Schriewer (Hrsg.), *o.c.*, p. 142.
't Hart, W. A., *Inleiding tot de problematiek van een geschiedschrijving der paedagogiek*, Groningen, 1950, 27 pp.
Theobald, M. R., Problems in Writing School Histories, *Journal of the Australian and New Zealand History of Education Society*, 1977-78 (6) pp. 22-28.
Thorndike, E. L., *Educational Psychology*, New York,

1903.
Tyack, D. B., New Perspectives in the History of American Education, in: H. J. Bass, *The State of American History*, Chicago, 1970, pp. 22-43.
Vandenberghe, R., *Problematiek van innovatie in het onderwijs en geplande veranderingen*, Leuven, 1976, pp. 176-183.
Velde, I. van der, Samenwerking tussen historici en beoefenaren van de historische pedagogiek, *Pedagogische Studiën*, 1966 (43) 304-311.
Venter, I. S. J., History of Education and the Phenomenological Approach: Some Preliminary Notes, *History of Education Society Bulletin*, 1969a, nr. 3, pp. 14-16.
Venter, I. S. J., Tradisie en Vernuwing in die Historiese Opvoedkunde, *Onderwysblad*, 1969 (76), 4-5.
Venter, I. S. J., *Die Historiese Opvoedkunde. Oorsprong, grondstrukture, aard en wese*, Durban, 1976, pp. 115-118 en 210-212.
Vermeulen, E. E. G., Wat is 'historisch'? *Kennis en Methode*, 1977 (1) 253-260.
Vial, J., Histoire de l'éducation et de la pédagogie, *Revue française de pédagogie*, 1978 (12) 93-105.
Vroede, M. de, *Van schoolmeester tot onderwijzer. De opleiding van de leerkrachten in België en Luxemburg, van het eind van de 18e eeuw tot omstreeks 1842*, (Universiteit te Leuven, Werken op het gebied van de geschiedenis en de filologie, 5de reeks, dl.7), Leuven, 1970.
Vroede, M. de, *Aspecten van het volksonderwijs in België in de negentiende eeuw*, (Dossiers geschiedenis, nr.5-6), Leuven, 1978a, pp. 2-3.
Vroede, M. de, Actuele tendensen in het onderzoek betreffende de geschiedenis van het onderwijs, *Belgisch Tijdschrift voor Nieuwste Geschiedenis*, 1978b (9) 289-303.
Willmann, O., Die historische Pädagogik als Gegengewicht gegen die Reformpädagogik des 18. Jahrhunderts, in: W. Rein, *Encyklopädisches Handbuch der Pädagogik*, Bd. IV. Langensalza, 1906², pp. 32-34.
Wilson, J. D., Historiographical Perspectives on Canadian Educational History, *The Journal of Educational Thought*, 1977 (11) 49-63.
Windey, R., K. de Preter, M. Pelgrims, *Geschiedenis van opvoeding en vorming*, Antwerpen, 1965⁴ (eerst in 1958), pp. 7-9.
Wolf, H. C. de, Aantekeningen ter inleiding van een methodologie van het historisch opvoedkundig onderzoek, *Pedagogische Studiën*, 1971a (48) 528-535.
Wolf, H. C. de, De historische dimensie der pedagogiek, *Pedagogische Studiën*, 1971b (48) 272-277.
Wolf, H. C. de, *Onderwijsvernieuwing, afrekening met het verleden. Rede uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van gewoon lector in de theorie en de geschiedenis van stelsels en stromingen op het gebied van onderwijs en opvoeding (historische pedagogiek) aan de universiteit van Amsterdam op maandag 19 februari 1973*, Meppel, 1973.
Wolf, H. C. de, Ovide Decroly, in: Q. L. Th. van der Meer & H. A. Bergman (Eds.), *Onderwijskundigen van de 20ste eeuw*, Amsterdam-Groningen, 1976, p. 81.
Wroczyński, R., (in het Pools; with English Summary: Role of Educational History Research in Educational Forecasting), *Przegląd Historyczno Oświatowy*, 1974 (17) 309-338.

Curriculum vitae

M. Depaepe (1953) behaalde in 1977 het diploma van licentiaat in de pedagogische wetenschappen aan de Katholieke Universiteit te Leuven; sedertdien Aspirant-Navorser van het Belgische Nationaal Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek (NFWO); bereidt aan de afdeling Historische Pedagogiek van de K.U. te Leuven een doctoraat voor over de zin en de betekenis van de historische pedagogiek; publiceerde reeds een aantal artikelen i.v.m. de interne organisatie van de Belgische lagere school in de 19e eeuw, het thema waaraan zijn licentiaatsverhandeling was gewijd.
Adres: Afdeling Historische Pedagogiek, Katholieke Universiteit Leuven, Vesaliusstraat 2, B-3000 Leuven (België).

