Utrecht University Library
Partner in Science
Universiteit Utrecht

Pedagogische studiën 1983 : Tijdschrift voor onderwijskunde en opvoedkunde

https://hdl.handle.net/1874/205377

15. okt. 6441

Pedagogische Studiën

Tijdschrift voor onderwijskunde en opvoedkunde

77

Inhoud Jaargang 60 1983

RIJKSUNIVERSITEIT UTRECHT
0752 8650
BIBLIOTHEEK DER RIJKSUNIVERSITEIT UTRECHT

Wolters-Noordhoff

Pedagogische Studiën

Tijdschrift voor onderwijskunde en opvoedkunde

REDACTIE:

Prof. dr. F. K. Kieviet (voorzitter)
Prof. dr. J. R. M. Gerris (secretaris)
Dr. P. N. Appelhof
Prof. dr. M. H. van IJzendoorn
Prof. dr. J. M. G. Leune
Dr. J. Lowyck
Prof. dr. J. Sixma
Prof. dr. P. Span
Prof. dr. J. F. Vos
Drs. W. L. Wardekker

REDACTIERAAD:

Prof. dr. A. De Block
Prof. dr. K. De Clerck
Prof. dr. E. De Corte
Drs. A. J. S. van Dam
Dr. N. Deen
Dr. K. Doornbos
Prof. dr. R. Eikeboom
Prof. dr. J. H. G. I. Giesbers
Dr. G. Kanselaar
Prof. dr. J. Koning
Prof. dr. M. J. Langeveld
Prof. dr. J. M. van Meel
Prof. dr. C. F. van Parreren
Prof. dr. H. Rigaux
Prof. dr. K. Rijsdorp
Prof. dr. J. Rispens
Prof. dr. K. Swinnen
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: Prof. dr. J. R. M. Gerris, Postbus 251, 6800 AG Arnhem.

Uitgever: Wolters-Noordhoff bv, Postbus 58, 9700 MB Groningen, tel. 050 - 22 68 86, giro 1308949. Correspondentie over abonnementen, overdrukken en losse nummers uitsluitend aan de uitgever.

Inhoudsopgave

Jaargang 60 1983

AUTEURSREGISTER

ARTIKELEN:

Akkermans, P. W. C.
Enkele kanttekeningen bij de juridische vormgeving van het voortgezet basisonderwijs 134

Assink, E. M. H.
Onderwijspsychologie en werkwoordsdidactiek: effecten van een leergang (I) ... 363

Onderwijspsychologie en werkwoordsdidactiek: effecten van een leergang (II) .. 396

Baarda, D. B., Frowijn, A. P. M., Goede, M. P. M. de, Postma, M. E.
Schoolprestaties van kinderen van werkloze vaders. Een verkennend onderzoek .. 473

Berkelaar, A. J.
zie: Veenman, S. A. M.

Berkelaar-Tomesen, J. M.
zie: Veenman, S. A. M.

Beumer, T.
zie: Terwel, J.

Blom, S., Wardekker, W. L.
Hoogbegaafdheid: geen vanzelfsprekend begrip 220

Bout, J. van den
Attributiestijlen in het onderwijs. Theoretische achtergronden en beïnvloedingsstrategieën 485

Corte, E. De, Verschaffel, L.
Onderzoek van onderwijsleerprocessen en onderwijspraktijk. Een exemplarische bespreking met betrekking tot het aanvankelijk wiskunde-onderwijs 153

Cozijnsen, A. J., Hoksbergen, R. A. C.
Innovatiestrategieën van directeuren van dag-/avondscholen voor volwassenen ... 300

Creemers, B. P. M.
Het schoolwerkplan van het voortgezet basisonderwijs 96

Deen, N.
In Memoriam Dr. I. van der Velde 337

Elshout, J. J., Kouwenhoven, K., Tromp, D.
De identificatie van hoogbegaafde jonge mensen 195

Frowijn, A. P. M.
zie: Baarda, D.B.

Gerris, J. R. M.
Ten geleide jubileumnummer: Zestig jaar onderwijs en onderwijswetenschappen .. 433

Goede, M. P. M.
zie: Baarda, D. B.

Hoksbergen, R. A. C.
zie: Cozijnsen, A. J.

IJzendoorn, M. H. van
Van wijsgerige naar theoretische pedagogiek. Over de taken van de theoretische pedagogiek bij onderzoek naar vroegkinderlijke opvoeding 338

Imelman, J. D.
Zoekgeraakt: Petersens Jenaplan-pedagogiek 313

Imelman, J. D., Meijer, W. A. J.
Biedt Steutels theoretische pedagogiek uitzicht? 173

Kingma, J., Koops, W.
Piaget-taken, traditionele intelligentietests en schoolvorderingen 57

Koning, P. de
Differentiatie en selectie in het voortgezet basisonderwijs 122

Koops, W.
zie: Kingma, J.

Kouwenhoven, K.
zie: Elshout, J. J.

Lacante, M. F. E.
Van intelligentie, naar persoonlijkheid, studiestrategie, en studeergedrag naar studieresultaat 289

Leent, H. van
Auditieve analyse en leren lezen 13

Leune, J. M. G.
Naar een verdere verbreding van onderwijsaanbod? 107

Leune, J. M. G., Span, P.
In gesprek met Prof. Dr. J. A. van Kemenade: 'De cultuurpolitieke functies van het onderwijs verdienen meer aandacht' 445

Leune, J. M. G., Vos, J. F.
Ten geleide themanummer: Verder na de Basisschool 93

Leune, J. M. G.
zie: Span, P.

Martens, C.
De actuele betekenis van Herbarts didactische en schoolorganisatorische opvattingen 241

Matthijssen, M. A. J. M.
Sociale competentie, een perspectief voor de middenschool 117

Meijer, W. A. J.
zie: Imelman, J. D.

Mönks, F. J.
Hoogbegaafde kinderen: een benadeelde groep? 195

Nelissen, J. M. C.
Een onderwijsontwikkelingsproject in analyse 497

Postma, M. E.
zie: Baarda, D. B.

Rossum, E. J. van, Schenk, S.
De relatie tussen leerconceptie, studiestrategie en leerresultaat 252

Leren: het tweede-orde perspectief nader toegelicht. Een weerwoord op de reactie van G. d'Ydewalle 267

Schenk, S.
zie: Rossum, E. J. van

Schmidt, H. G.
Intrinsieke motivatie en studieprestatie: enkele verkennende onderzoekingen 385

Schuit, W.
zie: Terwel, J.

Span, P.
Ten geleide themanummer: Hoogbegaafdheid 193

Span, P., Leune, J. M. G.
In gesprek met Prof. Dr. A. M. P. Knoers: 'Ik sta het dichtst bij de onderwijstechnologie ...' 451

Span, P.
zie: Leune, J. M. G.

Spiecker, B.
'Kunnen' en 'kennen' in de vroeg-kinderlijke ontwikkeling. Een theoretisch-pedagogische verhandeling 165

Steutel, J. W.
Geen ontwrichting, maar verlichting. Repliek op 'Biedt Steutels theoretische pedagogiek uitzicht' van J. D. Imelman en W. A. J. Meijer 179

Terwel, J.
Samen verder na de basisschool? Naar 'coöperatief onderwijs' in de middenschool 131

Terwel, J., Schuit, W., Beumer, T.
Leergangevaluatie: de curvo-strategie in de praktijk 1

Treffers, A.
Geïntegreerd cijferen volgens progressieve schematisering 351

Tromp, D.
zie: Elshout, J. J.

Veenman, S. A. M., Berkelaar, A. J., Berkelaar-Tomesen, J. M.
Problemen van beginnende leraren bij het basisonderwijs: een exploratief beschrijvend onderzoek 28

Veer, R. van der
Kritiek van Davydov op de klassieke abstractietheorie. Enige theoretische achtergronden 49

Verhoeven, L. Th.
Diagnostische toetsen voor aanvankelijk lezen en spellen 71

Verschaffel, L.
zie: Corte, E. De

Vos, J. F.
zie: Leune, J. M. G.

Vos, J. F.
zie: Wardekker, W. L.

Wardekker, W. L., Vos, J. F.
In gesprek met Prof. Dr. J. Sixma: 'Een meer holistische visie is centrale opgave voor de onderwijskunde' 437

Wardekker, W. L.
zie: Blom, S.

Ydewalle, G. d'
Leren vanuit een tweede-orde perspectief kritisch bekeken. Een reactie op E. J. van Rossum en S. Schenk 263

Neve, H. De
Colloquium: Tien jaar V.S.O. Een confrontatie tussen onderzoek en praktijk .. 324

Span, P.
Verslag van 'The Fifth World Conference on Gifted and Talented Children' 1983 te Manilla 522

Vedder, P.
Innovatie en evaluatie in het onderwijs . 271

De kwaliteit van het onderwijs 411

Veer, R. van der
Theoretisch denken in het onderwijs: een congres te Helsinki 183

Verschaffel, L.
Belgisch-Nederlands symposium over onderzoek van onderwijsleerprocessen, Leuven, 3 en 4 juni 1982 274

KRONIEKEN:

Appelhof, P. N. (red.)
Verslag van het AERA-Congres 1983 te Montreal (met bijdragen van J. J. H. van den Akker, P. N. Appelhof, G. J. van den Brink, J. L. Knip, T. A. M. van der Meer, Th. Oudkerk Pool, H. G. Schmidt) 510

Arnold, C. A., Boerma, E. J.
Leren omgaan met (literatuur)informatie; het congres 'User Education' te Oxford . 227

Bauer-van Wechem, R.
Kinder- en Jeugdliteratuur in Pedagogisch Perspectief 408

Brink, F. J. van den, Streefland, L.
Het PME (Psychology of Mathematics Education) congres Antwerpen, 1982 ... 369

Gerris, J. R. M.
Integratie en de kwaliteit van het onderwijs 230

Giesbers, J. H. G. I.
Beiaard en de universitaire lerarenopleiding 321

Lagerweij, N. A. J.
Middenschool in West-Europa in ander vaarwater 416

BOEKBESPREKINGEN:

Boer, G. A. de
Op weg naar kind-volgend onderwijs (*L. Verschaffel*) 188

Bollnow, O. F.
Anthropologische Pädagogik (*M. J. Langeveld*) 528

Carpenter, T. P., Moser, J. M., Romberg, T. A. (eds)
Addition and subtraction: A cognitive perspective (*L. Verschaffel*) 425

Cook, J. D., Campbell, D. T.
Quasi-Experimental Design and Analysis Issues for Field Settings (*C. Boonman, M. Zwarts*) 84

Corte, E. De, e.a.
Onderwijzen en Leren op de Basisschool (*A. M. P. Knoers*) 422

Doets, C.
Praktijk en Onderzoek. Wetenschap in wisselwerking met praktisch handelen (*S. Miedema*) 426

Enderwirtz, H.
Weltweite Bildungsreform. Möglichkeiten einer realen Utopie (*M. J. Langeveld*) .. 528

Giffin, K., Patton, B. R.
Grondslagen van de interpersoonlijke communicatie (*H. F. Stroet*) 90

Gusdorf, G.
Fondements du savoir romantique (*M. J. Langeveld*) 334

Heckhausen, H.
Motivation und Handeln. Lehrbuch der Motivationspsychologie (*A. Pennings*) ... 469

Imelman, J. D.
Voor pedagogen is niets zo praktisch als een goede kennistheorie (*A. J. Beekman*) .374

(Reactie van J. D. Imelman) 376

Kingma, J.
De ontwikkeling van quantitatieve en relationele begrippen bij kinderen van 4-12 jaar (*B. van Oers*) 427

Kohnstamm, G. A., Schaerlaekens, A. M., Vries, A. K. de, Akkerhuis, G. W., Froonincksx, M.
Nieuwe Streeflijst woordenschat voor 6-jarigen. Gebaseerd op onderzoek in Nederland en België (*S. Gillis*) 237

Lodewijks, J. G. L. C.
Leerstofsequenties. Van conceptueel netwerk naar cognitieve structuur (*B. van Oers*) 281

Maas, A. C.
Naar beter basis-onderwijs. Werkboek ten behoeve van onderwijsgevenden (*W. A. J. Meijer*) 383

Maier, K. E.
Kind und Jugendlicher als Leser (*R. Bauer-van Wechem*) 41

Matthijssen, M. A. J. M.
Sociale Competentie (*A. Wiedenhof*) ... 329

Meerling (collectief van 14 schrijvers)
Methoden en technieken van psychologisch onderzoek. Deel I: Model, observatie en beslissing (*C. Boonman, M. Zwarts*) 87

Meerling (collectief van 11 schrijvers)
Methoden en technieken van psychologisch onderzoek. Deel II: Data-analyse en psychometrie (*C. Boonman, M. Zwarts*) . 87

Melis, G. N.
Leerstoornissen en cognitieve stijl (*E. J. Kappers*) 328

Mertens, D., Kaiser, M. (Red.)
Berufliche Flexibilitätsforschung in der Diskussion (Materialien des Forschungstreffens anlässlich des zehnjährigen Bestehens des I.A.B.) (*M. Santema*) 331

Moor, J. M. H., Waesberghe, B. T. M. van
Motoriek en intelligentie (*H. F. Pijning*) 381

Munter, A. De, et al. (eds)
Moeders en opvoeding. Een bibliografische oriëntatie (*J. De Vuyst*) 379

Nelissen, J. M. C., Vuurmans, A. C.
Activiteit en de ontwikkeling van het psychische (*R. van der Veer*) 527

Oostra, B.
Beeldende vorming als proces en produkt (*M. van der Kamp*) 189

Pratt, D.
Curriculum, Design and Development (*J Streumer*) 42

Rietveld, A. O., e.a.
Leren onderwijzen. De opleiding van onderwijsgevenden (*C. F. Rijnbeek*) 332

Smith, M. D.
Lerend bezig zijn (*F. K. Kieviet*) 334

Swanborn, P. G.
Methoden van sociaal-wetenschappelijk onderzoek. Inleiding in ontwerpstrategieën (*L. W. C. Tavecchio, M. W. Vooijs*) 38

Swanborn, P. G.
Methoden van sociaal-wetenschappelijk onderzoek. Inleiding in de ontwerpstrategieën (*C. Boonman, M. Zwarts*) 85

Swanborn, P. G.
Schaaltechnieken. Theorie en praktijk van acht eenvoudige procedures (*L. W. C. Tavecchio, M. W. Vooijs*) 381

Teyken, C.
Leren probleemoplossen. Een beknopt didaxologisch perspectief (*L. Verschaffel*) 429

Vos, J.
Feit en fictie (*R. Bauer-van Wechem*) ... 186

THEMANUMMERS:

Verder na de Basisschool (maartnummer)

J. M. G. Leune en J. F. Vos
Ten geleide 93

B. P. M. Creemers
Het schoolwerkplan van het voortgezet basisonderwijs 96

J. M. G. Leune
Naar een verdere verbreding van onderwijsaanbod? 107

M. A J. M. Matthijssen
Sociale competentie, een perspectief voor de middenschool 117

P. de Koning
Differentiatie en selectie in het voortgezet basisonderwijs 122

J. Terwel
Samen verder na de basisschool? Naar 'coöperatief onderwijs' in de middenschool 131

P. W. C. Akkermans
Enkele kanttekeningen bij de juridische vormgeving van het voortgezet basisonderwijs 134

Hoogbegaafdheid (meinummer)

P. Span
Ten geleide 193

F. J. Mönks
Hoogbegaafde kinderen: een benadeelde groep? 195

J. J. Elshout, K. Kouwenhoven, D. Tromp
De identificatie van hoogbegaafde jonge mensen 209

S. Blom, W. L. Wardekker
Hoogbegaafdheid: geen vanzelfsprekend begrip 220

JUBILEUMNUMMER:

Zestig Jaar Onderwijs en Onderwijswetenschappen (novembernummer)

J. R. M. Gerris
Ten geleide 433

'Een meer holistische visie is centrale opgave voor de onderwijskunde'. W. L. Wardekker en J. F. Vos in gesprek met Prof. Dr. J. Sixma 437

'De cultuurpolitieke functies van het onderwijs verdienen meer aandacht'. J. M. G. Leune en P. Span in gesprek met Prof. Dr. J. A. van Kemenade 445

'Ik sta het dichtst bij de onderwijstechnologie . . .'. P. Span en J. M. G. Leune in gesprek met Prof. Dr. A. M. P. Knoers . 451

Leergangevaluatie: de curvo-strategie in de praktijk*

J. TERWEL, W. SCHUIT en T. BEUMER
Vakgroep Onderwijskunde Rijksuniversiteit Utrecht

Samenvatting

Leergangevaluatie staat in de literatuur bekend als een moeilijke en tijdrovende aangelegenheid. Aan het nut hiervan wordt vaak getwijfeld. Hebben evaluatie-experts er al de grootste moeite mee, nog moeilijker wordt het wanneer de evaluatie wordt uitgevoerd door schoolteams binnen de context van bijvoorbeeld een scholengemeenschap. Deze 'tour de force' is met behulp van de curvo-strategie uitgevoerd in 4 projecten. Het ging hierbij om schoolteams die, met steun van interne en/of externe begeleiders, zelf hun leergangen evalueerden.

Deze projecten zijn uitgevoerd in een M.A.V.O./L.B.O.-scholengemeenschap, een kleuterschool en een Nieuwe Leraren Opleiding. In dit artikel presenteren we de opzet en resultaten van het empirisch onderzoek naar het functioneren van de curvo-strategie in deze projecten. Centraal staat hierbij de vraag: Is de curvo-strategie uitvoerbaar, effectief en efficiënt bij het structureren van het proces van leergangevaluatie?[1] De resultaten van het onderzoek geven aan dat de curvo-strategie deze krachtproef redelijk heeft doorstaan in drie van de vier projecten. De strategie bleek een belangrijk hulpmiddel bij het evalueren in de praktijk. Een grondige bezinning op enkele uitgangspunten en vooronderstellingen achter de deelstrategie is echter gewenst. De deelstrategie kan op verschillende punten worden verbeterd waardoor de vele waardevolle momenten nog beter tot hun recht komen.

* Dit artikel is een vervolg op het artikel van J. Terwel, Formatieve evaluatie in de curvo-strategie, *Pedagogische Studiën*, 1982, 59, 175-193. In het eerste artikel ligt het accent op een beschrijving en theoretische analyse van de deelstrategie voor formatieve evaluatie. Dit (tweede) artikel gaat over het empirisch onderzoek.

1 *Inleiding*

De curvo-strategie geeft aanwijzingen voor het maken van leergangen door ontwikkelingsteams. Een (belangrijk) deel van deze strategie betreft de formatieve evaluatie. Dit artikel gaat over het functioneren van dit deel van de strategie bij het evalueren van leergangen.

De opzet van dit artikel is als volgt. Allereerst geven we een korte beschrijving van de praktijksituaties waarin de curvo-strategie is uitgevoerd. Dan volgt een paragraaf over het doel en de opzet van het onderzoek. Daarna volgt een overzicht van respectievelijk de vraagstellingen, hypothesen, methoden en instrumenten. Vervolgens geven we een resumé van de resultaten en conclusies. In een laatste discussie-paragraaf gaan we in op de betekenis en opbrengst van dit onderzoek. In dit artikel geven we alleen de grote lijn en de belangrijkste resultaten en conclusies. Voor details en achtergronden verwijzen we naar het onderzoeksrapport waarop dit artikel is gebaseerd (Beumer, Schuit, Terwel, 1982) en naar de vijf procesverslagen waarin uitgebreid verslag wordt gedaan van de ervaringen met de strategie in de verschillende projecten.

2 *De praktijksituaties*

Om na te gaan of de deelstrategie in de praktijk bruikbaar is, hebben we gezocht naar ontwikkelingsgroepen die bereid waren met de curvo-strategie te werken. Tenslotte zijn we in zee gegaan met vier ontwikkelingsgroepen die de strategie hebben gebruikt bij het ontwikkelen en evalueren van leergangen. Zo ontstonden vier samenwerkingsprojecten tussen curvo en ontwikkelteams die we met de volgende namen hebben aangeduid: curnil, curlant, curtel en cursol. Het woordje 'cur' slaat op curvo, terwijl met de tweede lettergreep een bepaald ontwikkelteam wordt aangeduid. Het gaat om vier projecten die in heel verschillende situaties hebben gewerkt aan de ontwikkeling van verschillende leergangen. Het ging echter steeds om schoolteams (d.w.z. groepen die verbonden

zijn aan een school of opleiding) aangevuld met enkele begeleiders vanuit curvo. In één geval (curtel) waren daarnaast nog andere externe begeleiders aanwezig. Per project geven we een overzicht van enkele belangrijke algemene gegevens. Daarnaast wordt, zeer in het kort, informatie gegeven over het evaluatieproces en de rol die de deelstrategie daarbij heeft gespeeld.

Het curnil-project
Het curnil-project, op de MAVO/LBO scholengemeenschap Nieuwelant te Schiedam, was gericht op het formatief evalueren van drie leergangen voor gedifferentieerd onderwijs in het brugjaar voor de vakken Nederlands, Engels en Wiskunde.

Projecttitel	: Curvo - Nieuwelant (curnil)
Scholingsgebieden	: Nederlands, Engels, Wiskunde
Scholingsniveau	: Brugklas MAVO/ LTO/LEAO
Uitvoerende instantie	: Medewerkers Nieuwelant i.s.m. curvo
Periode	: maart 1978 - december 1980

Figuur 1 *Gegevens over het curnil-project*

De curvo-strategie is in dit project alléén gebruikt bij de formatieve evaluatie. Er heeft dus geen volledig geïntegreerd ontwikkelings- en evaluatieproces plaatsgevonden. Het samenwerkingsproject tussen Nieuwelant en curvo is gestart op het moment dat de leergangen in eerste versie (vrijwel) klaar waren, terwijl de concept-discussie min of meer was afgerond. Ten behoeve van het gebruik van de curvo-deelstrategie en om een verantwoorde evaluatie mogelijk te maken, heeft een reconstructie en explicitering plaatsgevonden van de concept-discussie. Dit is bij het begin van de samenwerking op schrift gesteld in enkele memo's. Vervolgens is in twee achtereenvolgende evaluatieronden een evaluatieplan opgesteld en uitgevoerd. Voor meer informatie verwijzen we naar twee procesverslagen (Terwel, 1980 en Beumer en Terwel, 1981). De inhoudelijke resultaten zijn neergelegd in een eindevaluatierapport (Van den Berg en Terwel, 1980). Dit rapport is in een artikel samengevat (Bjorkman, Beumer en Terwel, 1981).

Het curlant-project
Het curlant-project, eveneens op de MAVO/ LBO scholengemeenschap Nieuwelant te Schiedam, was gericht op het ontwikkelen en formatief evalueren van een lessenserie Mechanische Techniek waarbij speciaal aandacht is geschonken aan de differentiatieproblematiek.

Projecttitel	: Curvo - Nieuwelant (curlant)
Scholingsgebied	: Mechanische Techniek
Scholingsniveau	: LTS 4
Uitvoerende instantie	: Leerkrachten en medewerkers van Nieuwelant i.s.m. curvo
Periode	: mei 1980 - mei 1981

Figuur 2 *Gegevens over het curlant-project*

In dit project is een lessenserie ontwikkeld en formatief geëvalueerd waarbij de curvo-strategie vanaf het begin is gevolgd tot en met de eerste evaluatieronde. Er is dus een geïntegreerd ontwikkelings- en evaluatieproces gerealiseerd. Voor meer informatie verwijzen we naar het procesverslag (Herfs, 1981) en het evaluatierapport (Reints, 1981).

Het curtel-project
Het curtel-project, op de basisschool in Almelo, was gericht op het ontwikkelen en formatief evalueren van een lessenserie voor Natuuronderwijs.

Projecttitel	: Curvo - Telgenkamp - NOB (curtel)
Scholingsgebied	: Natuuronderwijs
Scholingsniveau	: Kleuterschool
Uitvoerende instantie	: Kleuterleidsters en leerkrachten Telgenkamp i.s.m. curvo
Periode	: januari 1980 - oktober 1980

Figuur 3 *Gegevens over het curtel-project*

De lessenserie, die is opgezet rondom het thema water, was bestemd voor de jongste kleuters. Via prikacties[2] poogde men greep te krijgen op Natuuronderwijs. Eén van die prikacties zou gestructureerd worden aan de hand van de curvo-strategie. Na de voorlopige vaststelling van doel en inhoud van de leergang

besloot de curtel-groep de curvo-strategie niet meer als nauwgezet te volgen stappenschema te gebruiken. Men stapte over op de (incrementele) NOB-werkwijze, die men reeds eerder beproefd had. Om ervoor te zorgen dat curvo toch voldoende onderzoeksgegevens zou kunnen vergaren op de Telgenkamp, werd besloten om de deelstrategie voor formatieve evaluatie zo zorgvuldig mogelijk uit te voeren, om te komen tot een bijstelling van de ontwikkelde lessenserie. Niettemin heeft de uitvoering van de eerste evaluatieronde van de deelstrategie maar zeer ten dele plaatsgevonden. Voor meer gegevens verwijzen we naar het procesverslag (Herfs en Treffers, 1981).

Het cursol-project
Het cursol-project van de vakgroep Huishoudkunde aan de Stichting Opleiding Leraren te Utrecht, was gericht op het ontwikkelen en formatief evalueren van een cursus 'Besluitvorming' voor 4e jaars studenten 'Huishoudkunde' aan de Nieuwe Leraren Opleiding (N.L.O.).

Projecttitel	: Curvo - S.O.L. (cursol)
Scholingsgebied	: Huishoudkunde
Scholingsniveau	: Nieuwe Leraren Opleiding
Uitvoerende instantie	: Docenten van de Vakgroep Huishoudkunde i.s.m. curvo
Periode	: september 1979 - juni 1981

Figuur 4 *Gegevens over het cursol-project*

In dit project is de curvo-strategie vanaf het begin gevolgd tot en met de eerste evaluatieronde. Hierbinnen zijn enkele evaluatie-activiteiten vervallen of anders verlopen dan de deelstrategie voorschrijft. Voor meer informatie verwijzen we naar het procesverslag (Glas, e.a., 1981).

3 *Doel en opzet van het onderzoek*

Algemene typering: evaluatie-onderzoek
Zoals in de samenvatting reeds werd gesteld gaat het om een onderzoek naar het functioneren van de deelstrategie voor formatieve evaluatie. Dat wil zeggen: het gaat om de vraag naar de uitvoerbaarheid, effectiviteit en efficientie van de curvo-strategie bij het evalueren van leergangen. Het gaat om een waardebepaling van de deelstrategie voor formatieve evaluatie. Daarom kan het onderzoek worden getypeerd als *evaluatie-onderzoek*. Aan ons onderzoek onderscheiden we 3 aspecten: verbetering van de strategie, informatieverstrekking aan toekomstige gebruikers en het leveren van een bijdrage aan theorievorming rondom formatieve evaluatie. Deze aspecten, die onderling in een zekere spanningsverhouding staan, vormen de gezichtspunten waaronder dit onderzoek kan worden bezien. Kort samengevat kan het onderzoek worden getypeerd als een evaluatie-onderzoek met praktijkgerichte en theoriegerichte aspecten. Omdat wordt gewerkt met 4 projecten, d.w.z. een zeer kleine populatie van onderzoeks-eenheden, zou men het onderzoeksdesign kunnen typeren met de term case-studies.

4 *De vraagstellingen en hypothesen*

Bij het ontwikkelen van de vraagstellingen en hypothesen is aangesloten bij de *basispretentie* van de deelstrategie, nl. dat de aanwijzingen praktisch uitvoerbaar, effectief en efficiënt zijn bij het opstellen en uitvoeren van een evaluatieplan. Hieruit zijn in totaal drie hoofdvragen afgeleid voor het onderzoek. In het vervolg van dit artikel geven we deze drie hoofdvragen aan met de romeinse cijfers I, II en III (zie Figuur 5).

I Is de curvo-deelstrategie voor formatieve evaluatie uitvoerbaar en effectief bij het opstellen van het evaluatieplan?
II Zijn het evaluatieplan en de daarbij behorende aanwijzingen uit de curvo-deelstrategie m.b.t. de uitvoering van dat plan uitvoerbaar en effectief?
III Is het proces van opstellen en uitvoeren van het evaluatieplan efficiënt verlopen?

Figuur 5 *Overzicht 3 hoofdvragen van het onderzoek*

Elke hoofdvraag is uiteengelegd in een reeks deelvragen. Deze vragen hebben betrekking op de mate waarin de kenmerken van de deelstrategie feitelijk zijn gerealiseerd, de verwachte effecten en de kosten en baten van de evaluatie.

Hoofdvraag I (m.b.t. evaluatieplan) in deelvragen uiteengelegd:

A. Zijn de kenmerken m.b.t. fasering en methodiek gerealiseerd?
B. Zijn de kenmerken m.b.t. het produkt gerealiseerd? D.w.z. voldoet het evaluatieplan aan de eisen?
C. Zijn de kenmerken m.b.t. het groepsfunctioneren gerealiseerd?
D. Is het oordeel van de groepsleden positief over het proces?
E. Is het proces rationeel verlopen?
F. Is het oordeel van de groepsleden positief over het produkt (evaluatieplan)?
G. Is het oordeel van *evaluatie*deskundigen positief over het produkt (evaluatieplan)?
H. Is het oordeel van *inhoudelijk* deskundigen positief over het produkt (evaluatieplan)?

Hoofdvraag II (uitvoeren van de evaluatie) in deelvragen uiteengelegd:

I. Zijn de kenmerken m.b.t. fasering en methodiek gerealiseerd?
J. Zijn de kenmerken m.b.t. het produkt gerealiseerd? D.w.z. voldoet het evaluatierapport aan de eisen?
K. Is het oordeel van de groepsleden positief over het proces?
L. Is het oordeel van de groepsleden positief over de resultaten?
M. Is het oordeel van evaluatiedeskundigen positief over het evaluatierapport?
N. Is er een beter produkt ontstaan?
O. Hebben de groepsleden een positieve houding tegenover evalueren gekregen of behouden?

Hoofdvraag III in deelvragen uiteengelegd:

P. Wat waren de kosten van het opstellen en uitvoeren van het evaluatieplan?
Q. Wat waren de baten van het opstellen en uitvoeren van het evaluatieplan?
R. Staan de kosten en baten in een redelijke verhouding?

In de reeks deelvragen A t/m R kan men, grofweg, 3 soorten onderscheiden:

Uitvoerbaarheidsvragen (kenmerken A, B, C, I en J)
Deze vragen hebben betrekking op de realisering van kenmerken uit de deelstrategie. De antwoorden op deze vragen geven aan of en in hoeverre de strategie volgens de bedoelingen is uitgevoerd[3]. Dit noemen we *discrepantie-analyse.*

Effectiviteitsvragen (effecten D, E, F, G, H, K, L, M, N, O)
Deze vragen hebben betrekking op de realisering van effecten. De antwoorden op deze vragen geven een indicatie voor de effectiviteit van de deelstrategie. Dit noemen we de *effect-analyse.*

Efficiëntievragen (P, Q, R)
Deze vragen naar de kosten, baten en de verhouding hiertussen. Dit betreft de *kosten-baten-analyse.*

De deelvragen worden afzonderlijk beantwoord, d.w.z. er worden geen relaties tussen deelvragen gelegd. Over de relatie tussen de realisering van kenmerken en het optreden van de effecten hebben we de volgende *basishypothese* opgesteld:

> *Als de handelingsaanwijzingen uit de curvo-deelstrategie worden uitgevoerd dan zullen de beoogde resultaten optreden.*

Deze basishypothese is bewust op deze wijze geformuleerd, omdat dit in principe de mogelijkheid biedt om: a. de hypothese te weerleggen, b. per project de hypothese te toetsen, d.w.z. elke case als testcase voor de hypothese te gebruiken. De hypothese kan, in de woorden van De Groot (1972) worden gezien als een deterministische hypothese. Per case (project) kan worden nagegaan of de hypothese en de daaruit afgeleide voorspellingen kunnen worden weerlegd.