Kroniek

Values Education in de USA

'Values Clarification' (L. Raths c.s.) en 'Values/moral development' (L. Kohlberg c.s.) zijn al meer dan tien jaar de belangrijkste Amerikaanse stromingen op het gebied van Values Education. Beide willen de leerlingen gevoelig maken voor waarden en morele kwesties door hierover in de klas te laten nadenken en praten. Als zodanig houden zij een alternatief in voor onderwijsleersituaties waarin waarden en normen zonder verdere overdenking via de school, de leerkracht of de leerstof worden overgebracht.

In Nederland neemt de belangstelling voor dit gebied toe: enkele boeken uit de Values Clarification beweging zijn vertaald, er is diskussie over het werk van Kohlberg, scholen formuleren doelstellingen in deze richting e.d. Een projekt dat zich sinds enkele jaren op dit gebied bezighoudt is S.V.O.-projekt 0312 'Waardenontwikkeling'. Hoewel het projekt uitgaat van de waarderingstheorie van Hermans zijn binnen de gehanteerde konseptie van waardenontwikkeling en het daarop gebaseerde lesmateriaal veel ideeën uit bovenstaande stromingen terug te vinden. Het onderzoek van het projekt betreft met name de vraag welke leerkrachtgedragingen effektief zijn tijdens onderwijsleersituaties gericht op waardenontwikkeling.

Na vier jaar participatie in onderzoek en ontwikkeling werd vanuit het projekt een studiereis gemaakt naar de VS om kennis te verwerven over recente ontwikkelingen in de theorie en praktijk van Values Education en feedback te krijgen op het projekt. In maart 1979 werd in twee weken een bezoek gebracht aan Philadelphia (Temple University), Detroit (Eastern Michigan University), East Lansing (Michigan State University), Saratoga Springs (National Humanistic Education Center), Amherst (University of Massachusetts) en Boston (Harvard University, Boston University). Binnen deze tijd zijn met een aantal toonaangevende personen op dit gebied (Kirschenbaum, Howe, Simon vanuit Values Clarification en Mosher, Berkowitz, Lickona, Ward vanuit Values/moral development) gesprekken gevoerd en enkele workshops en scholen bezocht. Tijdens de daaropvolgende AERA-konferentie in San Francisco is tenslotte kontakt gezocht met Ryan, Stahl en Aspy die eveneens met het gebied van Values Education bekend zijn. Over deze studiereis bestaat een uitgebreid verslag getiteld: Values Education in de USA dat tegen kostprijs te verkrijgen is bij het Docucenter van het LICOR (Leids Interdisciplinair Centrum voor Onderwijsresearch) Stationsplein 10, 2312 AK Leiden.

De belangrijkste bevindingen met betrekking tot de recente ontwikkelingen binnen Values Education kunnen in een viertal punten worden samengevat:

1. *De toenemende theorievorming binnen de Values Clarification beweging (VC)*

Na de publikatie van 'Values and Teaching' in 1966 van Raths, Harmin en Simon heeft de Values Clarification beweging een grote vlucht genomen. Van dit boek en van 'Values Clarification, a handbook of practical strategies' (1972) zijn samen een half miljoen exemplaren verkocht. De schatting is dat 2½% van alle Amerikaanse leerkrachten (= 500.000 leerkrachten) in de afgelopen jaren een workshop op dit gebied heeft gevolgd. De leiders van de VC beweging hebben al hun energie in de zeventiger jaren gestoken in het over het gehele land leiden yan deze (lukratieve) workshops. Voor verdere theoretische reflektie was weinig gelegenheid. Nu de explosieve start voorbij is, bestaat met name bij de jongere VC garde (Kirschenbaum, Howe) de behoefte het theoretische raamwerk aan te vullen. De oorspronkelijke VC opzet was erop gericht de leerlingen te laten onderzoeken of zij hun persoonlijke waarden wel in vrijheid, uit alternatieven en na doordenking van konsekwenties hadden gekozen, of zij hun keuzen positief waardeerden en er openlijk voor uit durfden komen en of zij regelmatig overeenkomstig hun keuzen handelden. Er was slechts sprake van een persoonlijke waarde als aan alle kriteria voldaan was. Kirschenbaum en Howe blijken zich de afgelopen jaren steeds verder van deze – naar hun mening sterk preskriptieve – konseptie af te keren. In plaats daarvan propageren zij recentelijk een meer procesgerichte aanpak. Centraal daarin staat het oefenen en verbeteren van processen ('life skills') als voelen, denken, kommuniseren, kiezen, handelen en evalueren. Een dergelijke procesbenadering wordt ook in het SVO projekt Waardenontwikkeling voorgestaan: het verhelderen, relateren en aan de ervaring toetsen van waarden en gevoelens – waarop het projekt zich richt – vertoont veel overeenkomst met bovenstaande procesaanduidingen.

2. *Het vormen van scholen tot rechtvaardige gemeenschappen ('just communities') vanuit de Values/Moral Development beweging (VMD)*

De VMD beweging gaat uit van de theorie van Kohlberg

met betrekking tot de morele ontwikkeling van het kind. Kohlberg, voortbouwend op het werk van Piaget, onderscheidt drie nivo's met elk twee fasen. Het prekonventionele nivo waarin goed en slecht voor het kind samenvalt met behoeftebevrediging en straf wordt gevolgd door het konventionele nivo waarin de goedkeuring door de autoriteit, regels en plicht belangrijk zijn. Bij het postkonventionele, autonome nivo ligt het aksent op de gelijkwaardigheid en wederkerige verplichting binnen een demokratische orde.

De VMD-beweging is rondom 1970 gestart met het maken van onderwijsprogramma's ter stimulering van de morele ontwikkeling. Kohlberg, Blatt, Fenton, Colby, Speicher en Lieberman ontwikkelden lessen waarin morele dilemma's besloten lagen. Dit waren eerst hypothetische dilemma's. Later werden de dilemma's ook ontleend aan de leerstof en aan de ervaringen van de leerlingen. Tijdens deze lessen dient de leerkracht het morele konflikt aan te geven, open vragen te stellen, rolneming te stimuleren en een ontspannen klasseklimaat te kreëren. In de diskussie formuleert de leerling zijn eigen (morele) waarden en neemt kennis van die van anderen en de daarbij behorende motieven en redeneringen. Enkele onderzoeken tonen aan dat deze procedure de morele ontwikkeling in de zin van Kohlberg inderdaad bevordert.

De stimulering van de morele ontwikkeling blijft echter niet beperkt tot het mikronivo. De laatste ontwikkelingen hebben betrekking op het implementeren van rechtvaardige gemeenschappen ('just communities') op het mesonivo. Weliswaar zijn hier geen grote scholen bij betrokken. Het gaat hier om een deel van de Brookline High School (de 'school-within-a-school', kortweg SWS) en een deel van de Cambridge High School t.w. de Clusterschool. De beide scholen liggen in voorsteden van Boston, niet ver van het Center for Moral Education (Harvard) en van Boston University. Personen van deze instituties (met name L. Kohlberg en R. Mosher) begeleiden vanaf ca. 1975 de ontwikkelingen binnen deze high schools.

Elke school heeft niet meer dan zes vaste leerkrachten en honderd leerlingen (16-18 jaar), overwegend afkomstig uit de arbeidende klasse. De volgende middelen worden aangewend om de morele ontwikkeling van de leerlingen te stimuleren: blootstellen aan morele konflikten, rolneming, nadenken over eerlijkheid en moraliteit, in kontakt brengen met de eerstvolgende fase in de morele ontwikkeling en aktieve participatie in het nemen van groepsbeslissingen. Centraal in de 'just community approach' staat de gezamenlijke verantwoordelijkheid voor het nemen van beslissingen. Eenmaal per week komt iedereen bijeen voor een 'community meeting' waarin de belangrijkste beslissingen over het schoolgebeuren worden genomen. Onderwerpen die aan de orde komen zijn bijvoorbeeld: absentie van leerlingen, stelen in de school, drugsgebruik, leerkrachtevaluatie, de leerstofinhoud, de methodiek etc. Iedere leerling heeft net als iedere leerkracht één stem: one man, one vote. De bijeenkomsten worden voorbereid in de jaargroepen en tijdens de bijeenkomsten vindt een zo breed mogelijke diskussie plaats om de meest rechtvaardige beslissing te nemen en goede regels te formuleren. De leerlingen kunnen vervolgens zelf ervaren hoe de beslissingen in de praktijk werken. Overigens wordt er verder ook druk geleerd in de traditionele betekenis van het woord. In de jaargroepen volgen de leerlingen de normale vakken, zij het dat het onderwijs vaak gericht is op de betekenis die de leerstof voor de leerling persoonlijk heeft.

Het is mij duidelijk geworden dat de begeleiding en het onderzoek van de 'democratic high school' recentelijk een belangrijk aandachtspunt zijn geworden binnen de VMD-beweging. Alle reden dus om ook deze onderwijskundige uitwerking te betrekken in de diskussie die in Nederland rondom Kohlberg c.s. is ontstaan (zie Pedagogische Studiën, februari 1978 en februari 1979).