Een belangrijke vraag betreft de invulling van de 'ALS-' en de 'DAN-kant' van de hypothese. Bij de 'ALS-kant' gaat het om die kenmerken uit de deelstrategie die essentieel zijn voor het optreden van de verwachte effecten (zie uitvoerbaarheidsvragen). De 'DAN-kant' van de hypothese hebben we ingevuld met verwachte resultaten of effecten (zie effectiviteitsvragen).

Uit de genoemde basishypothese zijn twee hypothesen afgeleid voor de twee deelprocessen binnen formatieve evaluatie, namelijk één hypothese voor het opstellen en één voor het uitvoeren van het evaluatieplan. Deze twee hypothesen hebben we als volgt geformuleerd:

> Hypothese I: *Als de handelingsaanwijzingen uit de curvo-deelstrategie m.b.t. het opstellen van het evaluatieplan worden uitgevoerd dan leidt dit tot de beoogde effecten (processen en resultaten of produkten).*
> Hypothese II: *Als het evaluatieplan en de handelingsaanwijzingen uit de deelstrategie*

m.b.t. het uitvoeren van het evaluatieplan worden uitgevoerd dan leidt dit tot de beoogde effecten (processen en resultaten of produkten).

De twee hypothesen corresponderen met de hoofdvragen I en II van het onderzoek. Uit elke hypothese zijn 5 voorspellingen afgeleid d.w.z. voor elk verwacht effect één voorspelling.

Hypothese I is als volgt uiteengelegd. De 'ALS-kant' van elke voorspelling bestaat telkens uit de kenmerken A, B èn C van de curvodeelstrategie. De 'DAN-kant' van elke voorspelling bestaat telkens uit één effect: D, E, F, G of H. (Voor de betekenis der letters zie par. 4).

De 5 voorspellingen die uit hypothese I zijn afgeleid kunnen in formele taal als volgt worden samengevat:

Voorspelling I,1 : (AΛBΛC) → D
I,2 : (AΛBΛC) → E
I,3 : (AΛBΛC) → F
I,4 : (AΛBΛC) → G
I,5 : (AΛBΛC) → H

M.a.w. als de kenmerken (A) fasering en methodiek, (B) evaluatieplan en (C) groepsfunctioneren alle drie zijn gerealiseerd, dan voldoet het proces aan de criteria D en E en voldoet het evaluatieplan aan de criteria F, G en H.

Hypothese II is als volgt uiteengelegd. De 'ALS-kant' van elke voorspelling bestaat telkens uit de kenmerken I en J van de curvodeelstrategie. De 'DAN-kant' van elke voorspelling bestaat telkens uit één effect: K, L, M, N of O.

De 5 voorspellingen die uit hypothese II zijn afgeleid kan men in formele taal als volgt samenvatten:

Voorspelling II,1 : (IΛJ) → K
II,2 : (IΛJ) → L
II,3 : (IΛJ) → M
II,4 : (IΛJ) → N
II,5 : (IΛJ) → O

M.a.w. als de kenmerken I (fasering en methodiek) en J (evaluatierapport) zijn gerealiseerd dan voldoet het proces aan het kenmerk K (oordeel groepsleden) en voldoen de resultaten of produkten aan de criteria L(oordeel groepsleden over het nut), M (oordeel evaluatiedeskundigen over rapport), N (beter produkt) en O (positieve houding tegenover evalueren).

We willen er op wijzen dat dus naast elkaar *vragen* en *hypothesen* (en voorspellingen) zijn geformuleerd. De vragen kunnen we wat genuanceerder beantwoorden, de hypothesen en voorspellingen vragen om een antwoord in termen van 'waar' of 'niet waar'.

5 *Methoden, instrumenten en criteria*

Voor het verzamelen van de gegevens hebben we gebruik gemaakt van een breed arsenaal van methoden, technieken en instrumenten. Hieronder geven we een overzicht waarbij per vraag wordt aangegeven welke methode van gegevensverzameling is gebruikt.

De criteria voor een positief antwoord hebben we via discussie in de onderzoeksgroep zoveel mogelijk vóór het proces van gegevensverzamelingen vastgesteld. Bij de hypothesen zijn we van één 'alles of niets criterium' uitgegaan. Een effect is positief of niet positief vanuit de voorspelling gezien. Bij de vraagstellingen daarentegen hebben we drie rubrieken gehanteerd: gerealiseerd of positief, niet gerealiseerd of negatief en gedeeltelijk gerealiseerd (positief noch negatief). Bij de discrepantie-analyse met betrekking tot de kenmerken A, B, I en J is gebruik gemaakt van 'checklists' waarmee de procesverslagen, evaluatieplannen en evaluatierapporten zijn geanalyseerd. Bij de vragenlijsten is vooraf als criterium vastgelegd dat de gemiddelde score significant in positieve richting moet afwijken van 3,5 (bij een vijf-puntsschaal met 5 als positief schaaleinde). Bij de interviews met deskundigen is aan de deskundigen gevraagd om hun totaaloordeel in termen van voldoende/onvoldoende te geven. Hierbij legden we de criteriumbeslissing dus bij de deskundigen. Uiteraard werden wel uniforme dimensies aangereikt via de interviewvragen. Bij de interviews met groepsleden hebben we géén criteria vooraf geformuleerd. Evenmin hebben we gevraagd om een totaaloordeel te geven in termen van voldoende/onvoldoende (zoals bij de deskundigenbevraging). Bij de interviews met groepsleden hebben we zelf, achteraf, een voorzichtige conclusie getrokken over het eindoordeel van de groepsleden aan de hand van de uitgeschreven protocollen van de interviews. Bij de vragen rondom de efficiëntie hebben we vooraf géén criteria geformuleerd i.v.m. het exploratieve karakter van dit deel van het onderzoek. We

Vraag	Methoden/instrumenten
A, B, I en J getrouwe uitvoering strategie	Participerende observatie en analyse van procesverslagen, evaluatieplannen en evaluatierapporten, d.w.z. discrepantie-analyse naar de realisering van kenmerken
C groepsfunctioneren conform strategie?	Analyse van vergaderprotocollen en vragenlijst over het groepsfunctioneren
D oordeel groepsleden over het proces	Interviews met groepsleden over het proces van uitvoeren van de strategie
E rationeel proces?	Interviews met groepsleden en analyse van vergaderprotocollen met behulp van rationaliteitsschaal
F oordeel groepsleden over evaluatieplan	Vragenlijst voor groepsleden over het evaluatieplan
G en M oordeel deskundigen over produkten	Interviews met evaluatiedeskundigen over evaluatieplannen en evaluatierapporten
H oordeel inhoudelijk deskundigen over evaluatieplan	Interviews met inhoudelijk deskundigen over evaluatieplannen
K, L, N, en O oordeel groepsleden	Vragenlijst voor groepsleden over processen, resultaten en produkten
P kosten van evalueren	Tijdschrijfformulier voor groepsleden
Q baten van evalueren	Diversen (zie o.a. effecten D t/m H en K t/m O)

Figuur 6 *Overzicht methoden en instrumenten*

volstaan hier met het weergeven van de kosten en baten. Tevens is geprobeerd een rangorde aan te brengen tussen de projecten m.b.t. de kosten en baten.

6 *Resultaten, conclusies*

Hieronder vatten we de resultaten samen voor de twee afzonderlijke deelprocessen: opstellen en uitvoeren van het evaluatieplan. Voor elk van deze deelprocessen hebben we één vraag en één hypothese opgesteld m.b.t. de uitvoerbaarheid en effectiviteit.

Als antwoord op vraag I en II naar de uitvoerbaarheid en effectiviteit van de deelstrategie bij resp. het opstellen en het uitvoeren van het evaluatieplan trekken we de volgende conclusie: De deelstrategie is gedeeltelijk uitvoerbaar en gedeeltelijk effectief gebleken bij het *opstellen* en bij het *uitvoeren* van het evaluatieplan.

De hypothesen I en II zijn strikt genomen niet bevestigd. Met strikt bedoelen we dat de

Kenmerken en effecten \ projecten	Curnil I	Curnil II	Curlant	Curtel	Cursol
VRAAG I EN HYPOTHESE I: OPSTELLEN EVALUATIEPLAN					
Kenmerk A: Fasering en methodiek	0	0	+	0	0
Kenmerk B: Evaluatieplan	-	+	+	-	-
Kenmerk C: Groepsfunctioneren	+	+	0	-	+
Effect D: Oordeel groepsleden over het proces	0	0	0	-	0
Effect E: Rationaliteit van het proces	0	0	0	-	0
Effect F: Oordeel groepsleden over het produkt (evaluatieplan)	+	+	0	0	0
Effect G: Oordeel evaluatiedeskundigen over het produkt (evaluatieplan	0	+	0	0	-
Effect H: Oordeel inhoudelijk deskundigen over het produkt (evaluatieplan	0	+	+	0	0
VRAAG II EN HYPOTHESE II: UITVOEREN EVALUATIEPLAN					
Kenmerk I: Fasering en methodiek	+	+	+	-	+
Kenmerk J: Evaluatierapport	+	+	+	0	0
Effect K: Oordeel groepsleden over het proces	0	0	0	0	0
Effect L: Oordeel groepsleden over de resultaten	0	0	0	0	0
Effect M: Oordeel evaluatiedeskundigen over het rapport	+	+	-	0	-
Effect N: Is er een beter produkt ontstaan?	0	0	0	0	0
Effect O: Houding groepsleden tegenover evalueren	+	+	0	0	+

\+ = gerealiseerd (in enkele gevallen vrijwel geheel gerealiseerd)
\- = niet gerealiseerd of negatief volgens de gestelde criteria
0 = gedeeltelijk gerealiseerd, positief noch negatief

Figuur 7 *Samenvatting realisering kenmerken en effecten*

hypothesen in *alle* effecten *gerealiseerd* moeten zijn. Wanneer we echter de afzonderlijke projecten en de afzonderlijke voorspelde effecten bekijken, kunnen we de volgende conclusies trekken.

Hypothese I kunnen we alleen toepassen op het curnil-II en het curlant-project, omdat alleen in deze twee projecten de handelingsaanwijzingen bij het opstellen (bijna) geheel zijn uitgevoerd. Van de 5 voorspellingen die we hebben afgeleid uit hypothese I gaan er 3 op in het curnil-II-project en 1 in het curlant-project (zie hiervoor de +-tekens in Figuur 7 bij de effecten).

Wanneer we *alle* 5 projecten bekijken dan blijkt de globale richting die in de hypothese wordt gesuggereerd overeen te komen met de bevindingen. Van een sterk rechtstreeks 'verband' tussen de mate van getrouwheid van uitvoering van de deelstrategie en de realisering van de verwachte effecten is echter geen sprake[4].

Hypothese II kunnen we alleen toepassen op curnil-I en II, curlant en cursol, omdat in deze projecten het evaluatieplan en de daarbij behorende aanwijzingen uit de curvo-deelstrategie (bijna) geheel zijn uitgevoerd. Bij curnil-I en II gaan 2 van de 5 voorspellingen op. Bij curnil-II gaan bovendien 2 voorspellingen bijna op, d.w.z. de effecten L en N voldeden bijna aan het criterium. Bij cursol gaat één voorspelling op. Bij curlant gaat géén van de 5 voorspellingen op.

Uitvoerbaarheid

De mate waarin de deelstrategie *als geheel* volgens de bedoelingen is uitgevoerd verschilt per project (zie de kenmerken A, B, C, I en J). We

concluderen dat in het curlant-project en in de tweede ronde van het curnil-project de deelstrategie (vrijwel) geheel volgens de bedoelingen is uitgevoerd. Bij de projecten curnil-I en cursol is de deelstrategie gedeeltelijk uitgevoerd. Het curtel-project is voortijdig afgebroken. In dit project is de deelstrategie niet volgens de bedoelingen uitgevoerd. In *alle* projecten zijn aanpassingen, weglatingen en afwijkingen op meer of minder belangrijke onderdelen van de deelstrategie te constateren.

Wanneer we de projecten in een volgorde plaatsen naar de mate waarin de deelstrategie als geheel is uitgevoerd, krijgen we de volgende ordening:
1. curlant en curnil II; 2. curnil I; 3. cursol; 4. curtel.

Uit analyse van de procesverslagen, evaluatieplannen, evaluatierapporten en andere stukken uit de projecten blijkt dat de strategie een belangrijke steun was bij het moeilijke werk van evalueren. Er bestond veel waardering voor de consequentie en doordachte opzet van de deelstrategie. De indeling in A, B en C lijn bleek zeer zinvol. Allerlei deelprocedures (o.a. deskundigen raadplegen) bleken erg waardevol. Toch waren er ook veel problemen bij de uitvoering van de deelstrategie; we verwijzen hiervoor naar ons eindrapport.

Effectiviteit
Ook de mate van effectrealisering voor het *proces als geheel* verschilt per project (zie effecten D t/m H en K t/m O). Van de in totaal 50 effecten, d.w.z. 5 evaluatieronden en per ronde 10 effecten, werden er 10 gerealiseerd, 5 effecten werden niet gerealiseerd, terwijl 35 effecten gedeeltelijk werden gerealiseerd.

De conclusie met betrekking tot het *proces* (effecten D, E en K) is in vrijwel alle projecten positief noch negatief. Alleen het curtel-project scoort negatief op twee van de drie proces-criteria. In de interviews (D) komen vrijwel dezelfde positieve en negatieve aspecten naar voren zoals die al bij de uitvoerbaarheidsvraag (discrepantie-analyse) werden vermeld. Het oordeel van de groepsleden over de *resultaten of het nut van evaluatie* (effecten L en N) is positief noch negatief te noemen. De *evaluatieplannen* (effecten F, G, H) voldeden meestal gedeeltelijk aan de criteria. D.w.z. naar het oordeel van groepsleden, evaluatiedeskundigen en inhoudelijk deskundigen. Eén project voldeed aan alle 3 criteria m.b.t. het evaluatieplan (curnil-II). In de overige 4 projecten zijn de verwachte effecten gedeeltelijk gerealiseerd. De evaluatieplannen vertoonden vaak tekorten op de punten: vraagstelling, instrumenten en het plan voor verwerking en analyse van de gegevens. De relatie tussen evaluatieplan en curriculuminhoud was verschillende keren problematisch, terwijl het proces van uitvoeren in de klas vaak te weinig aandacht kreeg in de evaluatieplannen. Soms was het evaluatieplan te pretentieus (sociaal-wetenschappelijk) en te veel omvattend gelet op de omvang en de inhoud van de leergang (kanon op een mug). De deelstrategie blijkt te formeel, te weinig flexibel, te veelomvattend te zijn, sommige eisen zijn niet haalbaar of zinvol in situaties als deze.

De strategie legt grote nadruk op het anticiperen op discrepanties tussen vooraf geformuleerde eisen en de realisatie hiervan. In bijna alle projecten slaagde men er niet in om deze eisen en de drie typen vragen vooraf te formuleren.

Het gecombineerde oordeel van de evaluatie-deskundigen over de *evaluatierapporten* (effect M) leidt tot de volgende conclusie: van de 5 evaluatierapporten waren twee rapporten adequaat, twee rapporten waren niet adequaat en één rapport was gedeeltelijk adequaat. De rapporten voldeden vaak niet aan minimale eisen m.b.t. instrumenten, verwerking en analyse, conclusies en verbeteringssuggesties. Ook de vormgeving van de rapporten liet vaak te wensen over. In de rapporten wordt te weinig aandacht besteed aan het *proces* van uitvoeren in de klas en aan de *inhoud* van de leergang.

De houding van de groepsleden tegenover evalueren was in drie van de vijf gevallen positief. In de overige twee gevallen was de houding niet positief maar ook niet negatief.

Wanneer we de projecten in een rangorde plaatsen naar de mate van effectrealiseringen, krijgen we de volgende ordening: 6. curnil-II; 2. curnil-I; 3. curlant; 4. cursol; 5. curtel.

Efficiëntie
De efficiëntievraag hebben we uiteengelegd in drie deelaspecten: de kosten, de baten en de verhouding tussen kosten en baten.

De *kosten* van de evaluatie uitgedrukt in het totaal aantal werkuren verschilden sterk in de projecten. Het uitvoeren van één evaluatieronde kostte 140 uur in het minst kostbare project en 2600 uur in het meest kostbare pro-

ject. De spreiding van de kosten tussen de projecten wordt echter aanzienlijk teruggebracht wanneer men het omrekent naar onderwijsuren van de leergang. Per onderwijsuur kostte het evalueren gemiddeld ongeveer 10 uur. Ruw geschat komt het evalueren volgens de curvo-strategie, die immers minstens twee evaluatieronden voorschrijft, op 20 evaluatieuren per onderwijsuur. In Figuur 8 geven we een overzicht van de kosten per project.

projecten	totaal	per onderwijsuur
curnil-I	2600 u	7
curnil-II	1770	5
curlant	140	8
curtel	220	11
cursol	640	12

Figuur 8 *Kosten in uren besteed aan evaluatie*

De *baten* (voor een deel samenvallend met de effecten) zijn lang niet in alle gevallen opgetreden. Evaluatieplannen en evaluatierapporten voldeden niet altijd aan de eisen. Aan het nut van de evaluatiegegevens werd soms getwijfeld, terwijl de bijdrage van de evaluatiegegevens aan de verbetering van de leergang vrij gering is geweest. Uiteraard verschilden de projecten onderling ook wat betreft de realisering van de baten.

Wanneer we de projecten in een rangorde plaasten naar de verhouding tussen kosten per onderwijsuur en baten (*efficiëntie*), dan ontstaat het volgende rijtje: 1. curnil-II: 2. curnil-I; 3. curlant en curtel; 4. cursol. Het curnil-project is dan het meest efficiënt en het cursol-project het minst efficiënt.

Het evalueren volgens de curvo-strategie heeft veel tijd gekost. Deze tijd was vaak niet of nauwelijks op te brengen door de schoolteams waarmee is samengewerkt. De tijdsfactor was één van de oorzaken waarom curvo-medewerkers een relatief groot aandeel in de evaluatie-activiteiten hadden.

7 *Discussie en aanbevelingen*

Hieronder gaan we in op de betekenis van onze bevindingen. Eerst maken we enkele algemene opmerkingen over de betekenis met het oog op de aard van dit onderzoek. Vervolgens gaan we in op de vraag naar de opbrengst van dit onderzoek vanuit de drie gezichtspunten die we in par. 3 al noemden, nl.: a) verbetering, b) informatie aan toekomstige ontwikkelingsgroepen en c) theorievorming.

Methodologische opmerkingen vooraf

De vraag naar de betekenis van de resultaten heeft o.a. te maken met aspecten als betrouwbaarheid, validiteit en generaliseerbaarheid. Wanneer we deze aspecten als normen opvatten in klassieke, methodologische zin dan voldoet ons onderzoek daaraan niet. We hebben vrijwel nergens nagegaan of onze instrumenten *betrouwbaar* waren. Strikt genomen is ook de *validiteit* discutabel: hebben we wel echt gemeten wat we wilden meten, nl. de invloed van de strategie in het evaluatieproces? Zijn we er wel in geslaagd om de 'strategie-factor' te isoleren uit het geheel van variabelen? Slaan onze bevindingen wellicht ook terug op de groepen, de bijdragen van curvo-mensen in het proces, de aard van de leergangen of de contexten waarbinnen is gewerkt? Waarschijnlijk wel! De 'strategie-factor' is slechts één van de vele variabelen in een zeer complex proces. De *generaliseerbaarheid* van onze bevindingen is strikt genomen ook problematisch. We hebben 'slechts' vier cases onderzocht. We kunnen niet 'hard maken' dat in een vijfde geval de resultaten hetzelfde zullen zijn. In een bepaalde fase van het curvo-onderzoek zijn twee hypothesen geformuleerd over de samenhang tussen de uitvoering van de deelstrategie en bepaalde effecten. Daarmee gaf de toen aanwezige curvo-groep aan dat men de curvo-deelstrategie als een *voldoende* voorwaarde opvatte voor het optreden van bepaalde effecten. Strikt genomen mag je dan achteraf, als de effecten niet in de verwachte mate zijn opgetreden, niet verwijzen naar factoren buiten de strategie.

Tegen de achtergrond van de onderzoeksresultaten en vooral de ervaringen in de projecten lijkt het echter niet zinvol deze strikte denkwijze te handhaven. Leergangevaluatie blijkt een zeer complex proces te zijn waarin strategiefactoren, personen (posities en rollen), situaties, waarde-oriëntaties in interactie optreden. Het denkkader achter de hypothesen is te simpel voor deze complexe problematiek.

De problemen van betrouwbaarheid, validiteit en generaliseerbaarheid hangen rechtstreeks samen met de aard van dit onderzoek. Hoe men het ook bekijkt, we hebben te maken met slechts vier cases met vaak heel kleine aantallen respondenten bij interviews en vragenlijsten. Ook het vergelijken tussen projec-

ten is niet zonder problemen. Bepaalde gebeurtenissen in een project, die geheel buiten de strategie kunnen liggen, kunnen verantwoordelijk zijn voor een lagere score, een lagere waardering op het moment van afname.

De bepaling van de *criteria* is ook voor discussie vatbaar. We hebben zoveel mogelijk geprobeerd om de criteria vóór het beschikbaar komen van de gegevens vast te leggen. Zijn we te streng geweest bij de bepaling van deze criteria? Als we bijvoorbeeld al die scores die wij op grond van onze criteria het predicaat 'gedeeltelijk gerealiseerd' meegaven als positieve scores opvatten, ontstaat er een veel gunstiger plaatje. M.a.w. de hoogte van het criterium is van grote invloed op de conclusies. Afdoende methoden voor het bepalen van criteria in situaties als deze zijn ons niet bekend. We hebben de meeste criteria vooraf vastgesteld via discussie totdat we consensus hadden bereikt. In een aantal gevallen (bijvoorbeeld bij de interviews met groepsleden, effect D) hebben we zelf *achteraf* vastgesteld of het proces van uitvoering van de strategie positief of negatief werd gewaardeerd. Terugblikkend zou het beter geweest zijn in dit bepaalde geval aan de groepsleden een totaal-oordeel te vragen in termen van positief of negatief. Bij de externe deskundigen (effect G) hebben we dat *wel* gedaan. D.w.z. de deskundigen hebben we heel nadrukkelijk gevraagd hun eindoordeel over de evaluatieplannen in de vorm van een cijfer of voldoende/onvoldoende kwalificatie te gieten.

Samenvattend kunnen we stellen dat vanuit 'klassieke', strikte, methodologische criteria gezien ons onderzoek enkele discutabele punten bevat. Vanuit dit standpunt bezien kan de betekenis van ons onderzoek worden gerelativeerd.

Bij deze constatering hoeven we het echter niet te laten. We hebben namelijk langs andere dan statistische weg getracht om betrouwbaarheid, validiteit en tot op zekere hoogte ook generaliseerbaarheid *op te bouwen*. We hebben dit trachten te realiseren door de deelstrategie in sterk verschillende situaties toe te passen en door een breed arsenaal van methoden en technieken te gebruiken. De betrouwbaarheid en geldigheid van onze conclusies is gaandeweg 'opgebouwd' in telkens nieuwe situaties, via andere mensen en verschillende methoden en technieken. De procesverslagen, verkregen via intensieve participatie in de projecten, vormen a.h.w. het landschap waartegen deze conclusies reliëf krijgen. Uiteraard moeten de conclusies steeds in relatie met de vier cases worden bezien (zie par. 2).

De opbrengst van het onderzoek

De gegevens uit ons onderzoek bieden tal van aanknopingspunten voor verbetering van de deelstrategie en bevatten een schat aan gegevens voor toekomstige gebruikers. We verwijzen hiervoor naar het eindrapport, Beumer, Schuit, Terwel, 1982, naar het artikel van J. Terwel, 1982 en naar de S.V.O.-brochure 'Een leergang maken', 1982[5].

Naast deze praktische opbrengsten geeft ons onderzoek aanleiding tot enkele theoretische reflecties. Twee hoofdaspecten willen we kort aanstippen. Allereerst het aspect van de evaluatietheorie. Het gaat hierbij om twee dilemma's of dimensies in de literatuur rondom curriculumevaluatie en -implementatie:

a) algemene, formele versus inhoudsspecifieke, contextgebonden strategie,
b) de perspectieven van getrouwheid en wederzijdse aanpassing.

De curvo-(deel)strategie kan enigszins schematiserend worden getypeerd als een algemene, formele strategie waarbij het accent ligt op een implementatie-opvatting die als 'getrouwheidsperspectief' kan worden getypeerd.

Bij het ontwikkelen van een 'evaluatie-theorie' voor situaties waarbij leerkrachten een centrale rol spelen, zal een optimale positie moeten worden gekozen op de twee dimensies a en b. Ons onderzoek kan een bijdrage leveren aan de (impliciete) evaluatie-theorie die aan de curvo-deelstrategie ten grondslag ligt. Deze bijdrage zou hierin kunnen bestaan dat met behoud van de waardevolle elementen uit de curvo-opvatting een accentverlegging plaatsvindt die rekening houdt met recente ontwikkelingen in de literatuur over curriculum-evaluatie, -implentatie en -innovatie. We denken hierbij aan opvattingen van o.a. Wolf (1979), House (1977), Moser (1980), Fullan (1979) en Morocco (1979 en 1980). Vooral in situaties waarbij 'Teachers as Evaluators' optreden zou meer aandacht moeten komen voor besluitvorming, groepsfunctioneren, feedback procedures en discussiemethoden.

Een ander aspect van de 'theoretische meeropbrengst' van ons onderzoek is een methodologische reflectie. In ons onderzoek is gewerkt met een combinatie van participerende

en meer afstandelijke methoden. In het bijzonder het participerende aspect, met name de rol van de onderzoeker in de projecten, biedt aanknopingspunten voor discussie op methodologisch gebied. Enerzijds kan worden gezegd dat dit onderzoek niet mogelijk zou zijn geweest zonder directe, intensieve participatie van onderzoekers in de ontwikkelingsgroepen. De 'eerste hands' ervaringen en onderzoeksgegevens die langs deze weg zijn verkregen zijn van grote betekenis geweest bij de beantwoording van de onderzoeksvragen. Tegelijk vormt de bijdrage van de curvo-medewerkers in de projecten een factor die vanuit een bepaalde opvatting over onderzoek problematisch kan zijn. Deze bijdrage betekent de inbreng van een 'actie-component' in het proces[6]. De curvo-medewerkers probeerden (uiteraard) mee te werken aan het goed verlopen van het proces en aan het ontwikkelen van goede produkten (evaluatieplannen en evaluatierapporten). Mede door hun inbreng zijn effecten gerealiseerd die anders misschien niet zouden zijn opgetreden. De toeschrijving van de effecten aan de 'onafhankelijke variabele' (de strategie) wordt hierdoor problematisch. Het isoleren van de strategiefactor in dit complexe interactieproces van personen, situaties en rollen blijkt een hachelijke onderneming. Toch vormt dit denken in termen van onafhankelijke en afhankelijke variabelen de achtergrond van onze hypothesen. Dit denkkader eist de getrouwe uitvoering van de strategie als onafhankelijke variabele. Wanneer deze getrouwe uitvoering niet of niet geheel kan worden gerealiseerd valt over toeschrijving van de effecten strikt genomen niets meer te zeggen.

Deze getrouwe uitvoering werd, mede dankzij de sturing door de curvo-medewerkers, slechts in twee projecten (vrijwel geheel) gerealiseerd. Hoewel het denken in termen van hypothesen wel verhelderend is geweest moeten we constateren dat het hypothesen toetsen in situaties als deze op grote problemen stuit.

In het kader van dit artikel kunnen we hierop niet nader ingaan. We verwijzen naar het verslag van de curvo-studiedag op 23 februari 1982. Voorts verwijzen we naar de dissertatie van Hoeben 1981, waarin de methodologische problematiek centraal staat.

Slotopmerkingen

In de twee artikelen over formatieve evaluatie in Pedagogische Studiën hebben we veel aandacht besteed aan punten die verbetering behoeven in de deelstrategie. Toch is onze totaalindruk allerminst negatief. De deelstrategie blijkt een heldere, consequente opbouw te bezitten. De strategie bevat vele waardevolle deelprocedures voor leergangevaluatie. Er is ons geen strategie bekend die zulke gedetailleerde richtlijnen geeft voor de planning van een leergangevaluatie. Voor zover wij kunnen nagaan bestaat er geen strategie voor leergangevaluatie die zó uitgebreid is beproefd in de praktijk. De door ons gesignaleerde problemen zijn voor een niet onbelangrijk deel praktijkproblemen, die niet alléén via een verbetering van de strategie kunnen worden opgelost. Wanneer men leerkrachten een wezenlijke bijdrage wil laten leveren aan de vormgeving van het onderwijs door middel van leergangontwikkeling en evaluatie dan zal ook aan verbetering van de condities moeten worden gewerkt.

Noten

1. De curvo-strategie geeft aanwijzingen voor het ontwikkelen van leergangen. Een deel van deze aanwijzingen betreffen de formatieve evaluatie als onderdeel van het ontwikkelingswerk. In dit artikel beperken we ons tot dit deel van de curvo-strategie.
2. Onder een prikactie verstaat de projectgroep NOB, het opzetten van een plan voor een aantal lessen in samenwerking met leerkrachten, het uitvoeren van die lessen, het observeren en tot slot het evalueren ervan.
3. Overigens valt de uitvoerbaarheidsvraag niet helemaal samen met de vraag of de strategie volgens de bedoelingen is uitgevoerd. Het 'waarom' van het al of niet uitgevoerd zijn en de condities waaronder dienen hierbij te worden betrokken. In de procesverslagen en de discrepantie-analyse is hiermee rekening gehouden.
4. Overigens mogen we strikt genomen niet over een verband spreken. Onze deterministische, criteriumgerichte aanpak bij het formuleren van hypothesen laat geen uitspraken toe over *alle* 5 projecten.
5. Onze praktijkervaringen met de curvo-strategie als geheel zijn in een vlot leesbare S.V.O.-brochure samengevat. De brochure heet: *Een leergang maken.* De curvo-strategie in de praktijk. Den Haag, S.V.O. februari 1982.
6. Hoe complex de zaak ligt blijkt als we naar de verschillende rollen van de curvo-participanten kijken. Ze waren:
   a. participerend observerator ten behoeve van het curvo-onderzoek;

b. bewaker van de curvo-strategie – bij afwijken van de strategie moest er gereageerd worden;
c. uitlegger van de curvo-strategie, als de strategie niet duidelijk was;
d. leverancier van deskundigheid, die niet altijd in de projectteams aanwezig was;
e. leverancier van arbeidstijd, door taken te verrichten waar de projectteams geen tijd voor hadden.

Literatuur

Berg, G. v.d., J. Terwel (red.), *Eindevaluatierapport. Formatieve evaluatie van interne differentiatie.* Utrecht, Vakgroep Onderwijskunde, IPAW, 1980.

Beumer, T. en J. Terwel, *Formatieve evaluatie van interne differentiatie volgens het BHE-model, curnil-project, tweede evaluatieronde.* Utrecht, Vakgroep Onderwijskunde, IPAW, maart 1981. (Curvo-procesverslag)

Beumer, T., W. Schuit, J. Terwel, *Evalueren met de curvo-strategie*. Deel-eindrapport curvo-2 onderzoek. Utrecht, Vakgroep Onderwijskunde, IPAW, 1982.

Bjorkman, C., T. Beumer en J. Terwel, Interne differentiatie in heterogene brugklassen. *School*, 1981, *9*, nr. 6.

Fullan, M., *The relationship between evaluation and implementation in curriculum.* Ontario Institute for Studies in Education, 1979.