3. *De toenaderingspogingen tussen de Values Clarification beweging en de Values /Moral Development stroming*

In het themanummer over Values Education van Phi Delta Kappan van juni 1975 vliegen de beide stromingen elkaar nog stevig in de haren. Anno 1979 kan gekonstateerd worden dat de polarisatie grotendeels verdwenen is. In verschillende recente VC-publikaties wordt benadrukt dat in feite gelijke doelen worden nagestreefd en dat het lesmateriaal uit beide stromingen over en weer van nut kan zijn. VMD-vertegenwoordigers spreken regelmatig hun waardering uit voor de bewustwording van de eigen positie, de zelfuitdrukking en de konfrontatie met andermans waarden die binnen VC aanwezig is. De synthese tussen beide stromingen die in het lesmateriaal van het SVO-projekt Waardenontwikkeling besloten ligt, werd door vertegenwoordigers van beide partijen dan ook vaak positief gewaardeerd.

4. *Nieuwe materialen binnen Values Education*

In de afgelopen periode is er in de VS op het gebied van Values Education veel nieuw materiaal verschenen. Met name binnen de Values Clarification beweging is de ontwikkeling niet gering. Interessant daarbij is het feit dat de kurrikulum-konstruktie zich toespitst op bepaalde 'hot issues': milieu, sexerollen, leven en dood, sexualiteit, religie, beroepsvoorbereiding, drugs en alkohol, oorlog en vrede enz. De boeken van P. Scharf: Readings in Moral Education (1978) en R. Hersh: Promoting Moral Growth (1979) bevatten de meest recente informatie over materialen vanuit de Values/moral development beweging.

Tot zover een samenvatting van de belangrijkste ontwikkelingen binnen Values Education in de USA. Een uitgebreider verslag inklusief informatie over enkele ervaringen in Amerikaanse scholen, notities over leerkrachttraining, feedback op het onderzoeksprojekt en een opsomming van verzamelde AERA-papers en materialen op het gebied van Values Education is – zoals eerder opgemerkt – aan te vragen bij de Vakgroep Onderwijskunde, Docucenter LICOR – Stationsplein 10, 2312 AK Leiden.

P. L. van der Plas

Boekbesprekingen

Imelman, J. D. (red.), *De Uniciteit van het Kind; een antropologisch, pedagogisch en wetenschappelijk probleem.* Opgedragen aan Prof. Dr. N. F. Noordam. Wolters-Noordhoff, Groningen, 1978, VIII + 126 pag., *f* 32,50, ISBN 9001420516.

Reeds enige maanden geleden had ik de tekst klaar voor een artikel naar aanleiding van de bundel 'De uniciteit van het kind'. Ik heb, mede op advies van collega's en vrienden, toch maar afgezien van publikatie van dit artikel (als het al door een redactie aanvaard zou zijn). Immers, een negental auteurs heeft het in alle integriteit de moeite waard gevonden om Prof. Noordam te huldigen met een discussie over het thema dat hem zo na aan het hart ligt. In een dergelijke situatie ontstaat de vraag, of je mensen voldoende recht doet als je ze bekritiseert in de wijze waarop ze de taak die ze op zich genomen hebben, hebben uitgevoerd. Zelfs Imelmans mededeling aan het slot van zijn inleiding, dat de redactie bereid is het 'pedagogisch gesprek dienaangaande (aangaande de uniciteit a.a.k.) te blijven voeren' (p. 8) heeft mij niet tot publikatie van het kritische artikel gebracht. Nu de redactie van P.S. me vraagt het boek te recenseren zie ik me voor een deel van mijn problemen in dit opzicht bevrijd; (o, onverantwoordelijkheid!). Afgezien daarvan vind ik de kwestie belangrijk genoeg om in de vorm van een recensie aan de orde te stellen.

Aan het boek hebben negen auteurs meegewerkt, die vanuit verschillende invalshoeken over uniciteit spreken. In dit bestek is het onmogelijk om alle bijdragen aan de orde te laten komen. Daarom wil ik me richten op het boek als geheel, en wel speciaal op de aanpak van het thema uniciteit. De vraagstelling van waaruit de bijdragen geschreven werden wordt in de inleiding door de redacteur aangeduid als de 'werkbaarheid van het begrip uniciteit' (p. 4).

Bij lezing bleek mij, dat er grofweg een driedeling gemaakt zou kunnen worden als de aanpak van het probleem als ordeningscriterium gehanteerd zou worden. Een groep auteurs start bij de uniciteit als gegeven concept en zegt er inhoudelijk het een en ander van, een tweede groep houdt zich bezig met problematische kanten, dan wel het niet al te grote belang van dit concept, en een derde groep houdt zich bezig met de onderzoekbaarheid ervan. Daarbij vertonen de groepen twee en drie uiteraard qua probleemconstatering overlappingen.

Het onbevredigende in deze aanpak is voor mij, dat het in deze bundel, ondanks de vraagstelling, volledig ontbreekt aan bijdragen met betrekking tot het fundament dat ten grondslag ligt aan uitspraken over uniciteit. De uniciteit is een van de thema's bij uitstek waarbij een kennistheoretische discussie gevoerd kan en moet worden. Het gaat hier immers om een concept dat, meer dan andere concepten, de controverse tussen nomothetische en idiografische kennis (-verwerving) tot uitdrukking brengt. De 'werkbaarheid van het begrip uniciteit' is geen kwestie van wel willen en/of niet kunnen, maar is bovenal een kennistheoretisch probleem. Alhoewel het boek als ondertitel draagt: 'een antropologisch, pedagogisch en wetenschappelijk probleem' en mijn hoop in dit opzicht gevestigd was op 'uniciteit als wetenschappelijk probleem' blijkt dit 'wetenschappelijk' in het boek ineens de betekenis van 'methodologisch' te hebben.

Tegen een eventuele verwisselbaarheid van de termen 'wetenschappelijk' en 'methodologisch' maak ik om twee redenen groot bezwaar. Ten eerste zou dat een eenzijdige normativiteit tot gevolg kunnen hebben ('wetenschappelijk is alleen dat wat aan de hand van methodologische criteria tot stand is gekomen', kan gemakkelijk worden tot: 'wat aan de hand van methodologische criteria tot stand is gekomen is wetenschappelijk'; er gelden nog andere criteria), en ten tweede blijkt het begrip 'methodologie' wel eens door een zeer specifieke verwijzing gedefinieerd te mogen worden (b.v. De Groot). Als we er nu van uitgaan dat er een samenhang bestaat tussen keuzen voor methoden van kennisverwerving en de aard van de kennis die verworven wordt, en we beschouwen de uniciteit vanuit deze relatie (1. wat wil ik weten? – 2. hoe moet ik kijken? – 3. wat zie ik?), dan zal op z'n minst vastgesteld moeten worden, dat in de kennis-leidende vraag – die overigens een antropologische is – reeds in termen van uniciteit gedacht zal moeten worden, willen we ooit tot een methodologisch ontwerp (2) komen, dat het concept uniciteit in de werkelijkheid toegankelijk maakt (3). Het is deze constitutieve relatie – die haar grond vindt in de voor-wetenschappelijke beleving –, die als kennistheoretische dimensie niet tot haar recht komt in de bundel, terwijl nu juist het thema van de bundel, kennistheoretisch gezien, een van de heetste hangijzers is die (o.a.) de pedagogiek kent. (Daarom is het ook zo goed en logisch, dat Langeveld zich vooraf al met kennis van singuliere versus universele en particuliere objecten als probleem heeft beziggehouden bij zijn ambts-

aanvaarding van 1942). Waar deze relatie niet wordt opgevat als constitutief, b.v. in een autonome methodologie die los van belevingsinhouden is ontwikkeld en die zich beperkt tot formele relaties tussen universele objecten en/of collectiva van particuliere objecten, kan uniciteit, opgevat als personale constituering, überhaupt niet gezien worden. Daar waar gekeken wordt door de bril van de empirisch-analytische methodologie zou, strikt genomen, van huilende kinderen alleen maar waargenomen kunnen worden dat 'er geluid uit komt', zou van spelende kinderen alleen maar gezien kunnen worden dat ze bewegen, en zou het doen en laten van het unieke kind alleen maar gezien kunnen worden als een '(. . .) fait individuel (qui) est produit par l'intersection de lois abstraites et universelles'. (Sartre, E-N, 1943[13], p. 644). M.a.w. uniciteit vergt, om toegankelijk te zijn voor onderzoek, een methodologie die overeenkomt in structuur met de structuur van het verschijnsel zelf. In dit geval betreft de structuurovereenkomst het constitutieve karakter van de relatie tussen kennis en werkelijkheid aan de ene kant, en het constitutieve als personale zingeving anderzijds.

Nu is het natuurlijk de vraag in hoeverre hier niet sprake is van een selffullfilling prophecy, en of niet, omwille van de objectiviteit, meer baat gevonden zou kunnen worden bij een soort van (fenomenologische) reductie opdat we niet onze zelf geformuleerde premissen als de resultaten van ons onderzoek zullen aantreffen. Maar zelfs als we dat in de vorm van een methodologische regulering (per slot is dat ook een reductie) doen, treffen we ten dele ook onze eigen uitgangspunten in de vorm van resultaten weer aan. Als je daaruit binnen het handelingswetenschappelijk georiënteerd denken je conclusies wil trekken, valt er nog maar één funderingsgrond te kiezen: de leefwereld, zoals b.v. (kennissociologisch) opgevat door Berger en Luckmann (The social construction of reality) en zoals b.v. opgevat door A. Schutz (o.a. Der sinnhafte Aufbau der sozialen Welt). Vanuit een op de leefwereld georiënteerd denken valt er veel te doen aan het verhelderen van het begrip uniciteit, juist omdat uniciteit als personale constituering zeer wel binnen het idee van de constituering van de leefwereld past. (Dat de theoretische pedagogiek daarmee per methode conservatief is, is wel duidelijk). Daartoe moet ook de taal, omdat men er zich in de begripsverheldering van bedient, als betekenismoment gerekend worden.