Glas, M., M. Y. de Kok-Damave, K. Treffers, H. v.d. Wielen, *De ontwikkeling van een cursus 'Besluitvorming' voor 4e jaars studenten van een SOL.* Utrecht, Vakgroep Onderwijskunde, IPAW, juli 1981. (Curvo-procesverslag)

Groot, A. D. de, *Methodologie*, 's-Gravenhage: Mouton & Co., 1972.

Herfs, P., *Ontwikkeling van een lessenserie op het gebied van de Mechanische Techniek.* Utrecht, Vakgroep Onderwijskunde, IPAW, augustus 1981. (Curvo-procesverslag)

Herfs, P. en K. Treffers, *Ontwikkeling van een leergang voor natuuronderwijs.* Utrecht, Vakgroep Onderwijskunde, IPAW, oktober 1981. (Curvo-procesverslag)

Verslag curvo-studiedag van 23 februari 1982, Utrecht, Vakgroep Onderwijskunde, IPAW, 1982.

Hoeben, W., e.a., *Onderzoek naar curriculumontwikkeling.* Onderzoeksplan van het curvo-2-project. Utrecht, Vakgroep Onderwijskunde, IPAW, 1978.

Hoeben, W., *Praktijkgericht onderzoek en de groei van kennis.* 's-Gravenhage: SVO-reeks 46, 1981. (Dissertatie)

House, E. R., *The logic of evaluative arguments.* Center for the Study of Evaluation, University of California. C.S.E. monograph series in evaluation, Los Angeles: 1977.

Morocco, Catherine Cobb, The Role of Formative Evaluation in Developing and Assessing Educational Programm. *Curriculum Inquiry*, 1979, 9:2, 137-148.

Morocco, Catherine Cobb, *A 'Working Assumptions' Approach to Early Programm Evaluation.* Paper presented at AERA Annual Meeting Boston, april 1980.

Moser, H., *Evaluation als Handlungsforschung.* In: W. v.d. Grift & W. Stelling, *Verslag van het symposium 'Evaluatie van onderwijsvernieuwingen.* Amersfoort, 3-4 juni 1980.

Reints, A. (red.), *Naar een interne differentiatie voor het vak mechanische techniek, Eindrapport van het curlant-project.* Utrecht, Vakgroep Onderwijskunde, IPAW, 1981.

Terwel, J., *Formatieve evaluatie van interne differentiatie volgens het BHE-model, curnil-project, eerste evaluatieronde.* Utrecht, Vakgroep Onderwijskunde, IPAW, maart 1980. (Curvo-procesverslag)

Terwel, J., Formatieve evaluatie in de curvo-strategie. *Pedagogische Studiën*, 1982, *59*, 175-193.

Wolf, R. L., The use of Judicial Evaluation: methods in the formulation of Educational policy. *Educational Evaluation and policy analysis*, mei/juni, vol. no. 3, 1979.

Curricula vitae

J. Terwel is vanaf 1963 werkzaam geweest in verschillende vormen van onderwijs; o.a. LBO en lerarenopleidingen. Studeerde onderwijskunde in Groningen. Hij werkt sinds 1976 als wetenschappelijk medewerker bij de vakgroep onderwijskunde van de R.U. te Utrecht; is vooral werkzaam op het gebied van curriculumontwikkeling en evaluatie en de opleiding van leraren, participeerde van 1976-1982 in het curvo-project. Was hoofdverantwoordelijke voor dit deel van het curvo-onderzoek.

W. Schuit studeerde economie en kwam in het onderwijs terecht. De praktijk werd aangevuld met een studie onderwijskunde. Na zijn leraarschap in het VWO was hij als onderwijskundige werkzaam bij een organisatieadviesbureau, bij de Technische Hogeschool Twente en bij de Rijksuniversiteit Utrecht. Participeerde van 1981-1982 in het curvo-project.

T. Beumer, doctoraal student in de westerse sociologie. Part-time werkzaam in de onderwijsresearch (Rijksuniversiteit Utrecht en CITO Arnhem). Participeerde van 1978-1982 in het curvo-project.

Adres: Vakgroep Onderwijskunde Rijksuniversiteit Utrecht, Heidelberglaan 1, 3584 CS-Utrecht

Manuscript aanvaard 15-6-'82

Auditieve analyse en leren lezen*

H. VAN LEENT

Samenvatting

Hoewel de auditieve analyse geen deelproces is van de elementaire leeshandeling, blijken er toch verbanden te bestaan tussen fonemische analysevaardigheden en de leesprestaties in de eerste klas. Getracht wordt te verduidelijken waarop dit verband zoal kan berusten. Eerst wordt vanuit gegevens over het specifieke karakter van ons alfabetisch schrift aangegeven voor welke problemen de fonemische analysetaak de beginnende lezer stelt. Het foneem is geen natuurlijke en fysisch waarneembare eenheid van spraakproductie en daarom komen kinderen moeilijk spontaan tot fonemisch bewustzijn, waarvan de auditieve analysevaardigheid een indicator is[1].

Vervolgens worden verschillende typen empirische studies op dit gebied besproken. Op basis van deze studies worden drie mogelijke achtergronden van het verband tussen auditieve analyse en leren lezen gespecificeerd: een basaal analysevermogen (indicator van fonemisch bewustzijn) als voorwaarde voor het verwerven van deelvaardigheden en leren lezen; het kunnen uitvoeren van meer complexe analysetaken als uiting van de vaardigheid fonemische eenheden te manipuleren en auditieve analyse als aspect van het vermogen talige elementen in het kortetermijngeheugen te verwerken. Er wordt ook ingegaan op de wederkerige relaties tussen auditieve analyse en leren lezen en op de relevantie van het besprokene voor de onderwijspraktijk.

1 *Inleiding*

Ons schriftsysteem is alfabetisch van aard. Dat wil zeggen dat de schrifttekens doorgaans verwijzen naar klankeenheden ter grootte van een foneem. Het alfabetisch schrift berust immers op de veronderstelling dat onze klankstroom gesegmenteerd kan worden in een aantal fonemen en dat samenvoeging van dergelijke fonemen weer leidt tot een verstaanbare klankstroom. Het aanvankelijk leesonderwijs in Nederland en Vlaanderen haakt in op dit alfabetische principe. Eerste klassers leren de zogenaamde elementaire leeshandeling (Caesar, 1980): de verklanking van een geschreven woord door de afzonderlijke grafemen achtereenvolgens uit te spreken en deze te verbinden tot een ononderbroken klankstroom.

In de gangbare methodes voor aanvankelijk lezen wordt veel aandacht geschonken aan *auditieve synthese*, waarbij fonemen tot een gesproken woord worden samengevoegd en *auditieve analyse*, waarbij een woord in de samenstellende fonemen wordt opgesplitst. Niet in de laatste plaats worden analyse en synthese systematisch geoefend, omdat empirisch onderzoek heeft aangetoond, dat er een nauw verband bestaat tussen dergelijke auditieve vaardigheden en leren lezen (vgl. Van Dongen en Van Leent, 1981). Nu is het zonder meer inzichtelijk waarom de auditieve synthese van belang is. Deze is immers een deelproces van de elementaire leeshandeling. Dit geldt niet voor de auditieve analyse en het ligt derhalve niet zo voor de hand dat ook deze vaardigheid relevant is voor het leren lezen. Toch blijkt uit talrijke empirische gegevens dat de auditieve analyse in de beginfase van het leren lezen net zo sterk als auditieve synthese, zo niet sterker, samenhangt met leesprestaties. In dit artikel wordt getracht de onderliggende factoren aan te geven van het empirisch vastgestelde verband tussen auditieve analyse en leren lezen.

* Deze publikatie berust vooral op een literatuurstudie verricht in het kader van het exploratieve onderzoek van het innovatieproject 'Preventie van leesmoeilijkheden' (SVO 0492); D. van Dongen en H. van Leent, *Deelrapport 4, Opzet van het eerste deel van het exploratieve onderzoek*, Nijmegen, 1981. In dit deelrapport worden de in dit artikel aangehaalde empirische studies doorgaans uitvoeriger en kritischer besproken. Het rapport kan tegen kostprijsvergoeding aangevraagd worden bij het Instituut voor Onderwijskunde, Preventie van leesmoeilijkheden, Postbus 9103, 6500 HD Nijmegen.
Met dank aan de heren M. J. C. Mommers en D. van Dongen voor hun vruchtbare kritiek op eerdere versies van dit artikel.

Daartoe worden eerst de aard van de auditieve analysetaak en de moeilijkheden die kinderen daarbij moeten overwinnen, verduidelijkt tegen de achtergrond van de aard van ons alfabetisch schriftsysteem.

2 *Schriftsystemen*

Gedurende de laatste millennia zijn er op vele plaatsen de meest uiteenlopende schriftsystemen tot ontwikkeling gebracht. Er kunnen drie belangrijke *typen* schrift onderscheiden worden: semasiografische, logografische en fonografische schriften[2]. In *semasiografische schriften* worden geen woorden uit de gesproken taal, maar concepten of betekenissen direct door een grafische voorstelling uitgebeeld (semeem = concept, idee). De tekens zijn directe voorstellingen van reële voorwerpen, maar staan voor een concept, een boodschap. In het schrift van de Ewe-stam uit Togo werd bv. de afbeelding aangetroffen van een draad die door het oog van een naald gehaald wordt. Dit *pictogram* betekent 'de draad volgt de naald'; wij zouden zeggen: 'de appel valt niet ver van de boom'. Pas wanneer er voor elk woord in de gsproken taal een teken geschreven wordt spreekt men van een *logografisch schrift* (logos = woord). Deze hebben zich uit semasiografische schriften ontwikkeld. In een later stadium zijn op verschillende plaatsen *fonografische schriften* ontstaan. Het centrale kenmerk hiervan is dat de tekens niet naar betekenissen of woorden verwijzen, maar naar klanksegmenten. Samenvoeging van de klankwaarde van de tekens vormt de basis voor het realiseren van de klankvorm van het woord.

Er worden twee typen fonografie onderscheiden: de *syllabografie* en het *alfabetisch schrift*. Syllabische schriften zijn op verschillende plaatsen en tijden tot ontwikkeling gekomen. Zo hebben zich uit het logografische schrift en het rebus-principe in het Semitische taalgebied (het Nabije en Midden-Oosten) syllabische fonografieën ontwikkeld. Hierin representeert elk teken een syllabisch klanksegment uit de gesproken taal. De Grieken hebben het Semitische schrift van de Feniciërs overgenomen en het in een periode van twee eeuwen gewijzigd en aangepast, totdat er een alfabetisch schrift ontstond: hierin worden vocalen en consonanten door afzonderlijke tekens gerepresenteerd. Anders geformuleerd: een alfabetisch schrift geeft klanksegmenten weer ter grootte van een foneem.

3 *Waarom auditieve analyse zo moeilijk is*

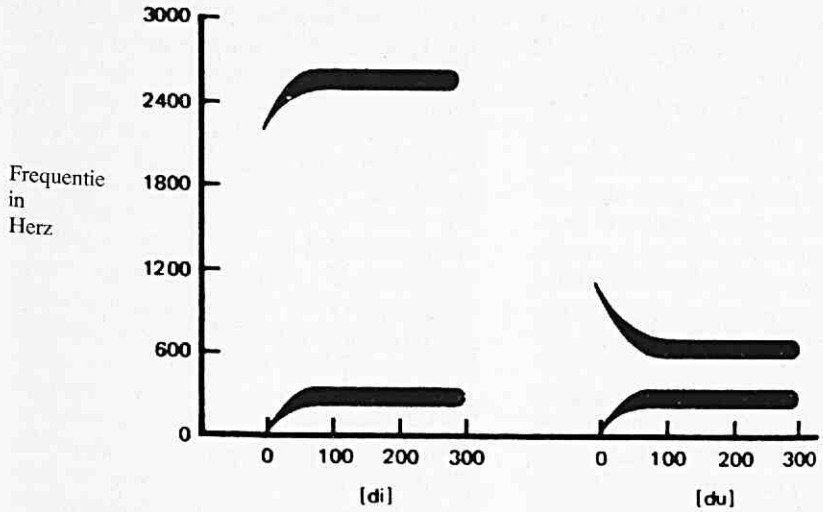
Het alfabetisch principe blijkt te berusten op de assumptie dat onze klankstroom opgesplitst kan worden in segmenten ter grootte van een foneem. Bovendien suggereert het, dat alle klanksegmenten die met één bepaalde letter worden aangeduid, hetzelfde gerealiseerd worden en hetzelfde klinken.

Voor ons, volwassenen, die helemaal vertrouwd zijn met het alfabetische principe, is het moeilijk voorstelbaar, dat de fonemische segmentering kinderen voor problemen stelt. Iedere volwassen lezer analyseert /kat/ moeiteloos tot de sequentie /k/-/a/-/t/. Het is dus niet verwonderlijk, dat taalkundigen en in hun voetspoor onderwijskundigen, ervan uitgaan dat er een fysisch-waarneembare grondslag is voor bovengenoemde assumptie.

Nu zijn er met name tijdens de laatste twee decennia vanuit diverse wetenschappelijke disciplines gegevens naar voren gebracht die erop duiden dat de fonemische analyse niet zo natuurlijk en eenvoudig is als wij veronderstellen. Met name heeft men zich afgevraagd of het foneem wel een fysisch-waarneembaar segment van de klankstroom is. Een aantal van deze gegevens willen we hier naar voren brengen.

In de eerste plaats heeft het simpele gegeven van de *polygenese* van de syllabografie tegenover de *monogenese* van het alfabetisch principe sommige taalkundigen aan het denken gezet (Lüdtke, 1969). Syllabische schriften zijn in meerdere culturen onafhankelijk van elkaar ontstaan. Het alfabetische schrift is slechts één keer in de geschiedenis ontstaan. De geschiedenis van het schrift verschaft ons een reden om aan te nemen, dat een syllabische segmentatie van gesproken taal natuurlijker is dan een fonemische. De hieronder te bespreken onderzoeksgegevens uit de articulatorische en acustische fonetiek en het psycholinguïstisch spraakperceptie-onderzoek onderstrepen de juistheid van deze aanname.

Uit de bestudering van de articulatiebewegingen kwam o.a. naar voren dat onze articulatie-organen tijdens het spreken voortdurend in beweging zijn; er zijn geen articulatie*standen* (Lindner, 1962). Onze spraak is een conti-



Figuur 1 *Artificiële spectrogrammen van /die/ en /doe/, voorstellende de eerste en tweede formant. Zie Liberman et al. (1967)*

nuum, wij spreken geen foneemgrenzen uit. Dit blijkt ook uit spectografisch onderzoek. Hierbij worden de diverse geluidsfrequenties die een klankstroom constitueren op een papierrol zichtbaar gemaakt. In zo'n spectogram zijn ook geen foneemgrenzen aanwijsbaar. Lopende spraak blijkt een continuum te vormen, terwijl ons alfabetische schrift delen daarvan als discrete elementen voorstelt.

Ook de tweede suggestie die het alfabetische principe ons ingeeft, blijkt onjuist: de klanken die door eenzelfde letter weergegeven worden, zijn vaak niet fysisch invariant. Wel blijken lange vocalen bij spectografisch onderzoek vaak uit dezelfde frequenties te zijn opgebouwd[3]. Veel consonanten daarentegen worden in verschillende klankomgevingen verschillend gearticuleerd. Eenieder kan dat op eenvoudige wijze bij zichzelf constateren. Bij de uitspraak van de woorden /die/ en /doe/ verschilt de articulatie vanaf de eerste articulatiebeweging, reeds voor er enig geluid wordt voortgebracht. Bij /die/ zijn de lippen gespreid, bij /doe/ zijn ze gerond. Ook de andere articulatie-organen anticiperen vanaf het begin op de articulatie van de /ie/- en de /oe/-klank. Het is dus niet zo dat het eerste deel van /die/ op dezelfde wijze gerealiseerd wordt als het overeenkomstige segment van /doe/, zoals onze spelling suggereert. In normale spraak blijkt er binnen syllaben co-articulatie plaats te vinden; opeenvolgende fonemen blijken elkaars articulatie te beïnvloeden.

Eenzelfde beeld komt naar voren uit het spraakperceptie-onderzoek dat aan de Haskins Laboratories verricht werd. Liberman, Cooper, Schankweiler en Studdert-Kennedy (1967) produceerden langs kunstmatige weg acustische patronen die door proefpersonen als 'die' respectievelijk als 'doe' herkend werden. De corresponderende artificiële spectrogrammen staan afgebeeld in Figuur 1.

Uit deze spectrogrammen valt wederom af te leiden, dat het /d/-segment van *die* en *doe* fysisch niet invariant is: ook de eerste 50 à 60 milliseconden van de woorden klinken heel anders.

De Haskins-onderzoekers voerden ook experimenten uit, waarbij men het consonantische en het vocalische gedeelte van normaal gesproken woorden apart aan proefpersonen aanbood. De vocalische segmenten werden wel herkend, de consonantische werden niet eens als spraaksegmenten geïdentificeerd. De proefpersonen hoorden ze als rare schuurgeluiden (Liberman et al. 1967). De invariantie van consonantische fonemen gaat nog verder. Leberman, Delattre en Cooper (1952) toonden aan, dat een kunstmatig geproduceerde geluidsstoot van 1800 Herz als een /p/ werd gehoord als je dat geluid synthetiseerde met een /oe/ of een /ie/, maar als een /k/ als er een /aa/ op volgde. Niet alleen worden dus verschillende geluiden als hetzelfde foneem gepercepieerd, maar ook worden in fysisch identieke geluidseenheden verschillende consonanten

gehoord. *De realisering en perceptie van fonemen is in hoge mate contextafhankelijk.* Dit geldt niet voor de syllabe. Veel psycholinguïsten gaan er daarom van uit dat de syllabe de kleinste en meest natuurlijke eenheid van spraakperceptie en -produktie is. Syllaben zijn moeilijk segmenteerbaar, ze vormen de kleinste spraakeenheid die nog geïsoleerd uitgesproken en verstaan kan worden en ze kunnen steeds volgens hetzelfde articulatiepatroon gerealiseerd worden. Fonemen vertonen deze invariantie niet en zijn veelal niet uitspreekbaar.

Nu hoeft men waarschijnlijk niet zover te gaan het foneem als een irrelevante linguïstische term te beschouwen. Bij het beschrijven van de taalontwikkeling van kinderen bewijst ze immers goede diensten en hoe zouden wij anders alle tot dezelfde fonemische analyse kunnen komen? Hoe zouden de Semieten er anders toe gekomen zijn /bi/, /be/ en /ba/ met hetzelfde teken weer te geven? De fundering van het foneem ligt waarschijnlijk op een niet direct waarneembaar niveau, namelijk op dat van de neurale commando's. Met elk foneem correspondeert iets als een elementaire set van neurale commando's aan de articulatie-organen, die simultaan in beweging zijn. Bij een opeenvolging van fonemen worden de desbetreffende neurale commando's zo gehercodeerd dat de articulatiebewegingen één patroon vormen, namelijk het articulatiepatroon van een hele syllabe. De articulatiebewegingen vloeien in elkaar over, er vindt co-articulatie plaats. De /d/ van /die/ heeft al kenmerken van de /ie/. Het centrale punt is hier dat de fundering van het foneem als spraakproduktie- en perceptie-eenheid ligt op een niet-waarneembaar en daardoor niet direct voor het bewustzijn toegankelijk niveau. Fonemen zijn immers geen natuurlijke, althans direct herkenbare, invariante en discrete elementen van de klankstroom. Het zijn abstracte eenheden, die als reëel voorgesteld worden door ons alfabetisch schrift. M.a.w. het alfabetisch principe haakt op een abstract niveau in op de structuur van onze spraak. Tegen deze achtergrond valt beter in te zien waarom de fonemische analysetaak beginnende lezers voor problemen stelt. Zij moeten woorden in niet reëel waarneembare en veelal niet geïsoleerd uitspreekbare segmenten opsplitsen. Voor veel beginnende lezers, die voor het eerst met ons schrift in aanraking komen, zal de fonemische analysetaak volslagen duister zijn. Zij beseffen niet dat een woord als /kat/ in nog kleinere stukjes gesegmenteerd kan worden. Ze kijken de leerkracht ook vaak vol verbazing aan als die vraagt: 'Welk woordje zeg ik nu: /k/-/aa/-/s/?' Voor het hier bedoelde besef heeft men het construct 'fonemisch bewustzijn' ontwikkeld. In de literatuur over het leren lezen wordt dit fonemisch bewustzijn steeds meer beschouwd als een cruciale factor in het leesleerproces (Valtin, 1979; Ehri, 1979; Schelfhout, 1978). Fonemische analyse wordt niet meer uitsluitend gezien als een moeilijke auditieve taak: het fonemisch kunnen analyseren wordt opgevat als een van de indicatoren dat het fonemisch bewustzijn aanwezig is. Verschillende auteurs spreken in verband met auditieve analyse dan ook van *phonemic awareness skills* of van *correlates of phonemic awareness* (Golinkoff, 1978; Ehri, 1979). Als een kind fonemisch kan analyseren dan geeft het er blijk van inzicht te hebben in de structurering van de gesproken taal, waarop ons alfabetisch schrift teruggaat.

Een ander aspect van de fonemische analysetaak hebben we tot nu toe onbesproken gelaten: de *objectivatie.* In de literatuur over het linguïstisch bewustzijn wordt hieronder doorgaans verstaan het vermogen te reflecteren over de vormkenmerken van de taal (vgl. Valtin, 1979). In verband met de auditieve analysetaak houdt objectivatie in, dat het kind abstraheert van de betekenis van het woord en zich richt op de klankvorm. Dit aspect hangt samen met de aard van ons schriftsysteem: het is een fonografie, de grafemen verwijzen naar klanksegmenten. Bij de fonemische analyse van het woord 'kaas' heeft het kind er niets aan te weten wat dat woord betekent, het moet zijn denkactiviteit geheel richten op het klankniveau. Omdat bij de auditieve analysetaak een beroep wordt gedaan op dit objectivatievermogen wordt dit wel als een voorwaarde voor auditieve analyse en fonemisch bewustzijn gezien.

Er zijn met name drie taken die het hier bedoelde objectivatievermogen meten: het onderscheiden van lange en korte (gesproken) woorden (vgl. de tweede objectivatietoets van Sixma, 1973), het analyseren van woorden in syllaben en het rijmen[4]. Door sommige onderzoekers wordt dit objectivatievermogen beschouwd als een uiting van het *decentratievermogen* in Piagetaanse zin. In de pre-operatoire fase van het denken (2 tot 7 jaar) is de waarne-

ming van het kind nog statisch, niet flexibel. Het neemt de werkelijkheid slechts op één manier waar. Kenmerkend voor de volgende concreet-operatoire fase is dat de waarneming flexibel wordt. De werkelijkheid kan langs verschillende dimensies waargenomen worden. De oorspronkelijke wellicht meest voor de hand liggende perceptuele instelling kan losgelaten worden. Dit noemt men decentratie. De objectivatietaak kan als een decentratietaak beschouwd worden, omdat het luisteren op betekenis losgelaten moet worden (Vellutino, 1979; Doise, 1980; Lundberg, Olofsson en Wall, 1980).

In de regel wordt het fonemisch bewustzijn en niet de objectivatie beschouwd als de harde kern van de auditieve analyseproblemen. Een eerste aanwijzing hiervoor vinden we in de Japanse leesleersituatie. Omdat hun syllabisch schriftgedeelte een fonografie is, moeten Japanse beginnende lezers en schrijvers wel in staat zijn tot objectivatie, maar hoeven ze niet over fonemisch bewustzijn te beschikken. Er komen immers geen situaties voor waarin ze met fonemische klankeenheden moeten omgaan. Het is in dit verband frappant dat Japanse kinderen slechts bij hoge uitzondering leesproblemen ondervinden (Sakamoto en Makita, 1973). Een tweede aanwijzing vormt het gegeven dat in Nederland veel oudste kleuters de syllabische analyse redelijk blijken te beheersen. In den Kleef (1979) rapporteert een p-waarde van .70, gevonden bij een onderzoek bij 106 oudste kleuters. Ook de rijmtaak lijkt beginnende lezers in ons land nauwelijks voor problemen te stellen, waarschijnlijk mede doordat op de kleuterschool veelvuldig rijmspelletjes gedaan worden.

Het is overigens de vraag of het objectivatievermogen wel zo homomorf is en of het een strikte voorwaarde is om fonemische analyse, in wezen ook een vorm van objectiveren, te kunnen leren. Nader onderzoek zal antwoord moeten geven op vragen als: komt het voor dat een kind de ene objectivatietaak wel beheerst en de andere niet? Komt het voor dat een kind fonemisch kan analyseren, maar bijvoorbeeld niet in staat is tot syllabische analyse en rijmen?

Resumerend: er worden twee aspecten aangegeven waardoor de fonemische analysetaak voor zesjarigen zo moeilijk is. Beide aspecten houden verband met de aard van ons schriftsysteem. Omdat ons schrift een fonografie is, is *objectivatie* vereist. Omdat de grafemen fonemische eenheden representeren, is *fonemisch bewustzijn* nodig. Niet ieder kind zal even gemakkelijk of spontaan tot dit fonemisch bewustzijn komen, aangezien het foneem, in tegenstelling tot de syllabe, geen fysisch-invariante en discrete eenheid van de spraakstroom is.

4 *Empirische gegevens*

Het verband tussen auditieve segmentatievaardigheden en leren lezen is op uiteenlopende wijze onderzocht. In deze sectie besteden we achtereenvolgens aandacht aan predictieve en comparatieve studies (vgl. Drenth, 1975); vervolgens gaan we in op de ontwikkeling van de analysevaardigheid, waarbij tevens de invloed van auditieve analyse op het leesleerproces (en omgekeerd) aan de orde komt. In *predictieve* studies op dit terrein wordt het niveau van de analysevaardigheid eind kleuterschool of begin eerste klas vastgelegd en vervolgens gecorreleerd met het leesvaardigheidsniveau op een bepaald moment (soms meer) tijdens het eerste leerjaar.

Hammill en Larsen (1974) geven een overzicht van een aantal predictieve studies. Slechts in een enkel geval correleerde de pretest bevredigend (d.w.z. > .35) met de leesprestaties in de eerste klas. Andere onderzoekers vonden later wel hogere correlaties dan .35. Helfgott (vgl. Ehri, 1979) vond een correlatiecoëfficient van .75 tussen volledige fonemische analyse van drieletterwoorden (consonant-vocaal-consonant), gemeten eind kleuterschool en de leesvaardigheid in de eerste klas. Andere studies uit 1976 maken eveneens melding van correlaties van rond .75. Lundberg, Olofsson en Wall (1980); (vgl. ook Mommers, te verschijnen) gingen na in hoeverre een serie fonemische en syllabische analyse- en synthesetoetsen, afgenomen op het eind van de kleuterschool, de lees- en spellingvaardigheid in het eerste leerjaar kunnen prediceren. De beste voorspeller van de lees- en schrijfprestaties eind eerste klas was de taak waarbij de woorden in omgekeerde foneemvolgorde (/tak/--/kat/) nagezegd moesten worden. De desbetreffende correlatiecoëfficient was .55. Lundberg c.s. namen ook een nonverbale intelligentietest (Raven) en twee visuele decentratietesten af. De correlatie tussen de intelligentietest en de woordomkeertaak bedroeg

.46. De samenhang van intelligentie en leesprestaties was veel minder sterk (r = .14). De decentratietesten bleken significant samen te hangen met sommige auditieve testen (r = .25 - .30). De onderzoekers concluderen, dat de lees- en schrijfprestaties na één jaar redelijk voorspeld kunnen worden. De beste voorspellers zijn taken waarbij de leerling fonemische eenheden moeten manipuleren.

Binnen het longitudinale onderzoek van het innovatieproject 'Preventie van leesmoeilijkheden' werd in de eerste schoolweek van de eerste klas bij ruim 600 kinderen een klassikale fonemische analysetest afgenomen. De 'paper-and-pencil-taak' bestond erin dat 'het plaatje (woord) uit het grote hok, dat hetzelfde begint als het plaatje uit het kleine hok, omcirkeld moet worden' (vgl. Figuur 2).

Er werd een correlatiecoëfficient van ± .37 gevonden tussen deze analysetest en de leesprestaties na drie maanden (na 9 maanden: ± .40). De predictieve validiteit werd nog op een tweede wijze vastgesteld. Daaruit bleek dat 38% van de leerlingen uit het laagste kwartiel na drie maanden onderwijs ook tot het zwakste kwart van de lezers behoorde en ± 72% tot de zwakste helft.

Uit de in deze paragraaf naar voren gehaalde onderzoeksresultaten mogen we afleiden dat fonemische analysetaken een predictieve waarde kunnen hebben t.a.v. de leesprestaties in het eerste leerjaar. Hoewel een dergelijke predictor ook in het aanvankelijk leesonderwijs een rol speelt, mag men niet al te veel conclusies verbinden aan een niet beheersen van de analysevaardigheid; zo hoog zijn de gevonden predictieve vêrbanden meestal niet.

In *paradictieve* studies wordt nagegaan welk verband er op één meetmoment bestaat tussen twee variabelen.

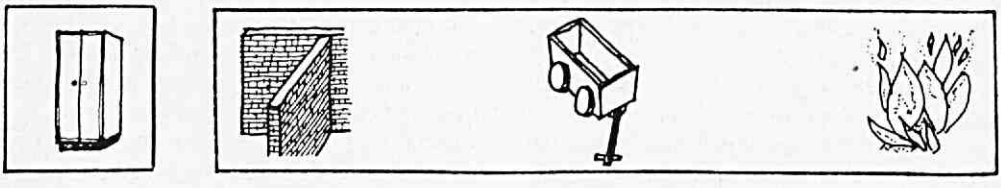
Rosner en Simon (1971) vonden bij eersteklassers een correlatie van .53 tussen een woordenleestest en hun analysetest. Deze wil syllabische en fonemische analyse meten door vragen te stellen als 'Zeg */cowboy/* zonder */boy/*' en 'zeg */belt/* zonder */l/*'.

Fox en Routh (1975) confronteerden hun proefpersonen, zevenjarige kinderen, met een procedure waarbij ze een woord uit een zin, een syllabe uit een woord en een foneem uit een syllabe moesten losmaken. De proefleider zei telkens: 'Zeg me een klein stukje van wat ik zeg". De analyse van een syllabe tot op fonemisch niveau vertoonde een duidelijke samenhang met leestest (r = .50).

We kennen ook in Nederland enkele paradictieve studies op dit gebied. Van der Laan (1973) vond in de tweede helft van de eerste klas een correlatie van .63 tussen de Eén Minuut Test van Caesar en een test die volledige fonemische analyse van woorden vereist. Bij een onderzoek door een Werkgroep van Studenten Onderwijskunde te Nijmegen (1974) werd halverwege het eerste leerjaar bij 187 leerlingen nagegaan hoe sterk het verband was tussen de scores op de auditieve analysetest van Rispens (1974) en de EMT van Caesar, behorend bij de methode Veilig Leren Lezen. Men vond een correlatie van .67. In den Kleef (1979) rapporteert zelfs een verband van .88 tussen haar auditieve analysetest en een woordenleestest. Dit onderzoek vond plaats bij 43 leerlingen van de zogenaamde overgangsklas, een klas waarin kinderen met een score van minder dan 93 op de NST, of die naar het oordeel van de kleuterleidster niet schoolrijp waren, leesonderwijs kregen volgens de methode 'Mijn taalboek' van Heymans (1960).

Uit deze gegevens van paradictieve studies blijkt dat er in het eerste leerjaar een redelijk sterke samenhang bestaat tussen fonemische analysevaardigheden en de leesvaardigheid.

In een *comparatieve* studie op dit gebied probeert men vast te stellen of en in hoeverre een auditieve analysetaak discrimineert tussen een vooraf geselecteerde groep zwakke lezers en een groep normale of goede lezers. Een



Figuur 2 *Voorbeeld van een item uit de fonetische analysetest uit het longitudinale onderzoek van het project 'Preventie van leesmoeilijkheden (Van Dongen, Bosch en Mommers, 1981)*

bekende Nederlandse studie is die van Rispens (1974). Hij nam een volledige fonemische analysetest van 20 items af bij drie groepen kinderen: 45 goede lezers, die eind eerste klas een score van 16 of meer hadden op de EMT van Brus en Voeten (1972), 44 slechte lezers (14 of minder op de EMT) en 46 L.O.M.-schoolleerlingen die ongeveer één jaar eerder op de L.O.M.-school geplaatst waren. De eerste twee groepen kregen leesonderwijs volgens de methode Veilig Leren Lezen. De scoreverdeling van de groepen was als volgt:

Tabel 1 *Scoreverdeling van goede en slechte lezers en L.O.M.-schoolleerlingen op de auditieve analysetest van Rispens (naar J. Rispens, 1974)*

aantal goed	goede lezers	slechte lezers	L.O.M.
0– 2	0	2	4
3– 5	0	2	1
6– 8	0	6	5
9–11	1	5	1
12–14	4	12	7
15–17	5	9	10
18–20	35	8	18
N	45	44	46

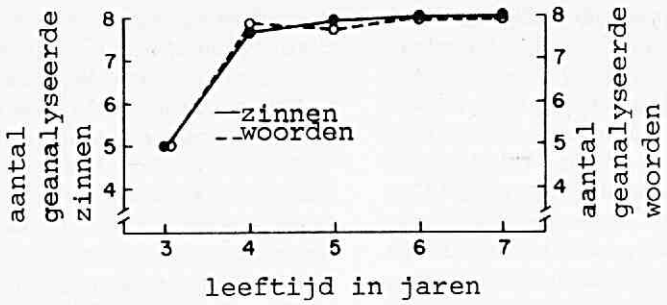
Uit deze tabel valt af te leiden dat relatief veel leerlingen uit de twee groepen zwakke lezers laag scoren op de auditieve analysetest. Maar hoewel Rispens vond dat deze groepen significant lagere scores behalen op deze test, blijkt dat niet alle zwakke lezers problemen hebben met de auditieve analyse. Bij een deel daarvan zal de verklaring van de leesmoeilijkheden derhalve elders gezocht moeten worden.

4.1 *De ontwikkeling van de auditieve analysevaardigheden*

Uit de hierboven besproken onderzoeksresultaten blijkt dat er over het algemeen een duidelijke samenhang bestaat tussen de fonemische analysevaardigheid en de leesprestaties in het eerste leerjaar. Op grond hiervan wordt aangenomen dat het ontbreken van die vaardigheid een ernstige hinderpaal is bij het leren lezen en dat training van het fonemisch analysevermogen een positief effect kan hebben op de leesvorderingen. In deze paragraaf bespreken we een aantal onderzoeken die trachten te achterhalen hoe de vaardigheid zich ontwikkelt, of die trainbaar is dan wel uitsluitend op rijping berust en of er bij training sprake is van transfer naar het leesleerproces.

Een oudere studie die in deze van belang lijkt, is die van Bruce (1964). Kinderen, in leeftijd variërend van 5;1 tot 7;6 jaar, moesten een analysetaak uitvoeren op dertig betekenisvolle, bekende woorden. De taak hield in dat de kinderen moesten zeggen welk woord er overbleef wanneer een bepaald foneem weggelaten werd; de proefleider zei bijvoorbeeld: 'Wat blijft er over als ik de /k/ van /monkey/ weglaat?' De weg te laten klank stond in begin-, midden- of eindpositie. Bruce constateerde dat kinderen met een mentale leeftijd van minder dan zeven jaar niet in staat waren de taak correct uit te voeren, al waren zesjarigen al wel gevoelig voor fonemische eenheden. Vanaf zeven jaar waren vooral kinderen die leerden lezen volgens een phonics-methode beter op deze taak. Bruce concludeert dat een bepaald minimaal cognitief ontwikkelingsniveau nodig is om tot fonemische analyse te kunnen komen. Voor Bruce berust de ontwikkeling van de fonemische analysevaardigheid derhalve primair op een cognitief rijpingsproces. Van verschillende zijden is er kritiek gekomen op Bruce's studie. T.a.v. de interpretatie van zijn data merkt Ehri (1979) op dat het ook mogelijk is ervan uit te gaan dat juist het leesonderwijs ten grondslag ligt aan de scoreverschillen tussen zes- en zevenjarigen. Voor zesjarigen, die nog geen leesinstructie gehad hebben, is een fonemische analysetaak niet zinvol, voor zevenjarigen wel. Ehri hecht minder waarde aan de cognitieve rijpingshypothese van Bruce. Elders wordt gesignaleerd dat de taak waarmee Bruce zijn proefpersonen confronteerde, wel erg moeilijk is. In feite vereist die zowel analyse als synthese en doet ze een sterk beroep op de verwerkingscapaciteit van het mentale systeem. Het is daarom zeer de vraag of met behulp van deze complexe taak wel vastgesteld kán worden, of de kinderen al dan niet tot fonemische analyse in staat zijn.

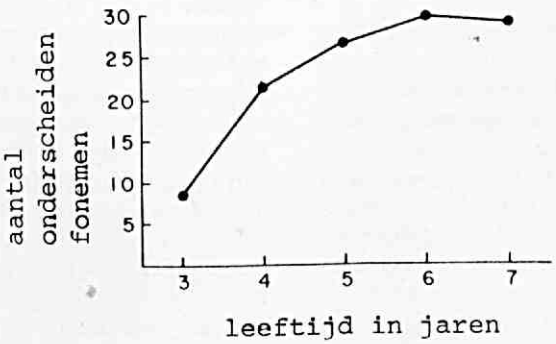
Andere onderzoekers hebben de ontwikkeling van een elementaire analysevaardigheid als indicator voor fonemisch bewustzijn dan ook met simpeler taken proberen na te gaan. Fox en Routh (1975) confronteerden hun proefpersonen, drie- t/m zevenjarige kinderen, met hun eerder beschreven taak (vgl. par. 4). Hun onderzoek wees uit, dat de analyse van zinnen in woorden en van woorden in syllaben zeer nauw



Figuur 3 *Aantal tot op woordniveau gesegmenteerde zinnen en aantal op syllabisch niveau gesegmenteerde woorden bij kinderen van verschillende leeftijd. Naar Fox en Routh (1975)*[c].

met elkaar samenhangen. De correlatie tussen die twee bedroeg .99, terwijl de ontwikkelingscurvers elkaar nagenoeg overlappen, zoals Figuur 3 duidelijk maakt.

De ontwikkeling van de vaardigheid syllaben tot op fonemisch niveau te segmenteren vertoont een heel andere curve: de jongste kinderen konden gemiddeld reeds een kwart van de items tot op fonemisch niveau segmenteren. Bij de vierjarigen was reeds meer dan 50% correct. Deze vaardigheid, die gezien kan worden als een indicator van het fonemisch bewustzijn, ontwikkelt zich tot het zesde jaar. Deze bevindingen beschouwen de auteurs als een weerlegging van Bruce's conclusie dat jonge kinderen de fonemische analysetaak nog niet aan kunnen. Reeds voor het zesde-zevende jaar blijken redelijk wat kinderen eenvoudige fonemische analysetaken uit te kunnen voeren. Uit een combinatie van Figuur 3 en 4 valt af te leiden dat de fonemische analyse moeilijker is en zich later ontwikkelt dan de syllabische. Dit is in overeenstemming met wat in paragraaf 3 te berde werd gebracht t.a.v. de syllabe als natuurlijke eenheid van de spraakproduktie tegenover het foneem als abstracte eenheid. Het gegeven is eveneens in overeenstemming met de resultaten van I. Liberman et al. (1974). Zij onderzochten de fonemische en syllabische analysevaardigheid bij nietschoolgaande peuters, kleuterschoolleerlingen en eerste klassers. Wanneer de proefpersoon zes achtereenvolgende items (maximaal 42 per test met een maximum van drie segmenten per woord) correct analyseerde, werd de testafname beëindigd. Het onderzoek wees uit dat geen van de niet-schoolgaande peuters, 17% van de kleuterschoolleerlingen en 70% van de eerste klassers bij de fonemische analysetest het stopcriterium bereikte. Bij de syllabische taak evenwel slaagde respectievelijk 46, 48 en 90% erin zes items na elkaar correct te segmenteren. Volledige fonemische analyse stelt kleuterschoolleerlingen blijkbaar nog voor aanzienlijke problemen, eerste klassers daarentegen hebben de taak veelal onder de knie. Deze vaardigheid ontwikkelt zich het sterkst in het eerste leerjaar. Dit laatste is ook



Figuur 4 *Aantal tot op fonemisch niveau gesegmenteerde syllaben bij kinderen van verschillende leeftijd. Naar Fox en Routh (1975)*

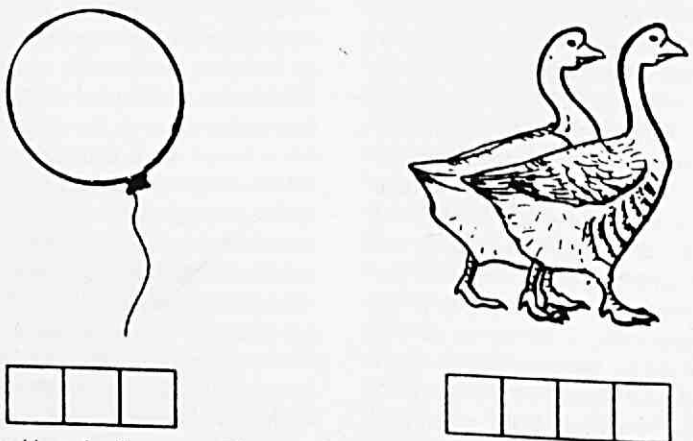
uit andere onderzoeksresultaten naar voren gekomen. Rosner en Simon (1971) namen in een cross-sectionele studie bij kleuterschoolleerlingen en zes jaargroepen lagere schoolkinderen (eerste- t/m zesde-klassers) een auditieve analysetest van 40 items af, die veel gelijkenis vertoont met die van Bruce (1964). Zij constateerden dat oudste kleuters gemiddeld 3,5 item correct scoorden, na een jaar leesonderwijs behaalden eerste-klassers een score van 17,6. Dit beeld treffen we ook aan bij Leroy-Boussion en Martinez (1974). In een longitudinale studie onderzochten ze de ontwikkeling van de analyse van consonant-vocaalwoorden. Proefpersonen waren 224 Franse kinderen, die bij het begin van het onderzoek een gemiddelde leeftijd van 5 jaar en 4 maanden hadden. Deze werden gedurende drie jaar elke drie maanden getest. Tevens werd het I.Q van de proefpersoon bepaald. Uit de resultaten werden twee zaken duidelijk. Reeds voor er met leesonderwijs begonnen wordt, neemt de analysevaardigheid toe. Dit betreft evenwel voornamelijk de groep leerlingen met een I.Q. van meer dan 100. Ten tweede: bij nagenoeg alle kinderen geeft de eerste confrontatie met ons schriftsysteem een sterke ontwikkeling van de analysevaardigheid te zien. Alleen bij de groep met een I.Q. van minder dan 70 treedt er geen versnelling van de ontwikkeling op.

Uit de studies die tot nu toe in deze paragraaf aan de orde zijn geweest kunnen we wellicht het volgende beeld destilleren. Bij vier- tot zesjarige kinderen, die nog geen leesonderwijs gehad hebben, ontwikkelen de eenvoudiger fonemische analysevaardigheden zich gestaag, vooral bij de kinderen met een meer dan gemiddeld I.Q. Bovendien geven de ontwikkelingsstudies een sterke toename van de analysevaardigheid te zien tijdens het eerste jaar leesonderwijs.

Deze onderzoeksresultaten en meer in het algemeen de vraag of de ontwikkeling van de fonemische analyse nu een kwestie van rijping is, of (mede) het resultaat van onderwijs, zijn aanleiding geweest te onderzoeken of de ontwikkeling van de analysevaardigheid door gerichte *training* te beïnvloeden is. Marsh en Mineo (1977) onderzochten de trainbaarheid van de fonemische analysevaardigheid bij 64 kinderen die nog niet konden lezen en in leeftijd varieerden van 4;4 tot 5;7 jaar. De taak waarmee ze hun proefpersonen confronteerden, bestond erin te bepalen of twee woorden begonnen met of eindigden op een vooraf gegeven foneem. De trainingsmethode van vier dagen leidde tot een significante verbetering van de analysevaardigheid, althans wat betreft de fonemen waarmee in de trainingssessies werd geoefend.

Khokhlova (vgl. Elkonin, 1973; Ehri, 1979) voerde een serie experimenten uit waarin hij zesjarige kinderen, die niet konden analyseren, in auditieve analyse trainde. De taak werd gematerialiseerd: onder de afbeelding die met het woord correspondeerde stond een diagram (vgl. Figuur 5). Eén groep kinderen werd getraind om voor elke klank een fiche in het desbetreffende hokje van het diagram te leggen. Een andere groep kreeg alleen training met fiches.

Na zeven trainingssessies werden beide groepen getest op volledige auditieve analyse



Figuur 5 *Voorbeeld van de wijze waarop Elkonin de fonemische analysetaak materialiseert. Naar Elkonin (1973)*

zonder fiches. De eerste groep scoorde 82% van de testitems correct; de groep die alleen met fiches getraind was, analyseerde slechts 31% correct. Een derde groep, die zonder enige materialisering getraind was, kon de analysetaak helemaal niet aan. Deze resultaten zijn een indicatie dat kinderen m.b.v. materialisering fonemisch kunnen leren analyseren, vóórdat ze met leesonderwijs in aanraking komen.

Skelfjord (1974) slaagde erin 2/3 van een groep zesjarige Noorse kleuters fonemen in woorden te leren herkennen. De training bestond er met name in de kinderen bewust te maken van de wijze waarop het foneem gearticuleerd wordt. De kinderen konden na de training wel aangeven of een bepaald foneem in een woord voorkwam, maar hadden nog moeite de klankpositie te bepalen.

Uit de resultaten van Marsh en Mineo, Khokhlova en Skelfjord blijkt dat de auditieve analysevaardigheid, vooral de eenvoudiger vormen, door gerichte training positief te beïnvloeden is. Het lijkt er sterk op dat de (spontane) ontwikkeling van de fonemische analyse aanzienlijk versneld kan worden door een gericht trainingsprogramma en/of door het reguliere leesonderwijs.

4.2 *Transferstudies*

Tegen de achtergrond van het sterke verband tussen auditieve analyse en leren lezen en van de trainbaarheid van de analysevaardigheid zijn ook transferstudies uitgevoerd. Hierin werd nagegaan welk effect op leesprestaties een bepaalde training sorteert.

Rosner (1971) selecteerde o.a. twee groepen eerste-klassers die niet konden lezen en waarvan de leerkracht oordeelde dat ze de leesrijpheidsvaardigheden misten. De ene groep werd in auditieve analyse van woorden, syllaben en fonemen getraind volgens het Perceptual Skills Curriculum van Rosner (1969). Dit hield in dat fonemische analyse en synthese getraind werden en het inzicht werd bijgebracht, dat klanken spatieel gerepresenteerd kunnen worden. De andere groep, die qua I.Q. en auditieve vaardigheden op de pretest vergelijkbaar was met de experimentele groep, kreeg geen training. De experimentele groep kreeg in 70 dagen 49 trainingssessies. Voor en na de trainingsperiode werd bij beide groepen de auditieve analysetest van Rosner en Simon (1971, zie paragraaf 4.1) afgenomen. De experimentele groep scoorde significant hoger, hetgeen er op wijst dat de auditieve analyse trainbaar is. De analysevaardigheid ontwikkelde zich niet bij de controlegroep, ondanks het feit dat ze leesinstructie kreeg. Vergelijking met de derde groep eerste-klassers, die kon lezen, geen analysetraining kreeg en op de kleuterschool reeds leesrijp was, leverde interessante uitkomsten op. De scores van deze laatste groep op de auditieve analysetest verbeterden eveneens significant. Rosner leidt hieruit af, dat leesinstructie de analysevaardigheid verbetert, althans bij kinderen die over een bepaald minimum aan analysevermogen beschikken. De experimentele groep behaalde overigens ongeveer dezelfde scores op de analysetest als de groep lezers. Aan het einde van de trainingsperiode kregen alle groepen een leestest. De groep lezers was nog steeds het beste, maar de experimentele groep scoorde hoger dan de controlegroep. Dit gold zowel voor de woorden die tijdens de trainingen gebruikt waren als voor de transferwoorden. Deze hogere score moet waarschijnlijk toegeschreven worden aan de verbeterde analysevaardigheid van de experimentele groep.

Ook Wallach en Wallach (1976) boekten een positief resultaat bij hun poging de leesprestaties van een experimentele groep door training van fonemische vaardigheden, waaronder analyse, te verbeteren. Edoch, zowel in het onderzoek van Rosner als in dat van Wallach en Wallach werden zowel analyse als synthese geoefend. Strikt genomen valt derhalve niet uit te maken of de verbetering van de leesprestaties toegeschreven moet worden aan de analyse-oefeningen, de synthese-oefeningen, dan wel voor rekening komt van de combinatie van die oefeningen.

Aparte vermelding verdient hier een experiment van Fox en Routh (1976). Zij trainden de auditieve synthese bij vierjarige kinderen. Zij toonden aan dat het succes van een dergelijke training – in de zin van betere leesprestaties – berust op de aanwezigheid van een bepaald minimum aan segmentatievaardigheid op het moment dat de synthesetraining begint. Alleen bij kinderen die vooraf reeds enigszins konden analyseren (over fonemisch bewustzijn beschikten), had de synthesetraining een positief effect op het lezen van woorden. Fox en Routh interpreteren dit resultaat als volgt: kinderen die fonemische segmenten in woorden kunnen herkennen, krijgen makkelijker toegang tot de auditieve synthese.

Overzien we de empirische data uit deze laatste paragrafen, dan kunnen we constateren, dat het waarschijnlijk niet zo is, dat het leren analyseren uitsluitend op cognitieve rijping berust. Ook bij vier- en vijfjarige kinderen is de fonemische analyse trainbaar. Hieruit moge volgen dat een kind waarschijnlijk niet in de concreet-operatoire fase hoeft te zitten om de analysetaak aan te kunnen. Die fase heet immers pas rond het zevende jaar aan te breken[5]. Een en ander hoeft natuurlijk niet in te houden, dat de taak geen minimum aan cognitieve ontwikkeling vereist, maar wat dat minimum in zou kunnen houden is vooralsnog niet duidelijk.

De ontwikkeling van de fonemische analysevaardigheid blijkt voorts door middel van gerichte training te stimuleren. Deze training lijkt vooral effect te sorteren wanneer ze zich niet tot het puur auditieve beperkt, maar de taak materialiseert, of de foneemsequentie koppelt aan een visuele representatie van de sequentie. Misschien ligt hier wel een deel van de verklaring voor het gegeven dat het reguliere aanvankelijke leesonderwijs een goede manier lijkt om de auditieve analysevaardigheid te verbeteren. In dat onderwijs wordt immers bij uitstek een auditieve sequentie gekoppeld aan een visuele representatie ervan. Voorts zijn er aanwijzingen dat een bepaald minimum aan analysevaardigheid een voorwaarde is om van leesonderwijs of van bijvoorbeeld synthesetraining te kunnen profiteren. Wat betreft de causale relatie tussen auditieve analyse en leren lezen benaderen we de waarheid wellicht het dichtst, wanneer we spreken van een wederkerige relatie (vgl. ook Goldstein, 1976). Door de training van de auditieve analyse verloopt het leesleerproces beter, door het leesonderwijs neemt de auditieve analysevaardigheid toe.

5 *Nadere specificatie*

In de aanhef van dit artikel stelden we dat de fonemische analyse nauw samenhangt met het leesleerproces, ondanks dat het geen deelvaardigheid van de elementaire leeshandeling is. In de paragraaf over de empirische studies is al enigszins duidelijk geworden wat die samenhang kan inhouden. Hieronder zullen we trachten nauwkeuriger aan te geven waarop het verband tussen auditieve analyse en leren lezen zoal kan berusten. In de eerste fase van het aanvankelijk leesonderwijs staat de verwerving van de elementaire lees- en schrijfhandeling centraal. Uit de paragrafen over de diverse schriftsystemen zal gebleken zijn, dat de eerste fase van het leesleerproces alles te maken heeft met het verwerven van inzicht in het specifieke karakter van ons alfabetisch schrift.

Kinderen moeten zich tijdens het leren lezen en schrijven (gaan) realiseren, dat een gesproken woord in fonemische segmenten opgesplitst kan worden en dat deze sequentie van klanken van links naar rechts correspondeert met de letters van een geschreven woord. Het vermogen fonemische analysetaken correct uit te voeren is een goede indicator van het inzicht in die structurering van de klankstroom waarop ons alfabetisch schrift berust[6]. Beschikt een beginnende lezer niet over dit *fonemisch bewustzijn,* dan is de kans groot, dat allerlei deelvaardigheden die een rol spelen bij het aanvankelijk leesonderwijs voor hem inhoudsloos blijven. Het fonemisch bewustzijn wordt daarom wel beschouwd als een voorwaarde om van het leesonderwijs, c.q. de training van deelvaardigheden als auditieve analyse, synthese en klankpositie bepalen[7] te kunnen profiteren. De eerder genoemde empirische studies van Rosner (1971) en Fox en Routh (1976), waarin melding gemaakt wordt van een noodzakelijk minimaal analysevermogen om van training te kunnen profiteren, ondersteunen deze visie op fonemisch bewustzijn als een scharnier in het leesleerproces.

Bij het leren lezen krijgen kinderen bij voortduring taken voorgelegd waarbij een beroep gedaan wordt op hun vermogen fonemische klankeenheden te manipuleren: auditieve analyse, auditieve synthese, klankpositie bepalen en letters lezen. Het oefenen van deze vaardigheden moet uitmonden in de beheersing van de elementaire leeshandeling. Vooral moeilijker auditieve analysetaken, als de volledige analyse van drie- en vierklankwoorden, de taak van Bruce (1964) en de woordomkeertaak van Lundberg c.s. (1980) doen een sterk beroep op dat vermogen fonemische eenheden te manipuleren. Waarschijnlijk sterker dan de auditieve synthese, omdat kinderen daarbij wel gedeeltelijk kunnen steunen op de bekendheid van het te synthetiseren woord. In dit licht bezien is het niet verwonderlijk dat in de studies van In den Kleef (1979) en Lundberg et al. (1980) zulke sterke verbanden gevonden wor-

den tussen fonemische analysetaken en leesprestaties. De moeilijker analysetaken kunnen aldus opgevat worden als een vrij directe indicator van het niveau van de vaardigheid fonemische segmenten te manipuleren, een vaardigheid die ook bij het uitvoeren van de elementaire leeshandeling een rol speelt.

Het verband tussen auditieve analyse en leren lezen kan ook teruggevoerd worden op een factor die verder van het leesleerproces verwijderd is. We belanden hier bij de opvattingen van de onderzoekers van Haskins Laboratories. Zij benadrukken dat het voornaamste verschil tussen zwakke en goede lezers het vermogen is talige informatie-elementen in het korte-termijngeheugen te verwerken; de tekorten van de zwakke lezers betreffen o.a. het uitvoeren van seriële geheugentaken (Torgesen, 1977) en het ophalen van informatie uit het lange-termijngeheugen (Vellutino, 1979). Tegen deze achtergrond kan de auditieve analyse beschouwd worden als een taak waarbij een beroep gedaan wordt op het vermogen talige elementen in het korte-termijngeheugen te verwerken en wordt aan tekorten in auditieve analyse en problemen met de elementaire leeshandeling dezelfde noodzakelijke factor ten grondslag gelegd, namelijk de taalverwerkingsfactor[8], die vaak ook in het geding is bij I.Q.-subtesten die verbale intelligentie meten.

We denken dus vooralsnog aan drie zaken waarop het verband tussen auditieve analyse en leren lezen kan berusten. In de eerste plaats kan de auditieve analyse gezien worden als een indicator van het fonemisch bewustzijn, dat een voorwaarde is om van het leesonderwijs te kunnen profiteren. Ten tweede kunnen met name moeilijker auditieve analysetaken het vermogen fonemische eenheden te manipuleren goed meten. Juist op dit vermogen wordt in het aanvankelijk leesonderwijs en bij de elementaire leeshandeling voortdurend een beroep gedaan. Tenslotte kan het genoemde verband ook teruggevoerd worden op een gemeenschappelijke oorzakelijke factor, namelijk het vermogen in het korte-termijngeheugen talige elementen te verwerken. Deze drie mogelijke verklaringen van het verband tussen auditieve analyse en het leesleerproces hoeven elkaar uiteraard niet uit te sluiten. Zien we het goed, dan verdragen ze elkaar volledig.

6 *De relevantie voor de praktijk*

Ter afsluiting zullen we aangeven welke relevantie de in dit artikel naar voren gebrachte gegevens mogelijkerwijs hebben voor de praktijk van het aanvankelijk lezen. We pretenderen hier geenszins definitieve uitspraken te doen. De stand van zaken in het onderzoek laat dergelijke uitspraken niet toe. Er zitten nog te veel haken en ogen aan de gebruikte onderzoeksopzetten (vgl. Ehri, 1979; Golinkoff, 1978) en met name ontbreken vooralsnog nauwkeurige gegevens over de ontwikkeling van de auditieve analysevaardigheid tijdens het leren lezen. Juist deze laatste gegevens moeten het referentiekader vormen voor een verantwoorde en onderbouwde diagnostiek: wat voor analysevaardigheid mag je in oktober, november verwachten van kinderen? Wat zegt het ontbreken van analysevermogen in november t.a.v. de verdere ontwikkeling van de leesvaardigheid?[9] Toch menen we dat we t.a.v. de diagnostiek en remediëring een aantal voorlopige uitspraken kunnen doen:

Er zijn aanwijzingen dat het ontbreken van het fonemisch bewustzijn een ernstige hinderpaal kan zijn bij het leren lezen en schrijven. Een kind dat niet over fonemisch bewustzijn beschikt, zal minder profiteren van de oefeningen in de diverse fonemische deelvaardigheden en daardoor achterop raken. Tegen deze achtergrond achten wij het van belang, dat de leerkracht tijdig nagaat, of bij een bepaalde leerling het fonemisch bewustzijn aanwezig is. De leerkracht die leesmoeilijkheden wil voorkomen, moet hiermee niet te lang wachten, aangezien veel oefeningen in fonemische vaardigheden juist berusten op de veronderstelling dat de leerlingen op dat moment over fonemisch bewustzijn beschikken. Dit laatste kan waarschijnlijk het beste vastgesteld worden door het kind een of twee eenvoudige analysetaken voor te leggen. Blijkt een kind niet over fonemisch bewustzijn te beschikken dan zijn eenvoudige auditieve analyse-oefeningen aan te bevelen, maar auditieve synthese-oefeningen lijken ook geschikt. Fonemische synthese mag dan wel niet zo'n directe indicator van fonemisch bewustzijn zijn (zie noot 6), ze kan kinderen er wel mee vertrouwd maken, dat woorden in fonemische segmenten uitgesproken kunnen worden. Vooral eenvoudige auditieve synthese-oefeningen (twee of drie fonemen, beperkte keuzemogelijkheid) lijken hier geschikt[10]. Met

behulp van een volledige auditieve analysetest (2-5 klankwoord) kan nagegaan worden, hoe goed een leerling met fonemische segmenten kan omgaan. Een dergelijke test heeft daarom enige diagnostische waarde. Ook kunnen oefeningen in volledige auditieve analyse het omgaan met fonemische segmenten mede ontwikkelen en daardoor indirect een positief effect op andere fonemische taken hebben, o.a. op de elementaire leeshandeling. Omdat het fonemisch bewustzijn een scharnierfunctie heeft bij het leren lezen, kan men zich afvragen, in hoeverre het van belang is fonemisch bewustzijnsoefeningen te geven reeds voor het aanvankelijk leesonderwijs begint. Het antwoord luidt: dat hangt er maar van af! Veronderstellen de oefeningen die aan het begin van de leesmethode gegeven worden, dat fonemisch bewustzijn reeds aanwezig is, dan lijkt het inderdaad raadzaam op de kleuterschool het fonemisch bewustzijn wakker te roepen. De meest gangbare aanvankelijke leesmethodes in het Nederlandse taalgebied (Veilig Leren Lezen en Letterstad) vooronderstellen echter geen aanwezigheid van het fonemisch bewustzijn. Sterker nog, de *structuur*methode Veilig Leren Lezen formuleert zelfs expliciet als doelstelling, de kinderen inzicht bij te brengen in de structuur van ons schrift, dus ook fonemisch bewustzijn. Allerlei structureeroefeningen in de beginfase van de eerste klas zijn er dan ook op gericht het kind tot fonemisch bewustzijn te brengen. Hetzelfde geldt m.b.t. de methode Letterstad.

Een en ander hoeft niet in te houden dat op de kleuterschool geen oefeningen gegeven mogen worden die een beroep doen op het fonemisch bewustzijn. Integendeel, als kinderen gevoelig gemaakt worden voor fonemische segmenten, dan is dat een faciliterende factor bij het leren lezen. Maar in onze ogen is het een misvatting ervan uit te gaan dat fonemisch bewustzijn – om nog maar te zwijgen van auditieve analyse en synthese – een strikte voorwaarde is om met kans op succes aan het leesonderwijs te gaan deelnemen. Fonemisch bewustzijn is wel een voorwaarde om te leren lezen, maar niet om te beginnen met leren lezen, althans bij de gangbare Nederlandse methodes. Zo kunnen volledige auditieve analyse en synthese een redelijk voorspellende waarde t.a.v. de leesprestaties hebben, maar het zijn geen strikte leesvoorwaarden in de zin dat ze bij het begin van het leesleerproces beheerst moeten worden. Het zijn veeleer vaardigheden die zich in de periode tot kerstmis ongeveer moeten ontwikkelen. De diagnostisch-remediërende taak van de leerkracht bestaat erin voortdurend te controleren of die vaardigheden inderdaad tot ontwikkeling komen en, indien nodig, tijdig adequate hulp te verlenen.

Noten

1. In de taalwetenschap heeft de term 'foneem' een abstractere inhoud. Het is een categorie spraakklanken. Bij concreet gerealiseerde spraakklanken spreekt men van 'fonen'. Wij zullen dit onderscheid niet maken en enkel de term 'foneem' hanteren.
2. We baseren ons hier vooral op de publikaties van Gelb (1965), Lüdtke (1969), Gleitman en Rozin (1977) en Booij et al. (1979).
3. Een duidelijke uitzondering vormen de /eu/, /oo/ en /ee/ voor de /r/.
4. We merken op dat de objectivatietaak van Sixma (onderscheiden van lange en korte woorden) deels op syllabische analyse berust.
5. Met dien verstande dat de grenzen die Piaget aangeeft, zeer ruim zijn.
6. Ook auditieve synthese wordt als een 'phonemic awareness skill' beschouwd. Toch is dit waarschijnlijk niet zo'n directe indicator van fonemisch bewustzijn. Bij tweeklankwoorden kan de betekenisvolheid en de bekendheid van het woord (te) sterk bijdragen aan de woordherkenning; bij drie- en meerklankwoorden spelen bovendien geheugenproblemen een rol: de eerst gesproken klanken moeten in het geheugen opgeslagen worden en niet ieder kind doet dat spontaan.
7. Wellicht berust ook letters lezen in Veilig Leren Lezen op analyse van globaalwoorden.
8. Deze visie heeft misschien een aantrekkelijke kant: ze kan verklaren waarom kinderen die met auditieve analyse en in het algemeen met leren lezen moeilijkheden hebben, op zeer uiteenlopende linguïstische taken (o.a. begrijpend lezen, syntactische en morfologische vaardigheden) bij normale lezers achterblijven.
9. Wellicht dat het exploratieve onderzoek van het project Preventie van leesmoeilijkheden (SVO 0492) hier meer helderheid over kan verschaffen.
10. In dit verband verwijzen we naar het lezen met verlengde klankwaarde (Veilig Leren Lezen) en bepaalde werkbladen met auditieve syntheseoefeningen (1A2, 1A3, 1A4) en bij Letterstad oefeningen als: 'Wijs (op de leesplank) aan het woord dat ik nu zeg: /m/-/ie/-/r/'.