Beschouwen we het boek vanuit het voorgaande nader, dan laat zich vaststellen, dat in de bijdragen van Langeveld (Enige aantekeningen bij de uniciteit als antropologisch probleem), Vermeer (Spel. Teken en betekenis van de uniciteit van het kind in de opvoedingsdialoog), Boes, (Herontdekking en actualiteit van een 'traditionele schoolconceptie': Jenaplan) en Immelman (Uniciteit en zakelijkheid in de opvoeding) op betekenisvolle wijze iets gezegd wordt over de uniciteit van het kind, juist omdat daarbij – meestal impliciet – vanuit kennistheoretische principes is gewerkt, waarin het constitutieve moment is behouden. Bij de gratie daarvan is het concept uniciteit binnen de aandacht van de auteurs kunnen komen! Deze bijdragen zijn dan ook betekenisvol in die zin, dat ze het karakter hebben van een begripsverheldering binnen de leefwereld (inclusief de taal).

Ware bij de aanpak van het thema voorzien geweest in de kennistheoretische dimensie van het probleem, dan zouden de overige vier bijdragen in de bundel (de bijdrage van Van Hulst: 'De prediking en haar uniciteit', laat ik hierbij buiten beschouwing, omdat ik de indruk heb dat die eigenlijk over heel iets anders gaat), ongetwijfeld beter tot hun recht gekomen zijn. Immers, de achtergronden van het vóór of tegen, of van de werkbaarheid dan wel van de onwerkbaarheid, zouden dan duidelijker geworden zijn.

Uiteraard kan bij elke vakinhoudelijke verhandeling, ook bij recensies als deze, de kennistheoretische dimensie worden meebeschouwd. Het probleem dat in deze bespreking is aangesneden is immers ook van toepassing op andere thema's. Maar, er is naar mijn idee een uitstekende mogelijkheid voor het voeren van een discussie over de aard van wetenschappelijke kennisverwerving blijven liggen, terwijl speciaal het thema van de uniciteit en de vraagstelling van waaruit dit thema benaderd werd, van dien aard zijn, dat men eenvoudig een principiële discussie over het kennisprobleem niet uit de weg had mogen gaan.

A. A. Klinkers

Langedijk, P., *Lichaamsoefeningen om de concentratie en het leren te verbeteren*, Ankh-Hermes bv, Deventer, 1978, 168 pag., *f* 25,–, ISBN 90 202 4883 9.

De titel van dit boek zou bij de lezer de indruk kunnen wekken dat leerprestaties van kinderen rechtstreeks door het regelmatig uitvoeren van bepaalde lichaamsoefeningen verbeterd zouden kunnen worden. Deze suggestie wordt nog versterkt doordat de schrijver stelt dat het resultaat van lichaamsoefeningen o.a. is dat 'het leren gemakkelijker gaat, het geheugen beter wordt en men iets sneller begrijpt' (pag. 39). Het aan lichaamsoefeningen toeschrijven van een zodanig verstrekkende betekenis plaatst dit thema in een belachelijk kader. De auteur had er beter aan gedaan de relatie zintuigelijk/motorische en kognitieve ontwikkeling meer genuanceerd te benaderen. Bijvoorbeeld door te stellen dat de lichamelijke toestand van de mens vanzelfsprekend invloed heeft op zijn geestelijke capaciteiten en dat in dit verband bijvoorbeeld ontspanningsoefeningen tot een beter geestelijk functioneren kunnen bijdragen.

Samenhangend met bovenstaande is het verwonderlijk dat de meer recente opvattingen over de relatie tussen de zintuigelijk/motorische en de kognitieve ontwikkeling niet besproken worden. En dat ondanks het feit dat die opvattingen in enkele in de literatuurlijst vermelde boeken zijn weergegeven, zoals bijvoorbeeld de visie van Gal'perin met betrekking tot de ontwikkeling van materiële, via verbale naar mentale handeling.

Bovenstaande neemt toch niet weg dat de hoofdmoot

van het boek, met name de oefenstof (ademhalings-, ontspannings-, evenwichts-, fitheidsoefeningen, e.d.) goed in elkaar zit. Verder is de inleiding, waarin aangegeven wordt dat de algemeen lichamelijke konditie van kinderen en volwassenen steeds meer achteruit gaat, zeer lezenswaard. Dat kan ook gezegd worden van het hoofdstuk 'Kennis van het lichaam', waarin vooral op de betekenis van de ontwikkeling van het lichaamsbesef wordt geattendeerd.