Literatuur

Booij, G., Hamans, C., Verhoeven, G., Balk, F. en Van Minnen, Ch., *Spelling.* Spektator Cahiers 2. Groningen: 1979.

Bruce, D.J., The analyses of word sounds by young children. *Brit. Journal of Educational Psychology.* 1964, *34*, 158-170.

Brus, B. Th. en M. J. M. Voeten, *Eén-minuut test; vorm A en B.* Nijmegen: 1972.

Caesar, F. B., *Veilig leren lezen.* Handleiding 1. Tilburg: 1980.

Doise, W., Onderzoek naar effecten van sociale interactie op de cognietive ontwikkeling van kinderen. *Pedagogische Studiën,* 1980, *57*, 49-60.

Dongen, D. van en Leent, H. van, *Opzet van het eerste deel van het exploratieve onderzoek.* Deelrapport 4 van SVO-project 'Preventie van leesmoeilijkheden'. Nijmegen, 1981.

Drenth, P. J. D., *Inleiding tot de testtheorie.* Deventer: 1975.

Ehri, L. C., Linguistic insight: Treshold of reading acquisition. In: G. Waller en G. MacKinnon, *Reading research: advances in theory and practice* (Vol. 1) New York: 1979, 63-111.

Elkonin, D. B., USSR. In: J. Downing, *Comparative reading. Cross-National Studies of Behaviour and Processes in Reading and Writing.* New York: 1973, 551-579.

Fox, B. en D. K. Routh, Analyzing Spoken Language into Words, Syllables and Phonemes: A Developmental Study. *Journal of Psycholinguistis Research, 1975, 4,* Vol. 4, 331-342.

Fox, B. en D. K. Routh, Phonemic Analysis and Synthesis as Word-Attack Skills. *Journal of Educational Psychology.* 1976, *1*, Vol. 68, 70-74.

Gelb, I., *A study of writing.* Chicago: 1965.

Gleitman, L. en P. Rozin, The structure and Acquisition of reading 1: relations between orthographies and the structure of language. In: A. Reber en D. Scaraborough, *Toward a psychology of reading.* New York: 1977.

Goldstein, D.M., Cognitive-linguistic functioning and learning to read in preschoolers. *Journal of Educational Psychology,* 1976, *68*, 680-688.

Golinkoff, R. M., Phonemic Awareness Skills and Reading Achievement: *The acquisition of reading.* Maryland: 1978, 23-41.

Hammill, D. D., en S. C. Larsen, The relationship of Selected Auditory Perceptual Skills and Reading ability. *Journal of Learning Disabilities,* 1974, Vol. 7, 40-46.

Heymans, A. M., *Mijn taalboek,* deel 1. Leiden: 1960.

Kleef, H. M. T. In den, *Onderzoek naar de waarde van de instapproeven bij het programma 'auditieve training'.* Instituut voor Orthopedagogiek, Nijmegen, 1979.

Laan, H. van der, *Leren lezen schrijven en rekenen, Een onderzoek naar de ontwikkelingsvoorwaarden op zes- en zevenjarige leeftijd.* Groningen: 1973.

Leroy-Boussion, A. en F. Martinez, Un pre-requis auditivo-phonétique pour l'apprentisage du language écrit: L'analyse syllabique. Etyde génétique longitudinale entre 5 et 8 ans. *Enfance,* 1974, 1-2, 111-130.

Liberman, A., P. Delattre, en F. Cooper, The role of selected stimulus variables in the perception of unvoiced stop consonants. *American journal of psychology,* 1952, *65,* 497-516.

Liberman, A. M., F. S. Cooper, D. P. Schankweiler en M. Studdert-Kennedy, Perception of the speech code. *Psychological Review,* 1967, *74*, 431-461.

Liberman, I. Y., Schankweiler, F. W. Fisher en C. Carter, Explicit syllable and phoneme segmentation in the young child. *Journal of experimental child psychology,* 1974, *18*, 201-212.

Lindner, G., Die problematik der Lautabgrenzung im kontinuierlichen Sprechvorgang, *Proceeding 4th International Congress on Phonological Science, 1961.* Den Haag: 1962.

Lüdtke, H., Die Alphabetschrift und das Problem der Lautsegmentierung. *Phonetica,* 1969, 20, 147-176.

Lundberg, I., A. Olofsson en S. Wall, Reading and spelling skills in the first school years predicted form awareness skills in Kindergärten. *Scandinavian Journal of Psychology,* 1980, *21,* 159-173.

Marsh, G. en R. J. Mineo, Training Preschool Children to Recognize Phonemes in Words. *Journal of Educational Psychology,* 1977, *6*, Vol. 69, 748-753.

Mommers, M. J. C., *Linguïstisch bewustzijn en leren lezen.* Te verschijnen in 1983.

Rispens, J., *Auditieve aspecten van leesmoeilijkheden. Een onderzoek naar de relatie tussen auditieve discriminatie, auditieve analyse, auditieve synthese en leesmoeilijkheden.* Utrecht: 1974.

Rosner, J., *The Design of an Individualized Perceptual Skills Curriculum.* Pittsburgh: 1969.

Rosner, J., *Phonic Analysis Training and Beginning Reading Skills.* Pittsburgh: 1971.

Rosner, J. en D. P. Simon, The auditory analysis test: An initial report. *Journal of Learning Disabilities,* 1971, *4*, 384-392.

Sakamoto, T. en K. Makita, Japan. In: J. Downing, *Comparative Reading Cross-National Studies of Behaviour and Processes in Reading and Writing,* New York: 1973, 440-465.

Sixma, J., *Leesvoorwaarden. Een onderwijskundige bijdrage tot een meer continue begeleiding van het kind bij zijn leren lezen in de Nederlandse schoolsituatie.* Groningen: 1973.

Schelfhout, A., *Linguïstisch bewustzijn en leren lezen,* Instituut voor Algemene Taalwetenschap, Nijmegen: 1978.

Skelfjord, V. J., *Teaching children to segment spoken words as an aid in learning to read,* Oslo: 1974.

Torgesen, J. K., Performance of reading disabled children on serial memory tasks: a selective review

of recent research. *Reading Research Quarterly*, 1979, 57-87.

Valtin, R., *Increasing awareness of linguistic awareness in research on beginning reading and dyslexia.* Voordracht op het congres over 'linguistic awareness in learning to read' in Victoria (Canada), juni 1979.

Vellutino, F. R., *Dyslexia: Theory and Research.* MIT Press Cambridge (Mass.)/London: 1979.

Wallach, M. A. en Wallach, L., *Teaching all Children to Read.* Chicago: 1976.

Werkgroep studenten onderwijskunde (o.l.v. M. J. C. Mommers), *Onderzoek naar de kennis van fonemen en de beheersing van auditieve analyse en synthese in verband met het leren lezen, halfweg het eerste leerjaar bij de methode Zo/Veilig Leren Lezen,* Interne mededelingen van het Instituut voor Onderwijskunde, Katholieke Universiteit Nijmegen 1974.

Curriculum vitae

H. van Leent (1951-1982) bezocht de kweekschool en studeerde M.O.-Nederlands te Tilburg en Algemene Taalwetenschap in Nijmegen; was sinds 1978 docent taalkunde aan de opleiding M.O.-Nederlands van het Nutsseminarium te Amsterdam en sinds 1979 tevens wetenschappelijk onderzoeksmedewerker bij de Interdisciplinaire Studierichting Onderwijskunde (SVO-project Preventie van leesmoeilijkheden) aan de Katholieke Universiteit Nijmegen.

Op 11 juli 1982 is Henri van Leent onverwacht overleden. Zijn collega's uit het project Preventie van leesmoeilijkheden, binnen welk kader dit artikel geschreven is, verliezen met hem een spontane, enthousiaste en hardwerkende vriend.

Manuscript aanvaard 15-6-'82

Problemen van beginnende leraren in het basisonderwijs: een exploratief beschrijvend onderzoek

S. A. M. VEENMAN,
A. J. BERKELAAR &
J. M. BERKELAAR-TOMESEN
Instituut voor Onderwijskunde,
K.U. Nijmegen

Samenvatting

Door middel van interviews zijn bij 21 beginnende leraren in het basisonderwijs gegevens verzameld over hun problemen en ervaringen in de eerste schooljaren, en over hun opvattingen over de genoten opleiding en begeleiding. Ook zijn hierover gegevens verzameld bij de 21 hoofden van deze beginnende leraren.

Met de moeilijkheid van een juiste opbouw en planning van de leerstof neemt het houden van orde de op een na hoogste plaats in. Onzekerheid over het eigen functioneren en psychisch-lichamelijke klachten worden als het meest problematische ervaren.

Aan begeleiding in het eerste jaar bestaat grote behoefte. Zowel de beginnende leraren als de hoofden vinden de PA-opleiding te weinig praktijkgericht[1].

1 *Inleiding*

In een vorig artikel (Veenman, 1982) zijn door middel van een literatuurrecherche de 20 meest voorkomende problemen van beginnende leraren in basis- en voortgezet onderwijs geïdentificeerd. Deze vormen de achtergrond van het onderzoek waarover hier wordt gerapporteerd.

2 *De probleemstelling*

Het merendeel van de studies uit het literatuuroverzicht stamt uit de V.S., Engeland en Duitsland. Deze uitkomsten van de buitenlandse studies mogen niet zonder meer van toepassing worden verklaard voor de Nederlandse situatie.

De *eerste* vraag luidt dan ook: Welke problemen ondervinden beginnende leraren in de aanvangsperiode van hun loopbaan in het Nederlandse basisonderwijs?

Omdat uit de literatuur blijkt dat orde veruit het meest brandende probleem is en nauwelijks aandacht wordt geschonken aan een omschrijving van de inhoud van het begrip „orde" luidt de *tweede* vraag: In welke mate kampen beginnende leraren met ordeproblemen en wat verstaan zij daaronder?

Uit de literatuur blijkt verder dat de oorzaken van veel problemen worden gezien in een gebrekkige voorbereiding van de beginnende leraar op zijn taak, en door onvoldoende steun en opvang in de eerste beroepsjaren. De *derde* en *vierde* vraag luiden derhalve resp.: Wat zijn de ervaringen van de beginnende leraren met betrekking tot de door hen gevolgde opleiding? en Wat zijn de ervaringen van deze beginnende leraren met betrekking tot een eventueel door hen genoten begeleiding in de aanvangsfase van hun beroep?[2]

Onder beginnende leraren wordt in deze studie verstaan: leraren in hun eerste en tweede beroepsjaar. Deze onderscheiding is aangebracht om eventueel te kunnen beoordelen of er tussen beide groepen verschillen bestaan.

Tevens zijn we geïnteresseerd in de opvattingen van de hoofden van scholen waar de beginnende leraren werkzaam zijn. Vandaar dat genoemde vraagstellingen, in aangepaste vorm, zich ook richten op de hoofden van scholen. Een inventariserend onderzoek naar de opvattingen van schoolleiders in deze ontbreekt tot dusverre in Nederland.

De relevantie van de probleemstelling berust hierin dat het onderkennen van problemen een bezinning op de gangbare opleiding en opvang mogelijk maakt en eventueel kan leiden tot verbeteringen.

3 *De opzet van het onderzoek*

3.1 *Het interview*

Bij het verzamelen van gegevens over proble-

Pedagogische Studiën 1983 (60) 28–37

men van beginnende leraren is gebruik gemaakt van een semi-gestandaardiseerd interview met open vragen. Bij de samenstelling van de lijst is, in navolging van Lortie (1975), gebruik gemaakt van: directe en indirecte vragen, concrete en abstracte vragen. Aan het werk van Hooymayers et al. (1976) is een vraag ontleend over het verloop van de ordeproblemen in de tijd.

Na het opstellen van een voorlopige lijst met vragen, zijn twee proefinterviews gehouden. Aan de hand van de opgedane ervaringen zijn aanvullingen en wijzigingen aangebracht. De definitieve vragenlijst voor de beginnende leraar telt 41 vragen.

De vragenlijst voor de hoofden is veel beperkter opgezet doordat de benadering directer is gehouden. In totaal zijn hier 10 vragen geformuleerd.

Voor de inhoud van beide vragenlijsten verwijzen we naar het oorspronkelijke verslag (Berkelaar & Berkelaar, 1981).

3.2 *De proefgroep*

Via een aantal PA's in Oost-Nederland werden in totaal tachtig recentelijk afgestudeerde studenten aangeschreven. Van de aangeschreven studenten bleken 32 bereid aan het interview deel te nemen en te voldoen aan het criterium van een langdurig dienstverband[3]. Gezien de beperkte tijd en gezien de hoeveelheid tijd die ging zitten in de afname van de interviews, konden uiteindelijk 21 beginnende leraren ondervraagd worden. Deze waren afkomstig uit de driehoek Ede - Arnhem - Boxmeer (exclusief Nijmegen omdat scholen in deze stad regelmatig voor andere onderzoeksdoeleinden benaderd worden). De 21 leraren waren afkomstig van 6 opleidingsinstituten. Er waren 8 leraren met bijna 1 jaar ervaring (2 mannen en 6 vrouwen) en 13 leraren met bijna 2 jaar ervaring (7 vrouwen en 6 mannen). De gemiddelde leeftijd was 23 jaar; 15 leraren werkten in de klassen 1-3, 5 in de klassen 4-6, en 1 leraar werkte met leerlingen van 12-13 jaar (Streekschool). Van deze groep vond 67% direct na het afstuderen een baan, 33% na enige tijd (max. 1 jaar). In het onderzoek waren 7 scholen op het platteland betrokken en 14 scholen uit stedelijke centra.

3.3 *De afname van de interviews*

De vraaggesprekken werden gehouden aan het eind van het schooljaar 1979-1980 en wel in de periode 14 mei-9 juli. Aan het begin van elk interview werd aan de geïnterviewde persoon toestemming gevraagd om het gesprek op de band te mogen vastleggen. Anonimiteit werd hierbij gegarandeerd. Niemand had bezwaar.

Voordat de interviews werden afgenomen, werd een korte training georganiseerd. Gebruik werd gemaakt van rollenspel, en de ervaringen en uitkomsten van de twee proefinterviews met beginnende leraren.

3.4 *Verwerking van de gegevens*

Het oorspronkelijke voornemen om alle 42 op de band opgenomen interviews letterlijk te laten uittikken, kon door gebrek aan administratieve ondersteuning niet uitgevoerd worden. (In het begin werden nog 2 interviews met de hand uitgeschreven, dit kostte per interview ongeveer 12 uur, zodat deze werkwijze snel werd verlaten). Als tussenoplossing werd gekozen voor een uitgebreide samenvatting van elk interview: van elk antwoord werden de belangrijkste trefwoorden en/of typerende zinnen opgeschreven. Tevens werden de tellerstanden van de recorder opgeschreven om in geval van onduidelijkheden bij de codering het betreffende fragment snel te kunnen opzoeken. Een samenvatting van een interview omvatte ongeveer 20 handgeschreven bladzijden.

Vervolgens werd overgegaan tot het classificeren van de gegevens. Hierbij werd getracht te voldoen aan de voorwaarden voor het op betrouwbare wijze classificeren van de gegevens (zie Lazersfeld & Barton, 1951; Friedrichs, 1976). Eerst werd aan de hand van een aantal interview-protocollen een voorlopig schema ontworpen, dit werd beproefd en vervolgens op grond van andere interviews enkele malen gewijzigd en aangevuld.

Gebruik werd gemaakt van 'consensuscodering': een aantal interviews werd eerst door de ene onderzoeker gecodeerd, en vervolgens op onafhankelijke wijze door de andere onderzoeker. Daarna werden de resultaten vergeleken, bij verschillen werd de codering in gezamenlijk overleg verricht.

4 *Resultaten: classificatie van probleemervaringen*

De eerste vraagstelling heeft betrekking op de vraag welke problemen beginnende leraren ondervinden. Bij de presentatie van de resul-

taten wordt niet het volledige classificatieschema weergegeven. We geven hier alleen die categorieën weer, die problemen weerspiegelen die door bijna een derde deel van de beginnende leraren (29%) zijn genoemd. (Tabel 1 in de bijlage geeft problemen die door minstens 24% van de ondervraagden zijn genoemd.) Voor het volledige schema wordt verwezen naar het oorspronkelijke verslag.

De probleemervaringen worden per hoofdcategorie, met de meest frequente subcategorieën, weergegeven. Bij sommige categorieën wordt een uitspraak van een beginnende leraar of hoofd geciteerd. De omschrijving van elke categorie is beknopt gehouden. Voor verdere omschrijvingen en citaten wordt eveneens verwezen naar het oorspronkelijke verslag.

4.1 *Methodisch-didactische problemen*
Problemen in deze rubriek hebben betrekking op moeilijkheden met de overdracht van kennis en vaardigheden, en met de middelen die daarvoor dienstig zijn.

Het hanteren van methodes. Relatief veel beginnende leraren (52%) gaven aan, dat ze het als een probleem hadden ervaren, dat ze nagenoeg zonder enige kennis van de in de scholen gebruikte methodes de praktijk ingingen. Ook 10% van de hoofden onderkende dit als problematisch. Gebrek aan kennis ging vaak gepaard met een onvermogen om kritisch afstand van de gebruikte methode te nemen. Hiervan was men zich vaak bewust. Een respondent verwoordde dit als volgt: 'Wat me wel geleerd is, is bijvoorbeeld je niet vast te klampen aan een methode . . . maar, hoe anders dan . .? Ik denk, dat het praktisch geweest was om te leren van: nou, die methode heb je en die is prettig, maar hoe maak je er dan gebruik van dat het toch geen slaafs volgen is . . ."(P11)

Onvoldoende ontwikkelingspsychologische kennis. Bijna een derde van de beginnende leraren (33%) en bijna een kwart van de schoolhoofden (24%) signaleerden te weinig kennis over het kind.

Onvoldoende kennis omtrent het gebruik van leer- en hulpmiddelen. Het gebruik van gangbare leer- en hulpmiddelen was een probleem voor 29% van de beginnende leraren (14% van de hoofden zag dit gemis als een probleem). Deze leraren voelden zich onhandig, wilden de collega's niet altijd lastig vallen, en zagen dan maar van het gebruik van apparatuur af. Dit probleem had niet alleen betrekking op het gebruik van audio-visueel materiaal, ook op het gebruik van stencilmachines, schriften en het bestellen van verbruiksmateriaal.

Onvoldoende kennis op leerpsychologisch gebied. 29% van de beginnende leraren zei dat het aanbrengen van kennis problemen had opgeleverd. Dit kwam door een gebrek aan inzicht in het leerproces bij kinderen en door een gebrek aan kennis over de wijze waarop de leerstof moest worden overgedragen. Ook het herkennen van leerstrubbelingen vormde een probleem.

4.2 *Sociaalpedagogische problemen in de omgang met de klas*
In deze rubriek vallen problemen in het omgaan met individuele leerlingen, groepen van leerlingen en de klas als klas.

Orde. Het houden van orde bleek voor 71% van de beginnende leraren een probleem te vormen. Van de schoolhoofden zei 90% dat dit een probleem voor beginners vormde.

De tweede vraagstelling was gericht op een omschrijving van het ordeprobleem vanuit de definities van de beginnende leraren. Vergelijking van de antwoorden op de vragen die betrekking hadden op het begrip ordeproblemen leverde een tamelijk eensluidende opvatting op. Voor hen betekende „ordeproblemen hebben' een situatie waarin de leerlingen het leiderschap van de leraar ontkennen, zich niet aan de gestelde regels houden en ook geen rekening meer houden met elkaar, als gevolg waarvan er een onrustige toestand ontstaat, waarin de door de leraar geplande onderrichtswerkzaamheden geen of niet voldoende doorgang kunnen vinden.

De beginnende leraren en de hoofden onderscheidden drie bronnen voor ordeproblemen: 1. de leraar zelf (gebrek aan ervaring in het omgaan met een groep doordat de PA hier niet op voorbereidde, de gemoedsgesteldheid van de leraar, een gebrekkige organisatie, onzekerheid, geen duidelijke regels willen of kunnen stellen, het niet consequent laten naleven van de regels, onredelijke eisen, ontbreken van een goede relatie met de leerlingen); 2. de leerlingen (onrustige, ongebonden, ongeconcentreerde, ongeïnteresseerde leerlingen); 3. de situatie (slechte huisvesting, het moeten fungeren als invaller, storingen door derden).

Om inzicht te krijgen in het verloop van de ordeproblemen werd aan de respondenten ge-

vraagd in een grafiek een 'wanorde-curve' te tekenen (vgl. Hooymayers et al., 1976). Een vergelijking tussen mannelijke en vrouwelijke en tussen beginnende leraren en schoolhoofden bracht geen noemenswaardige verschillen aan het licht. Het bleek dat de ordeproblemen gedurende het eerste halfjaar enigszins stegen, na een half jaar het grootst waren om dan vervolgens te dalen tot onder het beginniveau. Dit gegeven kwam overeen met de 'wanorde-curve' van beginnende natuurkundeleraren (Hooymayers et al., 1976).

Problemen met individuele leerlingen. 57% van de beginnende leraren wist niet hoe ze op leerlingen met gedragsproblemen moesten reageren. Zij voelden zich vaak radeloos en machteloos tegenover dergelijke leerlingen. 'Ik heb er een die ontzettend ongeïnteresseerd is, die het allemaal geen barst maakt of ik boos word, of ik het vriendelijk vraag . . . Dat is een kind, dat het voor elkaar krijgt, dat als ik in de vakantie van haar iets zit na te kijken, dat ze me nóg nijdig krijgt. Maar ik weet niet hoe ik het moet doen. Haar moeder heb ik al wel tien keer op school gehad; zij weet het ook niet. Zij kan het kind ook niet aan . . . ik wil zo graag, dat ze gewoon werkt". (P8)

Problemen met de grootte van de klas. Bijna de helft (48%) had de grootte van de klas als een probleem ervaren. De klassegrootte in de ondervraagde groep varieerde van 26-35 leerlingen. Opvallend was dat geen der hoofden de grote klassen als een probleem voor beginners noemde.

4.3 *Problemen in de relatie met anderen*
In deze categorie vallen problemen in de betrekkingen tussen de beginnende leraar en ouders en collega's.

Het omgaan met de ouders. Een groot deel van de beginnende leraren (62%) gaf te kennen, dat het voor hen in het begin erg moeilijk was geweest om in de contacten met de ouders hun houding te bepalen. Zij moesten leren zichzelf beperkingen op te leggen in het uiten van kritiek en het ventileren van eigen meningen, en ze moesten alle facetten van de ouderparticipatie leren. Ook de hoofden (38%) gaven aan, dat onervarenheid in deze vaak tot problemen leidde.

Omgaan met collega's. 38% van de beginnende leraren was het er over eens dat het moeilijk was om als nieuwkomer een plaatsje in het team te veroveren. De gereserveerde houding van de nieuwe collega's, gepaard aan het idee niet voor vol te worden aangezien, werden als minder prettig en als teleurstellend ervaren. Bij de hoofden signaleerde 62% inpassingsproblemen in het team.

4.4 *Onvoldoende informatie over de werksituatie*
In deze categorie vallen problemen die voortkomen uit onvoldoende informatie die de beginnende leraar bij de intrede in het beroep vanuit de school ontvangt.

Over de nieuwe klas. In 33% van de gesprekken werden door de beginnende leraren klachten geuit over het slecht geïnformeerd zijn over de klassen waarin ze met hun werk moesten beginnen.

Over schoolregels en gebruiken. 33% van de beginnende leraren gaf aan dat ze er zelf maar achter moesten zien te komen wat de doelstellingen van de school waren, welke regels er golden, over welke leer- en hulpmiddelen de school beschikte en waar deze te vinden waren. '. . . je weet niet wat voor materialen er zijn, je weet niet wat de bedoeling is van de school en welke lijn er ligt in de school, wat voor gezicht de school heeft en dat je dat niet duidelijk wordt gemaakt'. (P5)

Over de schooladviesdienst. 29% gaf aan onbekend te zijn met het werk van de SAD. Als gevolg daarvan wist men niet waar, wanneer en in welke gevallen een beroep zou kunnen worden gedaan op de SAD.

4.5 *Organisatorische problemen*
Deze hebben betrekking op het zelfstandig regelen van het schoolgebeuren.

Organisatie van het dagelijkse klassegebeuren. Doordat tijdens het schoolpracticum (oefenscholen) alleen geïsoleerde, intensief voorbereide lessen werden gegeven aan klassen waar de mentor de gang van zaken bepaalde, en waar men zich niet verantwoordelijk hoefde te voelen voor de lessen daarna, meldde 62% van de beginnende leraren moeilijkheden gehad te hebben met het dag in dag uit organiseren van het klassegebeuren. 'Dat de praktijk anders is dan dat je af en toe, eens in de week, een lesje geeft. Dat je dat maar reilt en zeilt, dat valt niet altijd even mee. Dat is nooit geleerd, hoe je dat eigenlijk moet doen, de echte praktijk.' (P21) Van de hoofden onderstreepte 76% deze beginnersproblematiek.

Opbouw en planning van de leerstof. Door

een gebrek aan overzicht van de leerstof vermeldde 71% van de beginnende leraren moeilijkheden in het plannen van de leerstof op langere termijn. Ook de hoofden (43%) vonden dit een probleem.

4.6 *Ideaal en werkelijkheid*

Iedere beginnende leraar leert op de PA een bepaald beeld van de school te vormen, na zijn afstuderen wil iedere leraar bepaalde wensen realiseren. Maar de werkelijkheid komt niet overeen met het gevormde ideaal. Door de volgende respondent werd de door 38% van de beginnende leraren gedeelde discrepantie, aldus verwoord: 'Daar (op de PA) is alles al zo ver – zo ver is het nog lang niet op de basisschool. Je hebt allerlei moderne theorieën die je gewoon niet terug vindt. Ze confronteren jou met het onderwijs, zoals dat misschien zou moeten zijn . . . wereldoriëntatie, niveaus . . . en dan kom je op de basisschool die gewoon nog niet zo ver is.' (P14) Van de schoolleiders onderkende 24% deze problematiek.

4.7 *Problemen met de taakuitvoering*

In deze rubriek vallen problemen die voortvloeien uit de taakbelasting en uit de onzekerheid of men de taak goed volbrengt.

Twijfels over het eigen functioneren. Erg veel beginnende leraren (90%) zeiden in twijfel te verkeren over de juistheid van hun eigen handelen. Zij neigden ertoe de tekortkomingen in de prestaties van de leerlingen te zien als veroorzaakt door het eigen, falend optreden. Maatstaven voor een goed functioneren trachtte men te vinden in het geringe aantal fouten van de leerlingen, in het zich houden aan de regels door de leerlingen, in opmerkingen vanuit het team, in het gelijk kunnen optrekken met de leraar uit de parallelklas, in reacties van de ouders en het hoofd, en in de vakliteratuur. Onderwijzen vereist het vermogen om langere perioden te kunnen werken, zonder er zeker van te zijn dat men het goed doet. Veel beginners hadden moeite om dit vermogen op te brengen.

Vermoeidheid en andere lichamelijke klachten. Het vermoeidheidsprobleem, waar 90% van de beginners mee te kampen had, was wellicht het meest tekenend voor de moeilijke situatie, waarin deze jonge mensen verkeerden. Door de zwaarte van de taak ontstonden allerlei lichamelijke klachten, waarvan een abnormale behoefte aan slaap de meest voorkomende was. '. . . dat ik echt 's middags om 4 uur thuis kwam en dat ik naar bed moest. Ik ging tot 6 uur liggen slapen, dan eten, dan 's avonds maar weer vroeg naar bed . . . oh, wat was ik moe! Dat is onvoorstelbaar! Dat heb ik normaal nooit. Het was zo erg op een gegeven moment, dat ik er voor naar de dokter ben geweest, dat ik echt begon te twijfelen aan mijn gezondheid.' (P12) Een neveneffect waarover de beginnende leraren rapporteerden was dat hun privé-relaties er onder te lijden hadden.

Algemeen gevoel van onzekerheid. 57% gaf aan dat de aanvangsperiode gekenmerkt werd door een algemeen gevoel van onzekerheid op alle mogelijke terreinen. 'Voor die dertig kinderen is het maar funest, dat ik nu voor de klas sta. Dat gevoel had ik vooral in het begin van het jaar heel sterk. Dat is heel beroerd.' (P11)

Tijdrovendheid. Meer dan de helft (52%) rapporteerde een chronisch gebrek aan tijd. Veel vrije tijd moest aan schoolwerk worden opgeofferd. Gevolgen waren: te weinig tijd voor het voorbereiden van de lessen, het verwaarlozen van sociale contacten in het privéleven. Het aantal officiële vergaderuren liep uiteen van 2 tot 22,5 per maand. Een hoofd merkte op: 'Ze zijn te moe. Ze zijn 's avonds kapot. Dan komt er nog bij, dat ze 's avonds dat correctiewerk nog eens moeten doen, de lessen voorbereiden, en daar gaat een tijd inzitten! Het kost ze alle vrije tijd.' (H2)

Een ander probleem uit deze rubriek was de *druk der verantwoordelijkheid* voor een hele klas kinderen (33%).

4.8 *Verschillen in functioneren in het eerste en tweede jaar*

Aan de dertien beginnende leraren uit het tweede praktijkjaar werd gevraagd of er duidelijke verschillen waren opgetreden in vergelijking met het eerste jaar. Twaalf van hen waren van mening dat er duidelijke verbeteringen in hun werk waren opgetreden, één vond het tweede jaar moeilijker. Men had gedurende het tweede praktijkjaar ervaren dat:

- de omgang met de kinderen minder moeilijkheden opleverde (50%);
- het een rustgevende gedachte was, dat niet alles zo nieuw was (33%);
- men de leerstof beter kon overzien (25%);
- men veel meer zelfvertrouwen had (25%);
- er veel minder ordeproblemen waren (25%);

Een uitsplitsing van de proefgroep op andere

kenmerken dan ervaring en geslacht werd gezien de grootte van de groep weinig zinvol geacht.

5 *Opvattingen over de opleiding als beroepsvoorbereiding*

In deze par. gaan we in op de derde vraagstelling van het onderzoek: wat zijn de ervaringen met de opleiding, bekeken vanuit het perspectief van een adequate voorbereiding op het beroep?

De kritiek die uit de interviews naar voren kwam had betrekking op: hiaten in kennis en vaardigheden, de invulling van de theoretische component en de vormgeving van de praktische component. Op de ervaren hiaten in kennis en vaardigheden en de daaruit voortkomende problemen is reeds gewezen in par. 4.

De oordelen over de theoretische component waren als volgt:

- 67% vond dat de overgedragen kennis te weinig raakvlakken vertoonde met de werkelijke onderwijspraktijk in de school. Ze vonden de leerstof te theoretisch omdat hun geen referentiekader geboden werd om de theorie te kunnen interpreteren, omdat ze ervaren hadden dat de aangeboden begrippen niet toegepast konden worden.
- 62% vond dat ze geen of praktisch geen theoretische achtergrondinformatie hadden mee gekregen m.b.t. het orde-houden.
- 38% vond de kennis vaak irrelevant.
- 33% was van mening dat de praktijkvreemheid van de PA voortkwam uit de onbekendheid van de PA-docenten met de lagere schoolwereld.

Over de praktijkstage waren de oordelen als volgt:

- 90% was van mening dat men niet geleerd had, zelfstandig en voor langere duur met een klas om te gaan.
- 81% vond de beschikbaar gestelde tijd te weinig.
- 43% betreurde dat er geen echte mogelijkheid was geweest om ervaring op te doen in het hanteren van orde. De aanwezigheid van de mentor in de klas maakte de situatie in dit opzicht 'onnatuurlijk', 'geprefabriceerd'.

Op de vraag of men met de genoten opleiding tevreden was, reageerde 71% zonder meer negatief. De resterende groep beantwoordde de vraag genuanceerder: 19% vond dat ondanks kritische kanttekeningen er veel te leren viel, 15% benadrukte vooral de 'plezierige tijd' die de PA hen had geboden.

Ook aan de schoolhoofden werd gevraagd of zij van oordeel waren dat de PA een adequate beroepsvoorbereiding verzorgde. 90% van de hoofden vond van niet. De belangrijkste punten van kritiek waren: te weinig stage en die stage bestaat dan ook nog uit losse lesuren (52%), het beeld dat men op de PA heeft van de school komt niet overeen met de werkelijkheid (24%).

Tot slot werden aan de beginnende leraren enkele suggesties voor verbetering gevraagd:

- 76% vond dat er meer tijd moest worden uitgetrokken voor de stage.
- 62% opperde het voorstel om theorie en praktijk beter op elkaar af te stemmen door de overdracht van kennis te beperken tot voor de onderwijspraktijk relevante kennis, en gebruikmaken van praktijkvoorbeelden om deze relevantie duidelijk te maken.
- 38% vond dat een betere terugkoppeling van de oefenschoolervaringen naar de theorielessen moest plaats vinden.
- 29% merkte op dat de docenten de basisschoolwereld beter moesten kennen.
- 29% stelde voor om de stagiaire ook de kans te geven alléén met de hospiteerklas te werken.

De suggesties van de schoolhoofden stemden in hoge mate met die van de beginnende leraren overeen: uitbreiding van de stageperiode en wel voor een langer tijdvak (48%), theorie relateren aan praktische voorvallen (24%), het gebruikmaken van theorielessen om de oefenschoolervaringen te evalueren (24%), een kritischer recrutering en beoordeling van de studenten (24%), de student de kans geven alleen voor de klas te staan (ook al zag men hier ethische en juridische problemen) (24%).

De weergave van bovenstaande resultaten is hier zeer beknopt gehouden. Zie voor verdere informatie Berkelaar & Berkelaar (1981).

6 *Ervaringen over de gegeven begeleiding*

De vierde vraagstelling van het onderzoek richtte zich op de opvang van de beginnende leraren in de werksituatie. De ervaringen van de geïnterviewde beginnende leraren kunnen als volgt worden samengevat:

- 24% van de geïnterviewden beantwoordde

de vraag of ze begeleid waren spontaan met ja. Deze groep was er ook tevreden over. 40% van deze groep had begeleiding ontvangen van een 'coach' (een leraar die door het team speciaal met deze taak was belast), 60% was opgevangen door het gehele team.
- 33% had in meerdere of mindere mate steun ontvangen. 57% van hen was daarover tevreden.
- 43% verklaarde dat ze zelf het initiatief voor steun en opvang moesten nemen. Uit schroom om collega's lastig te vallen werd de hulpvraag vaak uitgesteld. Bij slechts 22% van deze om steun vragende groep leidden de zelf gezochte contacten tot een bevredigend resultaat.

Vermeld dient nog te worden dat 71% van de beginnende leraren het niet juist vond een nieuweling vrij te stellen van normale schooltaken buiten de schoolklas, zoals surveillances, vergaderingen, commissiewerk e.d. Argumenten waren: collegiale overwegingen (taakverzwaring van het team), de ermee gepaard gaande ervaring en informatie is onmisbaar, men wil er bij horen en voor vol worden aangezien.

7 *Samenvatting*

Uit de vele genoemde problemen, die zijn samengevat in de bijlage (Tabel 1), kan worden opgemaakt dat de eerste beroepsjaren uiterst belastend zijn. Van de beginnende leraren kampt 90% met problemen van oververmoeidheid. Voor een even groot percentage vormt het gevoel van onzekerheid over het eigen functioneren een probleem, men tast in het onzekere of men het wel goed doet. Op een gedeelde derde en vierde plaats komen problemen met de orde en met de opbouw en planning van de leerstof (71%). Op een gedeelde vijfde en zesde plaats komen de relatie met de ouders en het organisatorisch vermogen om vorm te geven aan het dagelijkse klasgebeuren. Problemen met individuele leerlingen en zorggedachten voortkomende uit een algemeen gevoel van onzekerheid, komen op de gedeelde zevende en achtste plaats (57%).

Deze uitkomsten komen grotendeels overeen met die van de literatuurrecherche bij 51 studies (Veenman, 1982). Opvallend is dat in deze studie vaker de fysieke vermoeidheid en de twijfels over het eigen functioneren naar voren worden gebracht.

Het oordeel van de beginnende leraren over de opleiding is tamelijk negatief: 71% vindt de opleiding van onvoldoende kwaliteit. Men pleit sterk voor een uitbreiding van de praktijkstage. Kritiek op deze stage centreert zich vooral op het niet geleerd hebben om een klas zelfstandig te leiden. Ook 90% van de hoofden vindt de opleiding onvoldoende. Deze gegevens vertonen gelijkenis met de uitkomsten van een landelijke steekproef van leraren en beginnende leraren uit het basisonderwijs (Corten, 1980; Broeders, 1981). Ze sporen eveneens met die uit buitenlandse onderzoeken (vgl. o.a. Taylor & Dale, 1971; Hitpass, 1970; Tisher et al., 1979).

Uit de oordelen over de genoten opvang op de scholen kan worden opgemaakt dat ruim de helft van de beginnende leraren deze onvoldoende vindt. Ook dit gegeven komt overeen met binnen- en buitenlandse onderzoeken. (Vgl. o.a. Hooymayers, 1976; Van Beusekom, 1979; Tisher et al., 1979).

8 *Discussie*

Deze studie is verkennend van aard en qua opzet beperkt. De geïnventariseerde uitspraken zijn afkomstig van slechts 21 beginnende leraren en hun hoofden. Niet alleen het aantal deelnemers is klein, ook de regio waaruit zij afkomstig zijn is beperkt[4]. Dit betekent dat de gegeven antwoorden niet als representatief mogen worden beschouwd. Naast deze beperkingen moet ook nog op de volgende beperkingen worden gewezen. Het kan niet uitgesloten worden geacht dat de antwoorden beïnvloed zijn door de opgeroepen interview-situatie; te denken valt hierbij aan zaken als sociale wenselijkheid, het toeschrijven van eigen tekorten en falen aan externe oorzaken als opleiding en schoolsituatie, het extra benadrukken van problemen omdat het gehele interview geplaatst is in de context van probleemervaringen. Ook moet worden bedacht dat aan de gevolgde uitwerking van de gegevens een aantal beperkingen kleven: het gehanteerde classificatieschema is voor kritiek vatbaar en is geheel geënt op het aantal deelnemers (vrijwilligers), de codering heeft plaatsgevonden aan de hand van samenvattingen van de interviews en niet aan de hand van volledig uitgewerkte protocollen, een toetsing van de inter-codeer-be-

trouwbaarheid is niet nagestreefd. Gezien deze tekorten is het onderzoek niet meer dan een eerste exploratie van het terrein.

In de studies over probleemervaringen van beginnende leraren bezwijken veel onderzoekers aan de verleiding om de zwarte piet toe te spelen aan de opleiding. Dit willen we hier nadrukkelijk niet doen. Het is een te lichtvaardige handelwijze om daar de schuldvraag te leggen. Natuurlijk kent de lerarenopleiding basisonderwijs een aantal tekorten, maar welke opleiding niet? Te weinig wordt naar onze mening beklemtoond dat veel problemen voortkomen uit het leraarsambt als (semi)professie. In de ogen van Lortie (1975) kent dit beroep geen gecodificeerd geheel van kennis en vaardigheden. ('. . . no way has been found to record and crystallize teaching for the benefit of beginners'. Lortie, 1975, p. 58) Dit leidt er toe dat de eigen ervaring, in de vorm van 'learning-while-doing', gezien wordt als de belangrijkste bron voor het verwerven van kennis en vaardigheden. Deze status van het beroep heeft gevolgen voor de opleiding en de beroepsintrede. De opleiding wordt gekenmerkt door weinig competitie en selectie, en het opleidingsprogramma is vergeleken met andere professies qua intellectuele en organisatorische vormgeving weinig complex. De intrede in het beroep verloopt abrupt: van de ene op de andere dag krijgt de beginnende leraar eenzelfde verantwoordelijkheid als een leraar met veertig jaar dienstervaring. De beginnende leraar is vaak aangewezen op een 'sink-or-swim' (of Robinson Crusoe)-benadering. Dit wordt volgens Lortie nog versterkt door de celvormige organisatie van de school, waardoor de contacten tussen de beginnende leraar en zijn ervaren collega's tijdens de werkuitvoering worden bemoeilijkt.

Resumerend: wanneer we kijken naar de oorzaken van de problemen van beginnende leraren en wanneer we zoeken naar wegen om deze problemen te verlichten, mogen we de kenmerken van het beroep niet uit het oog verliezen.

Noten

1. De empirische gegevens uit dit artikel zijn afkomstig uit de door A. Berkelaar & J. Berkelaar uitgevoerde doctoraalstudie (1981). Dank zijn wij verschuldigd aan de leden van de themagroep De Docent voor hun opmerkingen bij een eerdere versie van dit artikel.
2. Deze vraagstellingen suggereren dat er een verband bestaat tussen ervaren problemen, de genoten opleiding en de ontvangen opvang op de school. Hoewel deze samenhang voor een aantal problemen aanwezig zal zijn, dienen sommige problemen ook in verband te worden gebracht met persoonsgebonden, werksituatiegebonden en beroepsgebonden kenmerken.
3. Uit het feit dat 80 afgestudeerden zijn aangeschreven en dat uiteindelijk 32 beginnende leraren bereid bleken aan het onderzoek deel te nemen, mag niet worden afgeleid dat de non response 60% bedroeg en dat de doelgroep om deze reden ernstig vertekend zou zijn. Onder degenen die niet in het onderzoek werden betrokken, vallen niet-reageerders, mensen die geen baan konden krijgen, mensen met te weinig onderwijservaring (minder dan een jaar), mensen in militaire dienst, en mensen die gedurende korte tijd hier en daar invielen.
4. Was het onderzoek in een ander deel van het land uitgevoerd dan hadden de resultaten er mogelijk anders uitgezien. Te denken valt bijvoorbeeld aan het probleem van het omgaan met culturele minderheden in de grote steden. In dit onderzoek wordt dit probleem door slechts 1 respondent genoemd.

Literatuur

Berkelaar, A. J. & J. M. Berkelaar-Tomesen, *De beginnende leerkracht in het lager onderwijs: een exploratief, inventariserend onderzoek naar zijn problemen en ervaringen.* Doctoraalscriptie, Instituut voor Onderwijskunde, K.U. Nijmegen, 1981

Beusekom, H. A. M. van, NGL-enquête: veel onvrede onder jonge leraren. *Weekblad voor leraren bij het voortgezet onderwijs,* 1979, *11*, 1182-1188.

Broeders, A. M. M. J., *Beginnende leerkrachten: werksituatie en arbeidssatisfaktie.* Doctoraalscriptie, Instituut voor Onderwijskunde, K.U. Nijmegen, 1980.

Corten, J. J. R. M., *Tevredenheid met de werksituatie: een onderzoek bij leerkrachten van het gewoon lager onderwijs in Nederland.* 's Gravenhage: Staatsuitgeverij, 1980 (SVO-reeks no. 31).

Friedrichs, J., *Methoden empirischer Sozialforschung.* Reinbek: Rowolt Taschenbuch, 1976.

Hitpass, J., *Das Studien- und Berufsschicksal von Volksschullehrern.* Bielefeld: Bertelsmann Universitätsverlag, 1970.

Hooymayers, H. P. e.a., *Beginnende natuurkundeleraren in het HAVO en het VWO: hun ervaringen, opvattingen, problemen – en hun opleiding.* Utrecht: Vakgroep Natuurkunde – Didaktiek R.U. Utrecht, 1976.

Lazarsfeld, P. F. & A. H. Barton, Qualitative me-

asurement in the social sciences: classification, typologies, and indices. In: D. Lerner & H. D. Laswell (eds), *The policy sciences: recent developments in scope and method.* Stanford: Stanford University Press, 1951, p. 155-192.
Lortie, D.C., *Schoolteacher: a sociological study.* Chicago: The University of Chicago Press, 1975.
Taylor, J.K. & I.R. Dale, *A survey of teachers in their first year of service.* Bristol: University of Bristol, Institute of Education, 1971.
Tisher, R. P., J. A. Fyfield & S. M. Taylor, *Beginning to teach: the induction of beginning teachers in Australia.* Volume 2. Canberra: Australian Government Publishing Service, 1979.
Veenman, S. A. M., Problemen van beginnende leraren: uitkomsten van een literatuurrecherche. *Pedagogische Studiën,* 1982, *59,* 458-470.

Bijlage

Tabel 1 *Samenvatting van de door de 21 beginnende leraren en hun hoofden genoemde problemen*

	Frequentie	
Probleemervaringen	Beg. leraren	hoofden
Methodisch-didactisch		
Het hanteren van methodes	11	2
Onvoldoende ontwikkelingspsych. kennis	7	5
Onvoldoende kennis omtrent leer- en hulpmiddelen	6	3
Onvoldoende leerpsychologische kennis	6	2
Te weinig inzicht in correctie- en beoordelingsprocedures	5	2
Gebrekkige outillage van de klas	5	–
Sociaalpedagogisch (omgang met de klas)		
Problemen met de orde	15	19
Problemen met individuele leerlingen	12	4
Problemen met de grootte van de klas	10	–
Geen ervaring met combinatieklassen en stamgroepen	5	3
Onvoldoende distributieve aandacht	5	4
Het niet-consequent zijn	5	1
Omgaan met individuele verschillen	5	1
Relationeel		
Het omgaan met ouders	13	8
Het omgaan met collega's	8	13
Onvoldoende informatie over de werksituatie		
Over de nieuwe klas	7	–
Over schoolregels en gebruiken	7	–
Over de schooladviesdienst	6	–
Organisatorisch		
Opbouw en planning van de leerstof	15	9
Het organiseren van het dagelijkse klassegebeuren	13	16
Het organiseren van ouderavonden	5	2
Ideaal versus werkelijkheid		
Beeld en werkelijkheid komen niet overeen	8	5
Het moeten bijstellen van idealen	5	4
Taakuitvoering		
Twijfels over het eigen functioneren	19	7
Vermoeidheid en andere lichamelijke klachten	19	4
Algemene gevoelens van onzekerheid	12	10
Chronisch gebrek aan tijd	11	3
Druk der verantwoordelijkheid	7	3
Wennen aan het werkritme van de school	5	5
Wennen aan de nieuwe status (van student naar onderwijsgevende)	5	–

Curricula vitae

Veenman, S. A. M., zie Pedagogische Studiën, 1982, 59, 440.

Berkelaar, A. J., (1932) werkte tussen 1951-1979 in diverse takken van lager, voortgezet en buitengewoon onderwijs. Studeerde daarnaast pedagogiek aan de K.U. Nijmegen (1974-1981), met als specialisatie onderwijskunde. Sinds 1979 werkzaam als inspecteur kleuter-lager onderwijs.

Berkelaar-Tomesen, J.M., (1937) was periodiek werkzaam in het lager en buitengewoon onderwijs. Studeerde pedagogiek aan de K.U. Nijmegen (1974-1981), met als specialisatie onderwijskunde. Momenteel werkzaam als huisvrouw.

Adres: Instituut voor Onderwijskunde,
Postbus 9103, 6500 HD Nijmegen

Manuscript aanvaard 19-5-'82

Boekbesprekingen

Swanborn, P. G. *Methoden van sociaal-wetenschappelijk onderzoek. Inleiding in ontwerpstrategieën,* Boom, Meppel, 1981, 412 pag., *f* 39,50, ISBN 90 6009 470 0.

Met het schrijven van dit boek springt Swanborn in een gat in de markt van de bestaande methoden en technieken literatuur. Nu eens niet de zoveelste verhandeling over methoden en technieken in engere zin, maar een beschouwende inleiding in de methodenleer, waarin vooral de eerste stadia van het onderzoeksproces uitvoerig aan de orde worden gesteld. Daarbij opereert de auteur duidelijk vanuit een meer traditionele ('empirisch-analytische') wetenschapsopvatting, maar ook wordt plaats ingeruimd voor andere benaderingen die onder de noemer 'praktijkgericht' gevat kunnen worden. Het boek heeft als doelgroep sociale wetenschappers, zowel beginners als gevorderden, met name beoefenaars van de agogische wetenschappen. Het leerboekkarakter van het werk komt tot uiting in de vele oefeningen die integraal in de tekst zijn opgenomen.

Hoofdstuk 1, 'Spelregels en kernbegrippen', introduceert de lezer in het wetenschappelijk taalgebruik en de voorschriften die gelden met betrekking tot verantwoord wetenschappelijk bezig zijn. Naast de uitgebreide aandacht voor methodologische regels als *precisie, falsifieerbaarheid* en *informativiteit* met betrekking tot wetenschappelijke uitspraken, valt in dit hoofdstuk de onevenwichtige behandeling van een te groot aantal soms vluchtig geïntroduceerde onderwerpen op. Niet alles wat Swanborn de revue laat passeren in dit eerste hoofdstuk is relevant voor een eerste kennismaking met het wetenschapsbedrijf. Op een in dit stadium te 'technisch' niveau wordt gesproken over kruistabellen, verbanden en frequentieverdelingen. De wetenschapstheoretische herkomst van de diverse 'regulatieve' ideeën betreffende het wetenschappelijk denken blijft onvermeld: ze worden op een intuïtieve, overigens aansprekende wijze besproken.

In hoofdstuk 2, 'Problemen, verklaringen en theorieën', wordt ingegaan op de soorten probleemstellingen die een rol spelen in sociaalwetenschappelijk onderzoek: *beschrijvings-, verklarings- en voorspellingsproblemen.* Gewezen wordt op de geleidelijke overgang van beschrijving naar verklaring en de dominantie van het universeel toepasbare deductief-nomologisch verklaringsmodel. De ruime aandacht die aan het causaliteitsprobleem wordt geschonken spreekt ons wel aan, maar er zijn toch ook enkele storende omissies. Zo wordt Mills causaliteitsmodel dat van grote invloed is geweest op de ontwikkeling van het denken over deze materie geheel buiten de discussie gelaten. Het werken met theorieën in het empirisch onderzoek wordt duidelijk geïllustreerd aan de hand van het onderzoek van Hirschi naar de oorzaken van criminaliteit. Daarentegen doet de oppervlakkige wijze waarop het disjunctie-model en het conjunctiefmodel in het kader van het gebruik van verklaringsmodellen in de praktijk aan de orde worden gesteld een wel erg groot beroep op het inzicht van de lezer.

In hoofdstuk 3, 'Onderzoeken en veranderen', gaat de auteur in op twee typen onderzoek: *fundamenteel* versus *praktijkgericht.* In zijn bespreking van deze typen kiest Swanborn duidelijk voor een *accentverschil* in plaats van een principiële tegenstelling tussen beide soorten onderzoek. Op verhelderende wijze worden de empirische cycli bij fundamenteel onderzoek en bij praktijkgericht onderzoek belicht, waarbij hij zich voor wat betreft het laatste duidelijk heeft laten inspireren door het werk van Creemers en Hoeben. Overigens betuigen wij onze instemming met de uitspraak van Swanborn dat: 'de "alternatieve methodologie" (bedoeld is hier de praktijkgerichte onderzoeksbenadering, LT/MV) het gevaar loopt methodologische verworvenheden te verwaarlozen, (...) omdat er tot dusver nauwelijks nieuwe methodologische richtlijnen zijn geformuleerd' (blz. 143).

In hoofdstuk 4, 'Systemen en modellen',

passeren verschillende modellen de revue en wordt ingegaan op de essentiële bestanddelen daarvan: *eenheden, variabelen* en *relaties*. Instructief is het door de auteur gepresenteerde schema van variabelentypen op verschillende aggregatieniveau's. Hierop voortbouwend wordt daarna getracht een algemeen variabelenmodel voor het handelende individu te schetsen als hulpmiddel bij het bestuderen en verklaren van gedrag.

Hoofdstuk 5, 'Operationaliseren', gaat nader in op de spanning tussen het *kenmerk-zoals-bedoeld* en het *kenmerk-zoals-bepaald*. De kloof tussen beide wordt toegelicht aan de hand van toevalsfouten en systematische fouten, maar pas tegen het einde van het hoofdstuk wordt wat langer stilgestaan bij de diverse soorten validiteit, zij het op een te globale, weinig illustratieve wijze, terwijl wel gedetailleerd en met goede voorbeelden wordt ingegaan op een reeks oorzaken van onbetrouwbaarheid. Ook de generaliseerbaarheid van meetresultaten krijgt de nodige ruimte. Het is jammer dat ook in dit boek de behandeling van het validiteitsbegrip niet goed uit de verf komt.

Hoofdstuk 6, 'Meten', gaat in op de belangrijkste aspecten van het meten. Het hoofdstuk biedt de lezer een duidelijke en evenwichtige inleiding in de problematiek op dit terrein. Onderwerpen die aan bod komen zijn: de belangrijkste meetniveau's, de interpretatie door de onderzoeker van de empirische verschijnselen die hij waarneemt, de mogelijkheden om deze interpretatie te toetsen en de kritiek die bestaat op het kwantificeren. Wat dit laatste betreft neemt Swanborn genuanceerd en constructief stelling tegen de gangbare kritiek op het toekennen van getallen.

Hoofdstuk 7, 'Databronnen en onderzoeksstrategieën', verschaft een overzicht van de vele en uiteenlopende soorten databronnen en de voornaamste onderzoeksvormen die de onderzoeker bij het 'putten' uit deze bronnen ter beschikking staan. De bespreking van de diverse typen databronnen blijft o.i. te globaal evenals de daaraan gerelateerde onderzoeksstrategieën. De nadruk op strategieën is in dit geval weinig vruchtbaar en biedt de onderzoeker in de praktijk te weinig houvast bij het kiezen van een aan de strategie gekoppelde dataverzamelingsmethode.

In hoofdstuk 8, 'Het experiment', wordt aandacht besteed aan diverse pré-experimentele, quasi-experimentele en experimentele onderzoeksopzetten, waarbij de bekende bedreigingen van de empirische validiteit systematisch worden besproken. Swanborns behandeling van het experiment blijft overigens nogal oppervlakkig en in zekere zin eenzijdig. Zo wordt nauwelijks aandacht besteed aan factoriële opzetten, waardoor onder meer aan een belangrijk verschijnsel als *interactie* tussen variabelen in zijn diverse verschijningsvormen praktisch volledig voorbij wordt gegaan (vgl. Neale en Liebert, 1980). Het hoofdstuk wordt besloten met een discussie over het 'praktijkgerichte' evaluatie-onderzoek, dat vanwege z'n aard uitnodigt tot een of andere vorm van experimenteel onderzoek.

Hoofdstuk 9, 'De enquête', belicht enkele methodologische hoofdzaken betreffende deze frequent gehanteerde strategie. *Onderzoekseenheden, variabelen, causale analyse* en *longitudinale enquêtes* komen achtereenvolgens aan de orde. Ten aanzien van de onderzoekseenheden wordt o.a. stilgestaan bij het probleem van de *nonrespons*. In dit verband is wellicht een verwijzing naar Nederhof (1981) op z'n plaats, die dit probleem uitgebreid behandelt. Swanborn schroomt niet om de lezer te tonen op welke manieren de validiteit van de via enquête verkregen gegevens bedreigd kan worden. Overigens betekent dit niet dat de enquête als een onbruikbaar instrument terzijde wordt geschoven. Het komt immers aan op de maatregelen die genomen worden om de validiteit te optimaliseren. Tevens wordt uitvoerig ingegaan op de mogelijkheid causale relaties te onderzoeken op basis van enquêtegegevens, waarbij de uitgebreide behandeling van de techniek van de *tabelsplitsing* overigens nogal overdadig aandoet.

In hoofdstuk 10, 'Veldonderzoek', komt een 'interpretatieve' vorm van onderzoek aan de orde, waarbij de onderzoeker enige tijd deelneemt aan het dagelijks leven van de groep of het sociale systeem dat hij wil onderzoeken. Aspecten van participatie en observatie worden belicht. Het hoofdstuk mondt uit in een kritische bespreking van sterke en zwakke punten van het veldonderzoek, steeds in vergelijking met de enquête. Swanborn merkt op dat beide strategieën niét als conflicterend, maar als elkaar complementerend gezien moeten worden. Een stellingname die wij van harte kunnen onderschrijven.

Hoofdstuk 11, 'Symbolisch interactionisme en etnomethodologisch onderzoek' bevat een

interessante poging om in kort bestek enkele belangrijke verschillen tussen deze beide 'interpretatieve' stromingen enerzijds en de gangbare onderzoeksbenadering anderzijds tegen het licht te houden. De auteur slaagt er in de methodologische kritiek op de meer traditionele onderzoeksbenaderingen op constructieve wijze naar voren te brengen, waarbij zijn 'verdediging' van het gangbare onderzoek ons inziens hout snijdt. Anderzijds geeft Swanborn er blijk van weinig oog te hebben voor verschillen in wetenschapsopvatting die voortkomen uit uiteenlopende maatschappijvisies. Het *symbolisch interactionistisch onderzoek*, zoals geschetst door Blumer en Glaser & Strauss wordt op een aantal belangrijke methodologische punten geconfronteerd met het gangbare onderzoek. Naar ons gevoel stelt Swanborn zich daarbij overtuigend te weer tegen allerlei exclusiviteitspretenties. De etnomethodologie (Cicourel) wordt gekarakteriseerd als een stroming met op langere termijn geringe alternatieve potenties. Het is overigens niet onwaarschijnlijk dat Swanborns discussie over de interpretatieve wetenschapsopvatting door de adepten ervan als een enigszins paternalistische benadering wordt ervaren en misschien zelfs wel als een nauwelijks verhulde poging tot inlijving bij de wetenschappelijke hoofdstroom.

Samenvattend kan worden opgemerkt dat het boek een originele plaats inneemt temidden van reeds bestaande inleidingen, omdat het andere accenten legt en veel aandacht besteedt aan de nogal eens onderbelichte beginstadia van het onderzoeksproces. Wel wordt hier en daar te zeer naar alomvattendheid gestreefd en te veel hooi op de vork genomen, waardoor soms de indruk van onevenwichtigheid wordt gewekt.

Het boek is over het algemeen goed leesbaar, zij het dat het soms naar wijdlopigheid neigt en een daarmee samenhangend tekort aan puntigheid vertoont. De vele opgaven die geïntegreerd in de tekst zijn opgenomen vormen dan ook zeker een welkom hulpmiddel bij het structureren van het voorafgaande betoog. Door de grote aandacht voor de beginstadia van het onderzoek wordt de lezer enigszins aan zijn lot overgelaten ten aanzien van het perspectief op het vervolg, waardoor uit het bestuderen van het boek geen totaaloverzicht van het onderzoeksgebeuren ontstaat. Het verwijzen naar al bestaande literatuur vormt in dit verband geen echte oplossing.

Een duidelijk pluspunt van Swanborns boek is de serieuze poging diverse methodologische opvattingen naast elkaar te zetten. In hoofdstuk 3 'Onderzoeken en veranderen' is dit het meest onbevooroordeeld gebeurd en daardoor ook echt gelukt. In andere gevallen (bijvoorbeeld hoofdstuk 11) wordt wellicht te sterk vanuit een traditionele wetenschapsbenadering 'geoordeeld' over alternatieven, waardoor de methodologische kloven niet werkelijk overbrugd worden. Ook wordt daardoor niet steeds recht gedaan aan wezenlijke methodologische verschilpunten.

In handen van een kritische M & T-docent binnen het agogisch wetenschapsgebied (met een wat bredere visie dan de empirisch-analytische) die zich bewust is van het feit dat onderzoek doen méér is dan dataverwerking en -analyse, ligt hier een goed bruikbaar boek, dat een belangrijke plaats in het methodologie- en M & T-onderwijs zou kunnen gaan innemen.

L. W. C. Tavecchio
M. W. Vooijs

Referenties

Neale, J. M. & Liebert, R. M., *Science and behavior. An introduction to methods of research.* Prentice Hall, Englewood Cliffs, N.J.: 1980².

Nederhof, A. J., *Beter onderzoek. Bestrijding van foutenbronnen in sociaal-wetenschappelijk onderzoek.* VUGA-Uitgeverij, 's Gravenhage: 1981.

In het volgende nummer wordt aan het gebied van methoden en technieken van sociaalwetenschappelijk onderzoek opnieuw aandacht besteed via een uitgebreide recensie. Hierin worden de volgende drie publikaties in onderlinge samenhang besproken: *Quasi-experimental design and analysis issues in field setting* (Cox & Campbell, 1979), *Methoden van sociaal wetenschappelijk onderzoek* (Swanborn, 1981; zie ook hierboven) en *Methoden en technieken van psychologisch onderzoek* (Meerling, 1980/1981).

Karl Ernst Maier, *Kind und Jugendlicher als Leser*, Klinkhardt, Bad Heilbrunn, 1980, 238 pag. ISBN 3-7815-0414-X.

In dit werk belichten 9 auteurs verschillende aspecten en deelgebieden van de 'Jungleserforschung'. In zijn voorwoord stelt Maier terecht dat dit gebied interdisciplinair benaderd moet worden. Samenwerking is uitermate belangrijk. 'Lesealter', Die literarische Entwicklung der Kinder und Jugendlichen, is van de hand van Beinlich. Hij gaat nader in op de 'ontwikkeling' van de leesinteresse in fasen en neemt onder meer stelling tegen de 'gesloten systemen' van Bühler en Schliebe-Lippert. Beide psychologen laten 'die sozio-ökonomische Implikationen bloss am Rande abklingen . . . .' Beinlich laat zien dat het afstand nemen van gesloten systemen mede bepaald wordt door de veranderende ontwikkelingspsychologische en sociologische inzichten. Hij schenkt aandacht o.m. aan het werk van Oerter, Nickel, Rosenmayr, Gerlach en Dahrendorf. Hij komt tot een schema, waarin 5 'zones' staan opgenomen:

- Die Entwicklung bis zu etwa 4/5 (selten 6) Jahren (frühe Kindheit).
- Die Entwicklungszone zwischen 5/6 und etwa 8/9 (seltener auch 10) Jahren (mittlere Kindheit).
- Die Lebensjahre von 9 bis zu etwa 11/12 (Mädchen) 12/13 (Jungen) Anthropologische Entwicklungszone: reife Kindheit (und Vorpubertät)).
- Die Entwicklungszone von etwa (11) 12/13 bis etwa 15/16 Mädchen und etwa 13/14 bis zu etwa 17/18 Jahren (Jungen) (Vorpubertät und Pubertät).
- Die Entwicklungsbereich von etwa 16/17 bis zu etwa 21/23 (W) und etwa 17/18 bis zu etwa 22/23 (M.) Jahren (Adoleszens).