Afgezien van de theorie omtrent de relatie zintuigelijk/motorische en kognitieve ontwikkeling, kan dit boek – vooral gezien de vermelde oefenstof – goede diensten bewijzen.

H. F. Pijning

Mededelingen

Onderwijs Research Dagen Leiden: 10 en 11 april 1980

Onder auspiciën van de Vereniging voor Onderwijs Research (VOR) worden in 1980 voor de zevende keer de Onderwijs Research Dagen (ORD '80) georganiseerd. In de doelstelling van de ORD staat centraal: het bevorderen van kennis, inzicht en vaardigheden van onderzoekers m.b.t. het uitvoeren van lopend en te verwachten onderzoek door informatie-uitwisseling met andere onderzoekers en met anderen die betrokken zijn bij de onderwijsontwikkelingen waarvoor onderzoek van onderwijs functioneel kan zijn.

Op de ORD'80 zal niet alleen min of meer afgerond onderzoek aan de orde gesteld worden, ook de programmering van nieuw onderzoek zal aan bod komen.

De Intersubfacultaire Vakgroep Onderwijskunde van de R.U. Leiden heeft de organisatie van de ORD'80 in handen gegeven van het Leids Interdisciplinair Centrum voor Onderwijs Research (LICOR).

Voor nadere informatie wende men zich tot het Secretariaat ORD'80: LICOR, Stationsplein 10, 2312 AK Leiden, (tel.: 071-14 83 33, toestel 6557).

Applicatie-opleiding tot procesbegeleider/gezinstherapeut

De Open Filosofische Hogeschool organiseert een applicatie-opleiding tot procesbegeleider/gezinstherapeut, te verzorgen door de Europese Faculteit voor Mens en Gemeenschap. Deze opleiding wordt gegeven in de geest van de humanistische psychologie en een open filosofie. In januari 1980 start de eerste opleidingsgroep. De opleiding duurt drie jaar. Meer inlichtingen omtrent opleiding, inhoud, data, plaats, inschrijvingsvoorwaarden e.d. kunnen schriftelijk worden ingewonnen bij de heer C. W. Maas, Van Duivenvoordenlaan 44, 2241 ST Wassenaar.

Inhoud andere tijdschriften

Info
10e jaargang (1979) nr. 5

Themanummer: Onderwijs, invloed en sociale ongelijkheid: een empirisch onderzoek naar de invloed van scholen op het (gemeentelijk) overheidsbeleid, door L. Elting en M. Even
Deel I: Ongelijke onderwijskansen en machtsverhoudingen: van theorie tot probleemstelling
Deel II: Opzet en uitvoering van een onderzoek naar invloed van scholen op het (gemeentelijk) overheidsbeleid
Deel III: Bijlage: Schoolwerkplan en gelijke onderwijskansen

Info
10e jaargang (1979) nr. 6

Enkele aspekten van het voorbereidend en aanvankelijk schrijfonderwijs, door M. E. Tjallingii-van der Werf
Motivatieproblemen in het voortgezet onderwijs, door A. de Ruiter

Pedagogisch Tijdschrift /Forum voor Opvoedkunde
4e jaargang, nr. 9, november 1979

Onderwijs: welzijn en welvaart, door F. W. Prins
Kritische Anmerkungen zum Thema 'Freizeitpädagogik', door W. Braun
Universiteit en zelfontplooiing, door F. Koopmans
Kroniek en Documentatie
Boekbespreking

Pedagogisch Tijdschrift /Forum voor Opvoedkunde
4e jaargang, nr. 10, december 1979

Teachers' centres: een Brits model voor onderwijsinnovatie, door R. Vandenberghe en W. Van Bergen
De Nederlandse Middenschool – een tussenstand, door N. Lagerweij
Een evaluatie van een innovatie, door R. M. van den Berg
Ernst Christian Trapp (1745-1818), door J. van Bergeijk
Kroniek en Documentatie
Boekbespreking
Uit andere tijdschriften

Persoon en Gemeenschap
32e jaargang, nr. 3, november 1979

Je bent nooit te oud om te leren, door R. Hoksbergen
Het vernieuwingsgedrag van leerkrachten, door W. Jansen
Kinderen met leertekorten, door G. Maes
De negende C.E.S.E.-conferentie te Valencia, door H. Van Daele
Een humanist aan het woord, door R. Merecy
Psychoanalytici onderworpen aan een psychoanalyse, door K. Cuypers
Her en der (berichten)
Boekbesprekingen

Tijdschrift voor Orthopedagogiek
18e jaargang, nr. 10, oktober 1979

Redactioneel, door R. de Groot
Studiedag
In memoriam Dr. J. C. van Andel, door J. S. Grüschke
Spel in orthopedagogische benadering, door E. A. A. Vermeer
Het spel als middel tot informatie-overdracht, door H. A. Becker
Micro-electronica: ontwikkelingen bij spel en leren, door R. de Groot
Boekbesprekingen
Weetwinkel

Tijdschrift voor Orthopedagogiek
18e jaargang, nr. 11, november 1979

Van de redactietafel, door R. de Groot
Het waarnemen en generaliseren bij mentaal geretardeerde kleuters, door A. A. Kataeva en S. G. Kim
Het isolement van de residentiële behandeling, door J. van Acker
Principiële accenten in het leesonderricht, door C. Bolle, P. Meerwaldt en P. Reitsma
Lichtgewichtjes en inhibitiezwakte, door J. A. F. Colaço Belmonte
Enkele eerste impressies m.b.t. het Concept-aktiviteitenplan Buitengewoon Onderwijs 1979, door H. Menkveld
Commentaar op het 'Concept-aktiviteitenplan voor de ontwikkeling en vernieuwing van het Bu.O.' door D. J. Vos, M. Wiltenburg en A. B. M. Mollee
Boekbesprekingen

Ontvangen boeken

Brouwer, P. W., *Saul onder de profeten*, Zwijsen, Tilburg, 1979, *f* 15,–

Browne, J. D., *Teachers of Teachers. A history of the Association of Teachers in Colleges and Departments of Education*, Hodder & Stoughton, Sevenoaks, 1979, £ 4.95

Cardoen, E. *Grond en ruimte. Fundament en verandering in het opvoedingsgebeuren*, De Toorts, Haarlem, 1979, *f* 16,50

Gelder, L. van, Th. Oudkerk Pool, J. Peters, J. Sixma, *Didactische Analyse. Studieboek*, en *Reader bij het studieboek*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1979, *f* 37,50 resp. *f* 42,–

Gordon, Th., *Luisteren naar elkaar. Problemen uitpraten en oplossen in het gezin* (oorspr. titel: P.E.T. in action. Inside P.E.T. Families: Problems, Insights and Solutions in Parent Effectiveness Training, 1976) Dekker & Van de Vegt, Nijmegen, *f* 37,50

Hansma, H., *Basisonderwijs: kleuterschool en lagere school ineen*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1979, *f* 12,50

Imelman, J. D. (Red.), *Filosofie van opvoeding en onderwijs. Recente ontwikkelingen binnen de wijsgerige pedagogiek*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1979, *f* 35,–

Kuipers, Chr. G., C. Weggelaar, *Woordblind*, Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage, 1979, *f* 30,–

Langeveld, M. J., *Mensen worden niet geboren. Inleiding tot de pedagogische waardenleer*, Callenbach, Nijkerk, 1979, *f* 19,50

Mosselaar, Y. van de, *Emanciperen moet je leren. De psychologische betekenis van emancipatie voor de vrouw in haar leefsituatie*, 2e druk, Kooyker, Rotterdam, 1979, *f* 19,50

Noordam, N. F., *Historische pedagogiek van Nederland, een inleiding*, Callenbach, Nijkerk, 1979, *f* 16,50

Snel, G., *Afwijkend gedrag; perspektieven en ontwikkeling*, Samsom, Alphen aan de Rijn, 1979, *f* 29,50

Steehouder, M. F., J. L. C. van der Staak, C. J. M. Jansen, E. T. Woudstra, *Leren communiceren, procedures voor mondelinge en schriftelijke communicatie*, met Oefenboek, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1979, *f* 29,– resp. *f* 12,50

Stokvis, R., *Strijd over sport; organisatorische en ideologische ontwikkelingen*, Van Loghum Slaterus, Deventer, 1979, *f* 28,50

Ontvangen rapporten

Claessen, J. F. M., A. M. van Galen, M. M. B. Oud-de Glas, *Voortgezet onderwijs en behoeften aan moderne vreemde talen; Wetenschappelijk onderwijs en behoeften aan moderne vreemde talen; Bedrijven en overheidsdiensten en behoeften aan moderne vreemde talen*, S.V.O.-Brochures 18, 19 en 20, Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage

Volwasseneneducatie moet van de grond komen, Commissie Vormings- en Ontwikkelingswerk voor Volwassenen, Amersfoort

Michels, C., *700 Maal De Widdonck. Een kwantitatief onderzoek naar ruim 20 jaar werkzaamheid*, Jongensdorp De Widdonck, Roggel (L.)

Putten, P. F. J. M., *Onderwijs in Scandinavië: in het teken van integratie en decentralisatie*, Subfaculteit der Psychologie van de R.U. te Leiden

Graaf, E. de, *Gebruikers-evaluatie van de 'Haarlemse Keuzelessen'*, R.I.T.P., Amsterdam

Seminarium voor Orthopedagogiek, *Scholingsplan*, deel 1, Stichting voor Buitengewoon Onderwijs, Zeist