Summier geeft hij van iedere 'zone' de sociaalculturele varianten aan: de actuele antropologische ontwikkelingsstand; de literaire ontwikkeling en het esthetisch gedrag. Helmuth Fischer geeft in 'Typologie des jungen Lesers, Grundlagen, Entwürfe, Perspektiven' over de receptieproblemen te kennen dat de literatuurwetenschap niet uitsluitend de tekst bij de bestudering centraal stelt, ook auteur en lezer krijgen nu aandacht. Vooral de receptieonderzoekingen richten zich op de lezer, leesactiviteit, leesproces, leesinstelling en leesgedrag. Erkend moet worden dat over de lezer en zijn reactie op teksten nog weinig bekend is. Fischer bespreekt in 'Allgemeintypologien' enige typologieën en komt tot het beschrijven van leestypen, ontwikkeld vanuit de psychologie (Müller-Freienfels; Meumann; Downey; Eyseneck; Kainz en Saller). Ook de eerste aanzetten vanuit de sociologie (Literatur-soziologie) worden aangehaald. Escarpit die over kenners en consumenten spreekt, Haseloff die de leesmotivatie van de jeugdige in de vrije tijd heeft onderzocht en tot de volgende vier leestypen komt:

- auch Lesertypus;
- ausgesprochene Lesertypus;
- auf kommunikative Erlebnisentfaltung angelegte Typus en de
- potentieller Leser.

Ook Fügen, Strauss, Maase, Mayer en Unholzer worden genoemd en summier besproken. Vanuit de literatuurwetenschap stelt Ingarden de 'feinfühlende, genügend künstlerische Kultur besitzenden Leser' tegenover de 'weniger kultivierten, künstlerischen Dilettanten'. Terecht merkt Fischer op dat niet duidelijk wordt hoe de relatie tussen de lezer en de wereld om hem heen is. De leestypen van Fish, Wolff en Riffaterre gaan uit van een 'ideaal' leestype resp. der informierter, der intendierter, der Archileser of Superleser. Iter spreekt over 'der impliziete Leser'. 'Der impliziete Leser wurzelt nicht in einem empirischen Substrat, sondern ist in der Struktur der Texte selbst fundiert.' (Transcendent model). In 'Literaturdidaktische Ansätze' wendt de auteur zich tot Bamberger die de aandacht op het lezende kind in het kader van de literatuuropvoeding vestigt. Hij komt tot het romantische, realistische, intellectuele en ethetische type. Mayer spreekt over het romantische, fantastische, pragmatische, realistische en morele type. T.a.v. de leeshoudingen komt Mayer tot de boekenwurm, de gelegenheidslezer, de regelslezer en de 'vertoevende' lezer. Met de leesvormen van Giehrl (informatief lezen, evasorisch lezen, cognitief en literair lezen), hangen de volgende leestypen samen: het functioneel-pragmatische, het emotioneel-fantastische, het rationeel-intellectuele en het literaire type. Fischer pleit met name voor de literatuurpedagogische praktijk voor een typologisch schema waarin zoveel mogelijk 'lees'-kenmerken van individuen zijn

vervat. Gegevens uit de psychologie, karakterologie, ontwikkelingspsychologie en sociologie zouden de basis van een dergelijk schema kunnen vormen. Empirische onderzoeken zouden de wederzijdse afhankelijkheid lezer-tekst kunnen demonstreren. Voor de planning en voor verwerkingsvormen binnen het literatuuronderwijs acht hij dit zinvol. Peter Scheiner geeft zicht op 'Lesemotivationen als Deutungen von Lebenssituationen'. De verschillende leesgedragingen van de individuele lezer of een lezersgroep is sinds de eeuwwisseling onderzoeksobject van de 'Jungleserkunde'. Zij steunt zich hierbij op literatuur-esthetische, pedagogische, psychologische, sociologische theorieën en op resultaten van de op dit gebied commerciële onderzoeken.

De auteur schenkt aandacht aan McDougall, Murray, Rutt, Weber, Haseloff, Dahrendorf, Rosenmayr en Gerlach. Hij wijst erop dat sociale factoren ten aanzien van de leesinteresse een onbetwist gegeven zijn. Literatuursociologische onderzoekingen wijzen uit dat de kwaliteit en de kwantiteit van boeken die jeugdigen lezen afhankelijk is van o.m. de woonplaats, van het genoten onderwijs en het sociale milieu. Baumgärtner en Fischer spreken in dit verband over 'sozialdeterminierten Interesse an Büchern'. Leesmotivatie, aldus Scheiner, is een wisselwerking tussen situatieve factoren en factoren van persoonlijke dispositie. Aan de hand van een voorbeeld gaat de auteur dieper in op het motivatieproces en komt tot het geven van factoren die motivatie kunnen oproepen. Malte Dahrendorf behandelt 'Lesersoziologische Voraussetzungen' en stelt dat de mens zich met zijn aanleg pas in interactie met de wereld om hem heen kan ontwikkelen. Zijn identiteit is altijd het resultaat van interactieprocessen. De media (óók het boek) spelen hierbij een belangrijke rol. Het hanteren van gesloten theoretische schema's kwam tot stand doordat de leesontwikkeling benaderd werd als een endogeen bepaald rijpingsproces. Baseerde zich de oudere 'Jungleserkunde' nog op de ontwikkelingspsychologie, de 'Jungleserforschung' baseert zich op resultaten van verschillende disciplines en onderzoeksmethoden. Zijn kritiek gaat vooral uit naar het buitensluiten van de socialisatieprocessen en interacties wanneer deze het kind en zijn boek betreffen. Kritische kanttekeningen plaatst hij bij Bamberger, Giehrl, Hartmann en Klingberg. In 'Ansätze kritisch-sozialwissenschaftliche Jungleserforschung' benadrukt de auteur dat genoemd onderzoeksgebied uitgaat van diachronische veranderingen en synchronische verschillen t.a.v. lees- en mediagedrag. Getoond wordt dat 'epochale' veranderingen afhankelijk zijn van maatschappelijke ontwikkelingen en veranderende voorwaarden. In 'Zum Verhältnis psychologischer und soziologischer Jungleserforschung' stelt Dahrendorf dat de ik-ontwikkeling en socialisatie onafscheidelijk zijn. De mens is een sociaal wezen, dat echter wel tot een individuele verwerking van ervaring en interactie komt. Hij onderkent ook de beperktheid van de sociologische 'Leseforschung'. Op vraagstukken waarop en hoe zich 'Gesellschaftliches in Individuelles umsetzt' wordt geen antwoord gegeven. Beide wetenschappen kunnen elkaar aanvullen. Wanneer echter de psychologische onderzoeken 'archotypisch' te werk gaan dan sluiten beide disciplines elkaar uit. Steinborn/Franzmann schenken aandacht aan 'Kommunikationsverhalten und Buch bei Kindern und Jugendlichen'. Het is een summiere weergave van enkele empirische onderzoeken (1977/1978) bij 800 kinderen en jeugdigen tussen 6 en 17 jaar. Behandeld wordt o.m. intensiteit van het gebruik van media; boekbezit, gebruik van zakgeld t.b.v. media; instelling en gedragingen van kinderen t.o.v. boeken en t.v. en grenzen van de massacommunicatiemiddelen. Kallman vermeldt onderzoeken m.b.t. leesvaardigheid, leesinzicht op de 'Hauptschule'. Tot slot informeert ons Kleye over het werk van openbare jeugdbibliotheken in de Bondsrepubliek.

R. Bauer-van Wechem

David Pratt, *Curriculum, Design and Development,* Harcourt Brace Jovanovich, New York, 1980, 503 pag., ISBN: 0-15-516736-7 (internationale editie). Prijs paperback-uitvoering *f* 42,–.

Dit boek van Pratt is gebaseerd op een jarenlange ervaring in het geven van 'curriculum courses' aan een breed scala personen die ieder op hun eigen wijze bij het onderwijs betrokken zijn (studenten, leerkrachten, schoolleiders,

bestuurders enz.). Dit is tevens de doelgroep waarop Pratt zich richt.

Het boek is opgebouwd uit vijf delen (Foundations of curriculum development, Preliminary steps in a curriculumproject, Specifying learning outcomes, Designing instruction, Implementing a curriculum) en wordt afgesloten met een epiloog.

In het eerste deel constateert de schrijver een grote overlap tussen de termen curriculumontwikkeling (development) en curriculumontwerp (design). Hij prefereert de term curriculumdesign, maar gebruikt beide termen wel door elkaar.

Curriculumdesign wordt gedefinieerd als een opzettelijk proces van bedenken, plannen en selecteren van elementen, technieken en procedures, teneinde een curriculum tot stand te brengen. Het designbegrip is afkomstig uit de toegepaste wetenschappen. Curricula ontwerpen is op zich geen theoretische bezigheid; wel wordt daarbij gebruik gemaakt van theoretische inzichten.

Toch is de curriculumontwikkelaar meer dan een technoloog, d.w.z. iemand die practische problemen oplost volgens een ingenieurs-aanpak. De curriculumontwikkelaar combineert doen (action) met reflectie. In het eerste deel wordt tevens een historisch overzicht gegeven van de curriculumontwikkeling, waarbij de Noordamerikaanse geschiedenis helder wordt beschreven. Achtereenvolgens passeren de revue: de opkomst en ondergang van de curriculumcomités (vanaf ± 1890); de periode 1900-1920, wanneer het onderwijs toenemende invloed ondergaat van de experimentele psychologie (Thorndike) en door Bobbitt curriculumontwikkeling als apart wetenschapsterrein wordt ingevoerd; de jaren van droogte tot 1949, als Tyler publiceert Basic Principles of Curriculum and Instruction; de 'renaissanceperiode' met namen als Taba, Mager, Bruner en Goodlad, waarin wordt teruggegrepen op de ontwikkelingen tussen 1900-1920; de periode van de 'volwassenheid' vanaf 1970. Als je op zoek bent naar recente Europese ontwikkelingen, dan wordt je van Pratt niet wijzer. Hoofdstuk 4, deel II, gaat over 'needs-assessment'. Bij het bepalen van 'needs' wordt volgens Pratt over het algemeen begonnen met de vaststelling van 'general needs'. Daarna worden 'specific needs' bepaald. Onduidelijk blijft ondanks een opsomming van informatiebronnen (Pratt breekt een lans voor het oordeel van deskundigen) en methoden voor dataverzameling hoe de 'needs-assessment-procedure' in elkaar zit. Daardoor is ook vaag wat de output van de fase van de 'general-needs-assessment' moet zijn en hoe deze output kan worden gebruikt bij de bepaling van 'specific needs'. Schrijver stelt dat de curriculumontwikkelaars 'needs-assessment' niet mogen ge- of misbruiken om hun eigen verantwoordelijkheden m.b.t. het besluitvormingsproces te delegeren aan het publiek (needs-assessment is geen besluitvorming via een referendum). De curriculumontwikkelaar heeft zijn eigen verantwoordelijkheid. Dit spoort met zijn opvatting dat de curriculumontwikkelaar niet louter een technoloog is. Later in deel II stelt Pratt dat sommige terreinen van 'needs-assessment' voor curriculumontwikkelaars 'too politically sensitive' zijn. Hinkt Pratt dus toch op twee gedachten? In hoofdstuk 5 wordt o.a. ingegaan op de samenstelling van een curriculumontwikkelingsteam. Je kunt goed merken dat Pratt hier uit ervaring spreekt; hij schrijft bovendien erg beeldend (bijv. de paragraaf 'People to avoid').

Deel III, 'Specifying learning outcomes', handelt over doelformulering en evaluatie. Twee typen doelstellingen worden besproken, t.w. 'aims' (algemene doelstellingen) en 'objectives' (specifieke doelstellingen). Door middel van 'aim-analysis' worden de algemene doelstellingen opgesplitst in specifieke doelstellingen. Dit analyseproces is niet louter een mechanische procedure. De vraag is niet zozeer: 'Welke "objectives" kunnen uit een bepaalde "aim" worden afgeleid?', maar eerder: 'Welke "objectives" zijn het waard te worden nagevolgd, gezien een bepaalde "aim"?' Taakanalyse kan t.b.v. een gedetailleerd analyseproces goede diensten bewijzen.

Pratt introduceert een nieuwe typologie van leerdoelen, de bestaande (o.a. Bloom. Krathwohl, Harrow) voldoen volgens hem niet omdat niet alle aspecten van de menselijke ontwikkeling, waarvoor de school mede verantwoordelijk is, worden gedekt. De nieuwe typologie kent vijf soorten leerdoelen: kennis, vaardigheden, 'physical development', attitude en 'experience'. 'Physical development' sluit aan bij de lichaamscultuur van de laatste jaren en richt zich vooral op 'physical fitness'. Een 'experience' is doel op zich; heeft intrinsieke waarde. Pratt merkt op dat traditionalisten 'experiences' schamper willen afdoen als franje ('frills').

Het terrein dat Pratt dekt met deze nieuwe typologie is inderdaad breder. Nadeel van deze typologie is het ontbreken van concrete handelingsaanwijzingen voor leerkrachten. De hoofdstukken 8 en 9 bevatten voornamelijk methodologische en toets-technische zaken. Het bekende rijtje wordt afgewerkt: betrouwbaarheid, validiteit, formatieve en summatieve evaluatie, toetsconstructie, 'norm- en criterion-referenced tests', enz.

Deel IV, 'Designing instruction', begint met een hoofdstuk over de bepaling van het begingedrag van leerlingen. Pratt stelt dat de specificatie van begingedrag (middels pretests) erg problematisch is. Leerlingen toelaten tot of uitsluiten van onderwijs is vaak op arbitraire gronden gebaseerd. Twee ideologische opvattingen staan tegenover elkaar; het egalitarisme en het elitarisme. Pratt bespreekt beide opvattingen weinig serieus. Als uitvloeisel van het elitaire Japanse onderwijssysteem noemt hij het hoge percentage zelfmoorden van teenagers. Het egalitarisme wordt geïllustreerd aan de hand van de uitwassen in het Italiaanse universitaire onderwijs. Jammer dat op deze manier de relatie onderwijsvisie en curriculum wordt afgedaan, vooral omdat ook elders in het boek een scholingsconceptuele discussie ontbreekt. Hoofdstuk 11 over instructiestrategieën (verengd tot didactische werkvormen, leeractiviteiten, leermiddelen, media) is erg practisch. Pratt koppelt instructiestrategieën aan de door hem eerder ingevoerde doelstellingentaxonomie. De selectie van instructiestrategieën moet door de curriculumontwikkelaar echter nauwelijks worden voorgeschreven: traditioneel beschouwen leerkrachten zichzelf t.a.v. deze activiteit uitermate competent.

Het onderwijs, ook op microniveau, wordt, zonder argumentatie, door Pratt als een cybernetisch of zelf-regulerend systeem opgevat. Het kan daardoor inspelen op een grote variëteit in leerlingkenmerken (variabele input) en toch een stabiele output garanderen. Aptitudeverschillen worden geoperationaliseerd in leersnelheid ('time on task'), waarbij het systeem van beheersingsleren uitkomst biedt. Richten wij ons in Nederland vooral op kinderen die het moeilijk hebben in het huidige onderwijssysteem, in dit boek is daarentegen ook plaats ingeruimd voor de problematiek van de 'gifted children'.

Deel IV wordt afgesloten met een grote hoeveelheid nuttige logistieke adviezen over materialen (met handige checklists), scholenbouw, inrichting van lokalen, deskundigheid van leerkrachten, enz. In deel V concludeert Pratt dat uistekende curricula voor het onderwijs verloren gingen, omdat geen aandacht werd geschonken aan de implementatie van het produkt. Het implementatieproces is volgens Pratt vooral een politiek proces, d.w.z. het opzettelijk beïnvloeden van de besluitvorming.

Daar komt nog bij dat in de 60-er jaren werd gewerkt met een naïef innovatieconcept, nl. het adoptiemodel. Onderzoek van Loucks en Hall heeft aangetoond dat er een grote variatie is in gebruiksniveau's (oriëntatie, voorbereiding, mechanisch gebruik, aangepast gebruik). Ook wordt ingegaan op bevindingen van Leithwood. Daarmee wordt dus aangesloten bij de grote aandacht in de curriculumliteratuur voor implementatieprocessen. Jammer is dat Pratt in dit boek aan de verschuiving van adoptie naar implementatieperspectief geen ingrijpende consequenties verbindt voor curriculumontwikkelingsstrategieën en innovatiewerk in het algemeen. De oplossing wordt eerder gezocht in de beheersing en verbetering van de randvoorwaarden (persoonlijk contact, faciliteiten, beloningsstructuur, enz.).

In zijn epiloog laat Pratt uitkomen dat hij meer verwacht van een systematische toepassing van bekende principes, dan van spectaculaire nieuwe vindingen. Zelfs gedeeltelijke toepassing van bekende principes kan al leiden tot revolutionaire veranderingen in het onderwijs. De grote verdienste van dit boek is vooral gelegen in de overzichtelijke presentatie van bekende gegevens uit de onderwijsresearch (en verwante disciplines). Nadeel is dat een deel van de geboden informatie oppervlakkig blijft en daardoor soms weinig handelingswaarde heeft. Overigens worden ook veel bruikbare werkschema's gegeven. Irritant zijn de soms overdreven, gekleurde en niet aan het onderwijs ontleende voorbeelden. Dit boek levert geen nieuwe gezichtspunten op voor degenen die vertrouwd zijn met de curriculumliteratuur. We bevelen Pratts boek aan voor studenten onderwijskunde als praktische introductie op curriculumontwikkeling. Het lijkt ons ook geschikt voor een breder publiek (schoolbegeleiders, (aanstaande) leerkrachten en geïnteresseerde ouders). Pratt blijft nl. dicht bij de praktijk (herkenbaar) en theoriseert niet te veel.

J. Streumer

Mededelingen

ORD '83, Amsterdam

De Onderwijs Research Dagen 1983 zullen op 7 en 8 april 1983 gehouden worden te Amsterdam, in het Oudemanhuispoortcomplex. De ORD '83 worden, onder auspiciën van de Vereniging voor Onderwijs Research, georganiseerd door de Stichting Centrum voor Onderwijsonderzoek in samenwerking met de Universiteit van Amsterdam en de Vrije Universiteit.

Congres opzet

Het is de opzet van de organisatiecommissie om aan het traditionele concept van de ORD een dimensie toe te voegen. Deze dimensie is te karakteriseren als de confrontatie van onderwijsonderzoekers met gebruikers van onderwijsonderzoek. De ORD '83 zijn geplaatst onder het teken van bruikbaarheid en relevantie van het onderwijsonderzoek. Bij gebruikers wordt gedacht aan mensen uit de sfeer van het onderwijs, de verzorgingsstructuur en het veld.

Thema's

De volgende thema's zijn vastgesteld. Bij elk thema wordt ter oriëntatie een aantal trefwoorden gegeven.

Voorrang in het onderwijs

De voorrang onderzocht: vrouwenemancipatie, culturele minderheden en sociaal-economische emancipatie.

Onderwijs en cultuur

De relatie tussen formeel onderwijs en informeel ervaringsleren, jeugdproblemen en drop out als signalement van een discrepantie tussen deze twee.

Onderwijs en arbeid

Jeugdwerkloosheid, participerend leren, bedrijfsopleidingen, omscholing, aansluitingsproblematiek, onderwijs-economisch onderzoek.

Onderwijs en automatisering

Informatica onderwijs, de computer en andere technologische middelen in het onderwijs, schoolorganisatie en management automatisering.

Permanente educatie

Alfabetiseringsprogramma's, moeder mavo, open school, vormingswerk, open universiteit, rol van de media.

Onderwijs, opleiding en verzorging

Lerarenopleiding, verzorgingsstructuur.

Funderend onderzoek van het onderwijs en onderwijsleerprocessen

Methodologie, longitudinaal onderzoek, evaluatieonderzoek. Cognitief psychologisch onderzoek en ontwikkelingspsychologisch onderzoek.

Organisatie Secretariaat ORD'83, p/a Stichting Centrum voor Onderwijsonderzoek van de Universiteit van Amsterdam, Singel 138, 1015 AG Amsterdam, tel.: 020-22 94 71

PAO-cursussen

Onderwerp: Omgaan met (wetenschappelijke) onderwijsliteratuur/informatie. *Basiscursus:* Kennismaking en oefening met de Nederlandse onderwijskundige informatiebronnen. *Vervolgcursus:* Kennismaking en oefening met internationale (wetenschappelijke) onderwijskundige informatiebronnen; het zoeken van literatuur met behulp van de computer.
Doelgroep: Onderwijsgevenden, medewerkers in de verzorgingsstructuur, ministeries, universitaire instituten, onderzoeksinstituten.
Cursusleiding: Drs. C. A. Arnold en drs. E. J. Boersma.
Plaats, tijd en kosten: Basiscursus, Groningen, 4 februari 1983, *f* 150,–. Vervolgcursus, Groningen, 25 februari en 18 maart 1983, *f* 250,– (beide cursussen tezamen *f* 350,–).

Onderwerp: Kindermishandeling, signalering en hulpverlening.
Doelgroep: Pedagogen, psychologen en anderen, die in hun werk te maken hebben met deze problematiek.
Plaats, tijd en kosten: Lunteren, 20 en 21 april 1983, *f* 320,–.

Voor beide cursussen nadere *inlichtingen en inschrijvingen*: NVO postacademisch onderwijs, Korte Elisabethstraat 11, 3511 JG Utrecht; tel. 030-32 24 07.

Onderwerp: Wijzer worden over Marie. Conferentiedag, gericht op presentatie en bespreking van een aantal recent afgesloten en lopende onderzoeksprojecten op het terrein van de sociale wetenschappen, waarin aandacht wordt besteed aan de positie, belangen en problemen van vrouwen.
Doelgroep: Allen die in deze onderwerpen geïnteresseerd zijn.
Plaats, tijd en kosten: Amsterdam, 11 maart 1983, *f* 60,–.

Inlichtingen en inschrijvingen: N.I.P., Nic. Maesstraat 122, 1071 RH Amsterdam; tel. 020-79 15 26 en NVO postacademisch onderwijs, Korte Elisabethstraat 11, 3511 JG Utrecht; tel. 030-32 24 07.

Congres van de Vereniging Universitaire Lerarenopleiding Nederland en het Orgaan Overleg en Samenwerking Experimentele Lerarenopleidingen

Onderwerp: Didactische werkvormen.
Doelgroep: Opleiders en leraren bij het voortgezet onderwijs in de eerste, tweede en derdegraads sector.
Plaats, tijd en kosten: Beekbergen, 16, 17 en 18 februari 1983, *f* 230,–; partieel deelnemen is beperkt mogelijk à *f* 130,– per dag.
Informatie over eventuele bijdragen bij: P. Licht, secretaris congrescommissie, De Boelelaan 1081, 1081 HV Amsterdam, tel. 020-548 53 95.

Aanmelding en inschrijving bij: M. Fennis, Didactiek van de Biologie, Opaalweg, 3523 RP Utrecht; tel. 030-51 08 81.

Conferentie Internationale School voor Wijsbegeerte

Onderwerp: Wolfskinderen, over de betekenis van sociale relaties voor de ontwikkeling van kinderen.
Medewerking aan deze conferentie verlenen o.a.: Prof. dr. C. F. van Parreren, Dr. F. Plooij en Dr. H. Sarphatie.
Plaats en tijd: Leusden, 26 en 27 februari 1983.

Nadere inlichtingen verkrijgbaar bij: I.S.V.W. Dodeweg 8, 3832 RD Leusden.

New Approaches in Foreign Language Methodology – 15th AIMAV – colloquium, september 6-9, 1983

An international colloquium will be jointly organised by the 'Association Internationale pour la recherche et la diffusion des méthodes audio-visuelles et structuro-globales', Brussels and the Department of Applied Linguistics of the University of Nijmegen. The colloquium aims at evaluating new tendencies in foreign language didactics. By didactics we mean educational systems rather than isolated teaching techniques. By evaluating these tendencies the colloquium will, it is hoped, provide answers to the questions: What is the scientific basis of the theories recently developed? To what extent can the new methods be applied on a larger scale?

In the course of april 1983 a provisional programme will be distributed. Details on registration, fees, lodging etc. will be included.

General information: Department of Applied Linguistics, University of Nijmegen, c/o Mr. H. Bours, P.O. Box 9103, 6500 HD Nijmegen; tel. 080-51 22 07.

Trainingen Stichting Beleidsontwikkeling en Planning

Bovengenoemde stichting verzorgt in 1983 de volgende trainingen voor medewerkers uit onderwijs, welzijnswerk en gezondheidszorg:
Onderwerp: Basistraining conflicthanteren.
Plaats, tijd en kosten: Utrecht, 5 dinsdagmiddagen, start maart, *f* 365,–.
Onderwerp: Derde partij bij conflicten.
Plaats, tijd en kosten: Utrecht, 6 vrijdagochtenden, start maart, *f* 425,–.
Onderwerp: Vragen stellen als communicatievaardigheid.
Plaats, tijd en kosten: Utrecht, 4 woensdagmiddagen, start april, *f* 290,–.
Onderwerp: Werken in deeltijd.
Plaats, tijd en kosten: Utrecht, 3 maandagmiddagen, start mei, *f* 250,–.
Seminar Werken in deeltijd.
Plaats, tijd en kosten: Utrecht, vrijdagmiddag 29 april en 14 oktober, *f* 80,–.

Inlichtingen en inschrijvingen: Stichting Beleidsontwikkeling en Planning, Nieuwe Gracht 29bis, 3512 LD Utrecht, tel. 030-31 58 11.

Inhoud andere tijdschriften

Info
14e jaargang, 1982, nr. 1

De Rijksinspectie basisonderwijs op beleids- en schoolniveau; een verkenning, door M. Berends
De Onderwijsraad: Een adviesorgaan onderzocht, door H. Schaap en J. Schaveling

Pedagogisch Tijdschrift/Forum voor Opvoedkunde
7e jaargang, 1982, nr. 8

De 'WEI-S' innovatie, door J. Koning
Over de opleiding van leraren, door P. Sonke
Over het wettelijk kader van opleidingen tot leraar, door J. F. M. C. Aarts
Weglopers; een inleidend overzicht, door H. L. W. Angenent en B.M.W.A. Beke
Is sport een vredesfactor? door F. De Wachter

Pedagogisch Tijdschrift/Forum voor Opvoedkunde
7e jaargang, 1982, nr. 9

Enige onderzoeksgedachten met betrekking tot de leraar-in-wording, door S. Veenman
Tussen 'führen' en 'wachsenlassen'. Een sfeerbeeld van het emotioneel-pedagogische klimaat in de Vlaamse (katholieke) kleuterschool tijdens de jaren zestig, door M. Depaepe
De wegloper en de wetgeving, door H. L. W. Angenent en B. M. W. A. Beke
Samenwerking tussen groepsopvoeders; een analyse van enkele problemen met het oog op teambegeleiding, door M. Klomp en F. Tegels
Over sociale competentie en moed tot zelfstandigheid, door A. L. R. Vermeer
Moed of overmoed? Antwoord aan Vermeer, door M. A. J. M. Matthijsen

Tijdschrift voor Onderwijsresearch
7e jaargang, 1982, nr. 6

De ontwikkeling van een schoolbelevingsschaal, door W. G. R. Stoel
Multiple evaluatie en zekeraanduiding, door R. F. van Naerssen

Notities en Commentaren
Het meten van kennis en inzicht: Een kritische beschouwing van een simulatieonderzoek, door J. Dirkzwager
Bespreking van het eindverslag van het Geonproject, door J. H. Slavenburg

Tijdschrift voor Orthopedagogiek
21e jaargang, 1982, nr. 10

Onvoordelig geboren? door R. Dekker, J. Hermanns en Th. Klinkien
Kritische orthopedagogiek: een plaatsbepaling, door A. van Gennep
Prestaties van Nederlandse en buitenlandse moeilijk lerende kinderen op de PMA, door R. Haccou
Ervaringen met dagbehandeling, door F. Kauffman

Ontvangen boeken

Bloemsma, B., *Algemene theorie betreffende de functie en de betekenis van links en rechts in het schrijven*. (Lezing gehouden voor leden van de Nederlandse Vereniging voor Grafologie), 1982, *f* 10,– (Besteladres: B. Bloemsma, Amersfoort, gironr. 669797)

Brink, W. P. van den, *Binomiale modellen in de testleer* (dissertatie), 1982

Casselman, J., e.a., *Jongeren en alcohol*. Van Loghum Slaterus, Deventer, 1982, *f* 35,–

Corte, E. De, e.a., *Onderwijzen en leren op de basisschool*. Wolters, Leuven, 1982, Bfrs. 1.295,–

Coopmans, J., *De middenschool uit*. Band 1: Verantwoording en onderzoeksresultaten. Een tussentijds verslag van een onderzoek bij leerlingen die de middenschool afsluiten, SVO-reeks 66. Flevodruk, Harlingen, 1982, *f* 17,50

Diekerhof, E. (Red.), *Leren, wat moet je ermee?* Over jeugdcultuur en onderwijs. Dick Coutinho, Muiderberg, 1982, *f* 24,50

Duinen, M. van, *Naar kinderen kijken*. Van Loghum Slaterus, Deventer, 1982, *f* 45,–

Gent, B. van, *Over andragologie*. Een inleiding tot de wetenschap van het welzijnswerk. Boom, Meppel, 1982, *f* 34,–

Gomis, A., *Kindermishandeling en het onderwijs*. Vereniging tegen kindermishandeling, 's Gravenhage, 1982, *f* 8,– (excl. portokosten ad *f* 2,30)

Haaren, J. van, *Sociale vaardigheden voor het basisonderwijs*. deel 2: Gesprekken voeren, lessen geven, met groepen werken. Uitgeverij Nelissen, Baarn, 1982, *f* 31,50

Hendriksen, J., *Levend leren*. Theorie en praktijk van de themagecentreerde interactie. De Horstink, Amersfoort, 1982, *f* 18,–/Bfrs. 330,–

IJzendoorn, M.H. van, L.W.C. Tavecchio, F.A. Goossens en M.M. Vergeer, *Opvoeden in geborgenheid*. Een kritische analyse van Bowlby's attachmenttheorie. Van Loghum Slaterus, Deventer, 1982, *f* 29,50

Mulderij, K. en H. Bleeker, *Kinderen wonen ook*. Suggesties ter verbetering van een kindvergeten woonomgeving. Van Loghum Slaterus, Deventer, 1982, *f* 36,50

Regt, W. de, *Meisjes en jongens in hun seksualiteit*. Van Loghum Slaterus, Deventer, 1982, *f* 16,50

Schmidt, H. G., *Activatie van voorkennis, intrinsieke motivatie en de verwerking van tekst*. Studies in probleemgestuurd onderwijs (dissertatie). Uitgeverij Van Walraven, Apeldoorn, 1982, *f* 20,–

Voort, T.H.A. van der, *Kinderen en TV-geweld: waarneming en beleving* (proefschrift). Swets & Zeitlinger, Lisse, 1982, *f* 60,–

Ontvangen rapporten

Jonge, J. de, E.K. Marshall, T. Westra, *De visueel gehandicapte als geleide*. Een onderzoek naar het maatschappelijk functioneren van de oud-leerlingen van Bartiméus (5 delen), uitgevoerd door het voormalig Instituut voor Toegepast Sociaal Wetenschappelijk Onderzoek van de V.U. i.o.v. de Vereniging Bartiméus te Zeist

NIEUW!

Verschijningsdatum: ± eind maart 1983.

S.J. REDMEIJER

"OEDIPUS, begeerte, vrijheid, of de totale mens"

★ Een analyse van de structurering van de Oedipus mythe, volgens Freud, volgens Fromm en één volgens de auteur.
★ De structureringen van Freud en Fromm zijn belangrijke aspecten van de werkelijkheid.
★ Met de methode van de auteur wordt de door de mythe gebrachte boodschap in velerlei genuanceerde schakeringen gestructureerd.

〉〉〉〉〉De verantwoordelijke mens〈〈〈〈
〉〉〉〉〉De mens die probeert te ontduiken〈〈〈〈
///Verantwoordelijkheid is meer dan een mythe, meer dan verbalisme, meer dan macht.///
Mechanismen worden blootgelegd.
De auteur geeft vele, op het heden toegepaste, voorbeelden.
----Een toepassing van "Gedragsproblemen", ...Problemen met gedragingen.

Prijs ± f 37,50 – Voorintekenprijs tot 30-3-'83, f 30,–. (20% korting.)
Te bestellen door storting van f 30,– + f 2,– porto op postrekening 4 29 62 07.

Uitgeverij Sassenhein

Postbus 76
9750 AB Haren-Gn.

Kritiek van Davydov op de klassieke abstractietheorie. Enige theoretische achtergronden*

R. VAN DER VEER
Vakgroep Wijsgerige en Empirische Pedagogiek, Rijksuniversiteit Leiden

Samenvatting

De sovjetonderwijskundige V. V. Davydov beijvert zich al jaren voor een hervorming van het onderwijs, die erin zou moeten resulteren dat kinderen (eerder) wetenschappelijk leren denken. Hiertoe is naar zijn mening een fundamentele herziening nodig van de wijze waarop kinderen in het onderwijs begrippen worden bijgebracht. Met name richt hij zich tegen de nog steeds doorwerkende invloed van de zogenaamde traditionele of klassieke abstractietheorie. Onderwijs dat uitgaat van de (impliciete) vooronderstellingen van deze theorie leidt ertoe dat kinderen slechts empirische *begrippen vormen. De werkelijk* theoretische *begrippen blijven buiten hun bereik. In dit artikel bespreken wij de theoretische achtergronden van Davydovs kritiek op de traditionele abstractietheorie. Een juiste appreciatie van Davydovs argumenten stelt ons mogelijk in staat de door hem ontwikkelde onderwijsprogramma's en hun mogelijke superioriteit ten aanzien van andere programma's beter te beoordelen.*

1 *Inleiding*

Het werk van de Russische onderwijskundige V. V. Davydov mag zich in Nederland in een grote belangstelling verheugen (Freudenthal, 1974 en 1979; Govorkova, 1971, 1975; Otte, 1976; Van Parreren, 1977[a], 1977[b], 1979; Van Parreren en Carpay, 1980; Streefland, 1979, 1980; Wolters, 1978). Artikelen van zijn hand worden vertaald en onderwijsprogramma's worden op basis van zijn ideeën ontwikkeld. Hierbij ligt veelal het accent op de praktische waarde van de door Davydov en zijn medewerkers ontwikkelde ideeën. In dit artikel willen wij meer aandacht besteden aan enige theoretische achtergronden van Davydovs werk.

Zoals bekend verzet Davydov zich al jaren tegen de suggestie als zou de zogenaamde traditionele abstractietheorie een uitputtende verklaring leveren voor het proces van begripsvorming (Zie b.v. Davydov, V. V., 1962, 1963, 1966, 1967, 1968, 1972[a], 1972[b], 1972[c], 1974, 1976, 1977[a], 1977[b], 1979, 1980). Naar zijn overtuiging is deze theorie alleen toereikend om het tot stand komen van empirische begrippen weer te geven. Daarnaast bestaan er echter theoretische begrippen, die op andere wijze tot stand komen dan in de klassieke abstractietheorie gesteld wordt en dus een andere theorie ter verklaring behoeven. Om deze verklaring te vinden neemt Davydov zijn toevlucht tot de dialectische logica. Aan dit 'positieve' gedeelte van zijn programma zal echter in dit artikel nauwelijks aandacht besteed worden. We beperken ons tot het 'negatieve' gedeelte, waarin Davydov op epistemologische, logische en psychologische gronden stelling neemt tegen de denkbeelden uit de traditionele abstractietheorie. Het is onze overtuiging dat een zorgvuldige afweging van de argumenten van Davydov tegen de traditionele abstractietheorie van groot belang kan zijn voor een juiste appreciatie van de door hem ontwikkelde onderwijsprogramma's. Een grondige theoretische bezinning kan ons behoeden voor een al te pragmatische aanpak, waarbij onderwijsveranderingen worden doorgevoerd op basis van al dan niet fraai voorgestelde praktijksuccessen.

In het vervolg schetsen wij eerst de traditionele abstractietheorie zoals deze door Davydov beschreven wordt. Daarna besteden we uitvoerig aandacht aan de kritiek die Davydov op deze theorie levert. Hierbij wordt duidelijk dat de denkbeelden van Davydov alleen goed verstaan kunnen worden in het licht van de cultuurhistorische theorie.

Met dank aan prof. dr. C. F. van Parreren en prof. dr. J. F. Vos voor hun commentaar bij een eerdere versie van dit artikel.

2 *De klassieke abstractietheorie*

Davydov komt, na een literatuurstudie van Russische logische en psychologische publikaties, tot de volgende kenschets van de klassieke abstractietheorie. Bij vergelijking van een verzameling voorwerpen valt op dat ze bepaalde kenmerken gemeen hebben en andere niet. De voorwerpen die één of meer kenmerken gemeen hebben, rekent men tot één klasse. Niet alle kenmerken van een object zijn echter even belangrijk. Bepaalde kenmerken zijn nu eens wel, dan weer niet aanwezig zonder dat dit van belang is voor de toewijzing van het object aan een bepaalde verzameling, terwijl andere kenmerken juist van het grootste belang zijn voor zo'n toewijzing. Met andere woorden, er zijn primaire of wezenlijke kenmerken en secundaire, niet-wezenlijke kenmerken. Met behulp van de onderscheiding van wezenlijke kenmerken kan het subject objecten van elkaar onderscheiden en hun overeenkomsten zien. 'Toevallige', secundaire kenmerken vertroebelen het beeld niet meer. Psychologisch gesproken bracht men veelal het volgende naar voren. Het basismateriaal voor de menselijke kennis zijn de gewaarwordingen en de waarnemingen. Hiermee hecht verbonden is de voorstelling, dat wil zeggen het beeld van een object in ons bewustzijn, wanneer dit object niet waargenomen wordt. De waarneming en de voorstelling hebben gemeen dat ze aanschouwelijk zijn. De gewaarwording, de waarneming en de voorstelling vormen het aanvangsstadium van de kennis. Zij weerspiegelen de zintuiglijk gegeven eigenschappen van objecten. Deze eigenschappen of kenmerken kunnen nog zowel wezenlijk als niet-wezenlijk, primair of secundair blijken. Pas in het volgende stadium van de kennisverwerving – het rationele, reflexieve stadium – worden begrippen gevormd, die de algemene, wezenlijke[1] kenmerken van voorwerpen vaststellen. De begrippen worden gevormd op basis van de voorstelling. In het begrip ontbreken de verschillende individuele eigenschappen van de afzonderlijke voorwerpen en wordt slechts dat onderscheiden, wat algemeen en wezenlijk is voor alle voorwerpen van het gegeven type (Strogovic, 1949). De vergelijking van overeenkomstige voorstellingen of objecten is noodzakelijk, maar nog niet voldoende voor de vorming van een begrip. Daartoe is ook nog een analyse noodzakelijk, waardoor kenmerken onderscheiden worden. Enige kenmerken worden uit het geheel gelicht (analyse) en als we deze kenmerken samen nemen (synthese) kan het verkregen complex van kenmerken toegepast worden op alle voorwerpen van een bepaald geslacht (generalisatie). We staan even stil bij wat in het voorafgaande geponeerd is. De klassieke abstractietheorie is dus een analytische theorie. Objecten worden geanalyseerd naar hun kenmerken en getracht wordt gemeenschappelijke kenmerken te vinden. Gemeenschappelijk betekent in de klassieke abstractietheorie steeds: perceptief overeenkomstig of gelijk. Bovendien is, volgens Davydov, de volgende stadiatheorie kenmerkend: waarneming → voorstelling → begrip. Davydov noemt verder nog de volgende drie eigenschappen waaraan het begrip volgens de klassieke abstractietheorie zou voldoen:

1. het noemt wezenlijke kenmerken, die ons in staat stellen een bepaalde verzameling éénduidig van andere te onderscheiden;
2. de betekenis wordt verbaal uitgedrukt;
3. deze betekenis is niet noodzakelijk verbonden met de aanwezigheid van aanschouwelijke beelden en kan een abstract karakter hebben.

De aannamen van de klassieke abstractietheorie, waaraan volgens Davydov een empiristische[2] kennisleer ten grondslag ligt, zou men in een schema kunnen vatten zoals in Figuur 1 is weergegeven.

3 *Kritiek van Davydov op de klassieke abstractietheorie*

Volgens de empiristische kennisleer neemt de mens, als het ware van een afstand, diverse objecten waar, vergelijkt ze en verenigt ze dan in een bepaalde klasse. Het wiel van een auto, het hoofd van een baby en de volle maan worden verenigd in de klasse van cirkelvormigen. Deze overeenkomst heeft geen praktische betekenis en wordt geconstateerd vanuit een formeel standpunt. De overeenkomst bestaat slechts in het denken van het subject. Met deze laatste constatering over de realiteit van de overeenkomst tussen objecten neemt Davydov positie in de klassieke nominalisme-realisme-controverse (Nuchelmans, 1978). Na een uitvoerig betoog komt hij tot de conclusie dat een benadering van de generalisering als het onderscheiden van overeenkomstige kenmerken

	gewaarwordingen/ waarnemingen	voorstelling	begrip
graad van abstractie	bijzonder	algemeen/ bijzonder	algemeen
aard van het object	zintuiglijk	aanschouwelijk	verbaal
wijze van tot standkomen	—	niet reflectief	reflectief, rationeel analyserend
aard van de kenmerken	—	wezenlijk/ onwezenlijk	wezenlijk

Figuur 1 *De totstandkoming van begrippen volgens het empiristisch model*

noodzakelijk tot de één of andere vorm van nominalisme leidt (Davydov, 1972). Binnen de klassieke abstractietheorie tracht men ook een onderscheid te maken tussen 'voorstellingen' en 'begrippen'. Het onderscheid zou er in gelegen zijn, zoals hiervoor al vermeld, dat in de voorstelling gemeenschappelijke kenmerken nog zowel wezenlijk als niet wezenlijk kunnen zijn, terwijl in het begrip uitsluitend wezenlijke kenmerken zijn opgenomen. Davydov voert hier tegen aan, dat het al dan niet wezenlijk zijn van een kenmerk in de klassieke abstractietheorie relatief is. In principe kan elk kenmerk de basis worden voor een generalisatie, zelfs, zoals Davydov opmerkt, strikt uiterlijke kenmerken[3]. Er bestaat, met andere woorden, geen absoluut criterium voor het onderscheiden van wezenlijke en niet-wezenlijke eigenschappen. Om die reden valt het de aanhangers van de klassieke abstractietheorie moeilijk voorstellingen van begrippen te scheiden naar inhoud, aldus Davydov. Vaak tracht men dan ook een onderscheid aan te brengen naar de vorm, de wijze van uitdrukken. Men stelt dat in de voorstelling de kenmerken van een object nog niet onderscheiden worden en dat pas wanneer het subject gevraagd wordt deze kenmerken op te sommen, hij ze onderscheidt. De voorstelling is nog aanschouwelijk, maar het begrip niet meer. Dit is slechts een verbale opsomming van kenmerken (zie Figuur 1). Ook tegen een andere poging binnen de klassieke abstractietheorie onderscheid tussen voorstelling en begrip te maken voert Davydov bezwaren aan. Zo stelde Vetrov (1959) dat het begrip het individu in staat stelt de grenzen van de zintuiglijke ervaring te overschrijden en verbanden te leren kennen, die in het geheel niet door de zintuigen 'weerspiegeld' zouden kunnen worden. Davydov laat zien dat deze bewering in strijd is met het nominalistisch uitgangspunt van de klassieke abstractietheorie. De kern van zijn betoog is dat de traditionele benadering van de vorming van begrippen slechts van toepassing kan zijn op zintuiglijk gegeven, uiterlijke kenmerken van afzonderlijke objecten. Het abstraheren van gemeenschappelijke kenmerken hieruit kan niet leiden tot niet-zintuiglijke, abstracte begrippen. Hiermee is volgens Davydov een van de belangrijkste beperkingen van klassieke abstractietheorie gegeven. De overige kritiek van Davydov op de klassieke abstractietheorie kan men in vier, overigens sterk samenhangende, punten formuleren. Ten eerste negeert de klassieke abstractietheorie het onderscheid tussen enerzijds de waarneming en anderzijds het denken. Dit hangt uiteraard samen met het hiervoor geschetste sensualistische uitgangspunt van de klassieke abstractietheorie. Volgens Davydov bestaat er een kwalitatief verschil tussen het waarnemen en het denken, maar is het niet zo dat men bij de begripsvorming *fasen* van beide vormen van handelen kan onderscheiden (zoals weergegeven in Figuur 1). Ten tweede wordt volgens Davydov in de klassieke abstractietheorie het subject als te passief voorgesteld. Voor hem is het zo dat het subject zich actief handelend een model vormt van de werkelijkheid. Ten derde legt Davydov in navolging van Vygotskij sterk de nadruk op het begrippensysteem. Elk begrip is pas werkelijk tot stand gekomen, als men het in een begrippensysteem geplaatst heeft. Handelend

vanuit de kennis van zo'n systeem benadert het subject de empirie. Ten vierde hanteert Davydov in afwijking van de klassieke abstractietheorie een genetische benadering. Ook hierin sluit hij aan bij de denkbeelden van Vygotskij[4]. Als men ergens een theoretisch begrip van heeft, dan wil dit volgens Davydov zeggen dat men het wezen van een bepaald object of verschijnsel ontdekt heeft door een historisch-genetische analyse. In dit standpunt van Davydov komt tevens zijn essentialistische benadering duidelijk tot uiting.

Wij zullen elk der kritiekpunten bespreken waarbij we ons voornamelijk beperken tot Davydovs boekpublikatie uit 1972 (maar zie ook Davydov, 1967, 1968, 1974).

Het onderscheid waarnemen – denken

Als wij het hiervoor gegeven schema 1 bekijken, dan valt onmiddellijk op dat er sprake is van verschillende stadia of fasen in de begripsvorming. Een begrip wordt gevormd uit of via de voorstelling. De stadia van de waarneming en van de voorstelling zijn daarbij aanschouwelijk en niet reflectief. Pas in het laatste stadium grijpt het verstand rationeel analyserend op het aanschouwelijk materiaal in. In feite is een dergelijke stadiatheorie nauw verwant met het klassieke, door wetenschapstheoretici reeds lang verlaten, standpunt van de theorievrije waarneming, die het objectieve uitgangsmateriaal zou leveren voor de wetenschappelijke theorievorming. Een standpunt dat al door Popper fel aangevallen is[5]. Davydov bevindt zich dan ook in goed gezelschap als hij stelt dat er niet zoiets bestaat als een empirische fase die aan de theoretische voorafgaat. In de reële geschiedenis van de wetenschap ontbreken zuivere perioden van empirische beschrijving en theorieconstructie. Al in de beschrijvende periode zijn er theoretische abstracties (Davydov, 1972[a], p. 301)[6]. Hoewel Davydov met deze stellingname te midden van de postpositivistische wetenschapsfilosofen niet zou misstaan, is de achtergrond ervan toch een andere dan die van zijn medestanders. Davydov legt grote nadruk op het onderscheid tussen de observatie en het experiment. De moderne wetenschap steunt volgens hem op het experiment. Het experiment is daarbij een vorm van handelen die eigen is aan de produkieve arbeid. Op deze manier legt Davydov een verband naar de marxistische antropologie waarin de arbeid centraal staat (men zie Bayertz, 1980 en Van der Veer, 1981).

We zien dus dat Davydov zich op wetenschapstheoretische gronden keert tegen de opvatting als zou er bij de tot standkoming van theorieën of begrippen sprake zijn van een empirische waarnemingsfase en een theoretische denkfase. Daarnaast maakt hij ook ernstig bezwaar tegen het niet voldoende onderscheiden van waarnemen en denken als zodanig in de klassieke abstractietheorie. Volgens Davydov bestaat er een kwalitatief verschil tussen beide vormen van handelen. Er bestaat een opvatting, schrijft Davydov, dat als de waarneming maar geen grenzen was opgelegd (van praktische of principiële aard), we dan alles wisten omtrent de werkelijkheid, dat wil zeggen dat er geen principieel onderscheid is tussen het waarnemen en het denken. De zintuigen kunnen echter slechts een momentopname maken van een wordend systeem en juist die wording is de kern van het systeem (Davydov, 1972[a], p. 288). Het denken gaat vaak pas aan het werk als de reële ontwikkeling al voorbij is. In het denken tracht het subject deze te reconstrueren. De zintuigen daarentegen weerspiegelen in zekere zin dat wat al geworden is. Davydov: 'Als we een abstracte identiteit vormen, klassen vormen, catalogiseren en hiërarchiseren in soort-geslacht, dan bewegen we ons in de sfeer van de externe, gerationaliseerde zintuiglijke inhoud, verkregen door observatie. Maar als we ernaar streven te weten te komen, hoe een bepaalde zaak tot stand kwam, zich vormde, dan zijn we gedwongen niet alleen de veranderingen ervan te observeren, maar ook de voorwaarden te zoeken, die de wording bepalen . . .' (Davydov, 1972[a], p. 191). Volgens Davydov kan men in de waarneming dus slechts standen van zaken constateren, die pas na een genetische analyse van hun ontstaansvoorwaarden, m.a.w. in het denken, in het juiste licht bezien kunnen worden.

Met deze opvatting kenmerkt Davydov zich als een typische vertegenwoordiger van de cultuurhistorische school in de psychologie. Ook bij Vygotskij vindt men immers deze waarschuwing niet te blijven staan bij het geconstateerde gedrag (door hem 'fossiel' of 'gesedimenteerd' gedrag genoemd) en de nadruk te geven aan een genetische analyse. Hierbij oriënteerde Vygotskij zich overigens aan Hegels onderscheid tussen 'Schein' en 'Wesen' (zie Vos, 1976; Van Parreren en Carpay, 1980; Van IJzendoorn et al, 1981).

Het passieve subject

Een tweede punt dat opvalt bij bestudering van schema 1 is dat het subject betrekkelijk passief voorgesteld wordt. Pas in het laatste stadium grijpt het subject rationeel analyserend in. Tot dat moment lijkt er slechts sprake te zijn van een passief beschouwen door het subject van een welomschreven verzameling van aangeboden objecten. Het handelende subject krijgt nauwelijks aandacht en van manipulaties van de objecten of experimenten ermee om al doende de wezenlijke kenmerken van de objecten te ontdekken is al helemaal geen sprake. Het subject uit de klassieke abstractietheorie heeft geen handen en is nadrukkelijk niet experimenteel ingesteld. Door observatie en vergelijking van in de waarneming gegeven kenmerken is het subject in staat een verzameling aangeboden objecten te splitsen in deelverzamelingen. Het is opvallend hoe ook hier weer de klassieke abstractietheorie geïnspireerd lijkt door overwegingen omtrent het classificeren van eenvoudige geometrische figuren, waarbij onderscheidende kenmerken in de waarneming gegeven zijn (door Van Parreren [1979] het perceptieve niveau genoemd).

Davydov stelt hier tegenover dat het zich vormen van een theoretisch begrip van een bepaalde zaak afhankelijk is van bepaalde handelingen van het subject. Davydov: 'Het theoretisch begrip is die vorm van denkactiviteit, waarmee het geïdealiseerde voorwerp en het systeem van zijn verbindingen gereconstrueerd worden. Het gaat om een gedachtenreconstructie, een denkhandeling' (Davydov, 1972[a], p. 269). Met instemming haalt hij hierbij Kant aan, waar deze stelt dat men zich een lijn niet kan denken zonder haar in gedachten te trekken. Deze uitspraak van Kant acht hij typerend voor de opvatting dat zich ergens een begrip van vormen een handeling is, de constructie van een object in het ideale vlak. In dit verband stelt hij dat het bij wetenschappelijke abstracties altijd gaat om modelvorming (Davydov, 1972[a], p. 280). Het model is die vorm van abstractie, waarin de wezenlijke relaties van het object veranschouwelijkt zijn. Aan de basis van het model ligt het experimentele, manipulatieve handelen. Overigens onderscheidt Davydov zich in zijn karakterisering van modellen niet zeer van de Westerse literatuur (zie bijv. Bertels & Nauta, 1969; Nauta, 1970).

We zien dus ook hier weer het thema van de experimenterende (arbeidende) mens, die actief handelend zijn omgeving omvormt, terugkeren. In de arbeid ontdekt de mens de grenzen die de werkelijkheid aan hem oplegt, in het experiment wordt deze activiteit gesystematiseerd. De relatieve waardering van observatie en experiment is hecht gefundeerd in de marxistische antropologie (vgl. ook Bayertz, 1980).

Het begrippensysteem

In de klassieke abstractietheorie is steeds sprake van de tot standkoming van een begrip en wordt nooit gesproken over de onderlinge relatie van begrippen. In de cultuurhistorische school is echter steeds gewezen op het bestaan van een onderlinge samenhang van begrippen: het begrippensysteem. Vygotskij stelde: 'Buiten een systeem staan de begrippen in een geheel andere relatie tot het object, dan wanneer ze tot een bepaald systeem behoren. De relatie van het begrip "bloem" tot het materiële object is bij een kind, dat de termen "roos, viooltje, sneeuwklokje" nog niet kent, wezenlijk anders dan bij een kind dat deze termen wel kent. Buiten het begrippensysteem zijn slechts begripsmatige verbindingen mogelijk tussen de concrete dingen zelf: dit zijn de empirische verbindingen . . . Pas in samenhang met het begrippensysteem ontstaan de relaties van het begrip tot de andere begrippen, ontstaat een relatie tot objecten die tot stand komt met behulp van de andere begrippen waarmee het is verbonden. Zodoende is er hier sprake van een geheel andere relatie tussen het wetenschappelijk begrip en het materiële object. Nu worden in de begrippen boven-empirische relaties mogelijk' (geciteerd bij Vos, 1976, p. 262).

Ook Davydov heeft op het belang van het begrippensysteem gewezen. Hij constateert echter dat ook tussen empirische begrippen een zekere relatie kan bestaan, bijvoorbeeld de soort-geslacht relatie (Davydov, 1972[a], p. 201; Wolters, 1978, p. 38). Typerend voor de theoretische, wetenschappelijke begrippen zou zijn dat ze samenhangen in een bijzonder systeem, namelijk een systeem dat de wezenlijke relaties tussen de begrippen tot uiting brengt. Deze essentialistische stellingname van Davydov is weer nauw verweven met enige thema's uit de marxistische antropologie. Volgens deze antropologie is het namelijk zo dat de mens in het verleden al arbeidend en de natuur omvormend gestoten is op bepaalde essentiële ei-

genschappen en relaties van die natuur. De kennis omtrent de werkelijkheid, die aldus opgedaan is, wordt van generatie tot generatie doorgegeven in de vorm van de theoretische begrippen (zie Vos, 1976; Van IJzendoorn et al., 1981). Deze historisch in de menselijke gemeenschap ontstane begrippen spelen dus een objectieve rol in de handelingen van de mens en de resultaten ervan. Kenmerkend voor de cultuurhistorische school en ook voor Davydov is nu de stelling dat individuele mensen zich deze in de menselijke historie ontstane begrippen vaak eerder eigen maken dan dat ze met de empirische exemplaren ervan geconfronteerd worden. Anders gezegd: veel begrippen komen niet tot stand langs de moeizame weg van inductie, maar op basis van het zich eigen maken van de intensie van een bepaald begrip. Belangrijk is in dit verband de categorie van de 'omgang' of meer specifiek: het onderwijs (Vos, 1976). Davydov stelt dat een individu pas echt menselijk is als hij met de werkelijkheid omgaat op basis van reeds bestaande begrippen. Deze 'algemene' begrippen vormen een voorbeeld, een maatstaf ter appreciatie van de in de empirie tegengekomen zaken. Met andere woorden, het individu krijgt niet te maken met een 'niet-toegeëigende natuur'. Gewapend met de in de omgang verworven begrippen treedt het individu de werkelijkheid tegemoet, die aldus aan hem als 'geïdealiseerde' natuur verschijnt. In deze stellingname van Davydov waarin het primaat van de theorie, de begrippen weer benadrukt wordt, vertoont hij wederom een grote verwantschap met Westerse post-positivistische wetenschapsfilosofen. Het verschil is echter gelegen in het met de marxistische antropologie verweven essentialistische denken, dat Davydov verwoordt. In de arbeid en het experiment zijn in het verleden wezenlijke relaties en begrippen blootgelegd die via de omgang aan volgende generaties worden doorgegeven. Hoe de marxistische epistemologie toch nog een plaats weet in te ruimen voor de menselijke feilbaarheid en de revisie van begrippen, vormt een apart probleem, waar we hier niet nader op ingaan (Boeselager, 1975).

De genetische benadering

Hiervoor schreven wij al dat in de optiek van Davydov de waarneming gekenmerkt wordt als een niet-materiële handeling die niet meer kan opleveren dan een momentopname van een zich ontwikkelende werkelijkheid. Het is dan ook niet verwonderlijk dat de empirische abstractietheorie die het onderscheid tussen het waarnemen en het denken negeert in zijn ogen ook tot machteloosheid gedoemd is. Wat ontbreekt is het perspectief op de wording van de werkelijkheid en haar ontstaansvoorwaarden. Het sociaal-historische karakter van de genese van wetenschappelijke kennis (Boeselager, 1975, p. 81) heeft steeds een grote rol gespeeld in de sovjet-psychologie. Reeds Vygotskij heeft op geheel eigen wijze getracht deze zienswijze in het psychologisch onderzoek te verwerken. Hij benadrukte al het belang van een genotypische bestudering van psychische processen (Van IJzendoorn et al., 1981, 81; Vos, 1976). Met zijn experimenteel-genetische aanpak trachtte Vygotskij tot een concrete toepassing te komen van Hegels opvatting omtrent het wetenschappelijk kennen. Voor Hegel was het zo dat we bij het kennen van de werkelijkheid eerst stuiten op het onmiddellijk gegevene (Schein), en pas bij verdere, historische analyse door kunnen dringen tot het wezen (Wesen) der verschijnselen. Blijven we staan bij de verschijnselen, dan doorzien we hun historische bepaaldheid niet en bestaat het gevaar dat we empirische regelmatigheden aanzien voor natuurwetten (Van IJzendoorn et al., 1981, p. 33).

Davydov zelf heeft de handeling van het vermenigvuldigen getracht genetisch te analyseren. Hierbij kwam hij onder meer tot de conclusie dat het vermenigvuldigen vanuit het genetisch gezichtspunt niet gezien mag worden als een herhaald optellen (zoals wel gedaan werd) (Wolters, 1978, p. 38; Davydov, 1969).

4 *Slot*

In het voorafgaande hebben wij getracht de theoretische achtergronden van Davydovs kritiek op de klassieke abstractietheorie op consistente wijze naar voren te brengen. Het bleek dat deze kritiek het best begrepen kan worden vanuit het perspectief van de cultuurhistorische school, waarvan Davydov een van de prominente, moderne vertegenwoordigers is. Het lijkt ons dat Davydov de vinger heeft gelegd op enkele wezenlijke tekortkomingen van de klassieke abstractietheorie. Een definitieve beoordeling van de waarde van zijn kritiek moet echter nog op zich laten wachten. Voor zo'n

beoordeling dient in ieder geval de kritiek van Davydov gelegd te worden naast die van critici buiten de cultuurhistorische school om de oorsponkelijkheid en geldigheid van zijn argumenten beter in het vizier te krijgen.

Noten

1. Vooruitlopend op het betoog zij hier alvast vermeld dat in de klassieke abstractietheorie het onderscheid tussen wezenlijke en niet-wezenlijke kenmerken relatief is of in het geheel niet wordt gemaakt. Dit in tegenstelling tot de 'dialectische abstractietheorie', die door Davydov voorgestaan wordt.
2. Davydov spreekt van empirisch. Wij geven de voorkeur aan empiristisch, aangezien met deze term beter aangegeven wordt dat in de klassieke abstractietheorie eenzijdig de nadruk wordt gelegd op het empirische, inductieve aspect van de kennisverwerving.
3. Dit kan natuurlijk niet als interne kritiek op de traditionele abstractietheorie bedoeld zijn, daar er vanuit gegaan wordt dat we kunnen uitmaken welke eigenschappen innerlijk, dan wel uiterlijk zijn – lees: wezenlijk, dan wel niet-wezenlijk –, een onderscheid dat nu juist in absolute zin door de klassieke abstractietheorie afgewezen wordt.
4. De genetische benadering is kenmerkend voor de cultuurhistorische benadering in de sovjetpsychologie. Men zie Vos (1976), Van Parreren en Carpay (1980) en Van IJzendoorn et al. (1981) voor de achtergronden.
5. Bijvoorbeeld Popper (1974) en Popper (1975). Overigens kan men zich heel goed indenken dat men tot een begrip komt zonder een aanschouwelijke fase door te maken. In deze zin kan men door de door Davydov geschetste abstractietheorie dus ook een te sterke nadruk op de aanschouwelijkheid verwijten.
6. Ook Carnap stelde al dat 'Theoretical laws cannot be arrived at simply by taking the empirical laws, then generalizing a few steps further'. De reden is, zo schrijft Derksen, dat generalisatie van empirische gegevens uitsluitend tot verdere empirische generalisaties kan leiden (Derksen, 1981, p. 43). Hempel stelde eveneens al dat hypotheses nodig zijn om richting aan het wetenschappelijk onderzoek te geven . . . Zonder hypothesen zijn analyse en classificatie blind (geciteerd door Derksen, 1981, p. 43). Zelfs in het logisch positivisme werd een strikt empiricisme als in de klassieke abstractietheorie geïmpliceerd dus afgewezen.

Literatuur

Bayertz, K., *Wissenschaft als historischer Prozess. Die anti-positivistische Wende in der Wissenschaftstheorie.* München: Wilhelm Fink Verlag, 1980.

Bertels, K. & D. Nauta, *Inleiding tot het modelbegrip.* Bussum: W. de Haan, 1969.

Boeselager, W.F., *The soviet critique of neopositivism.* Dordrecht: Reidel, 1975.

Davydov, V.V., *O psichologičeskom analize soderžanija dejstvij.* Paper op het tweede congres van de Obšestva psichologov, Moskou, 1963.

Davydov, V. V., An experiment in introducing elements of algebra in elementary school. *Soviet Education*, 1962, 5, 27-36.

Davydov, V.V., Problema obobšenija v trudach L.S. Vygotskogo. *Voprosy psichologii*, 1966, 6, 42-53.

Davydov, V.V., Beziehungen zwischen der Theorie der Verallgemeinerung und der Lehrplangestaltung. In: E. Däbritz & A. Kossakowski, *Untersuchungen des Denkens in der Sowjetischen Psychologie.* Berlin: Volk und Wissen, 1967.

Davydov, V. V., K probleme sootnoščenija abstraktnych i konkretnych znanij v obučenii. *Voprosy psichologii*, 1968, 6, 34-48.

Davydov, V. V., (red.) *Psichologičeskie vozmožnosti mladšich škol'nikov v usvoenii matematiki.* Moskva: Prosveščenie, 1969.

Davydov, V. V., *Vidy obobščenija v obučenii (logikopsichologičeskie problemy postroenija učebnych predmetov).* Moskva: Pedagogika, 1972[a].

Davydov, V. V., De vorming van een elementair begrip van hoeveelheid bij kinderen. In: C. F. van Parreren & J. A. M. Carpay, *Sovjet-psychologen aan het woord.* Groningen: Wolters-Noordhoff, 1972[b].

Davydov, V. V., & V. N. Puškin, Zavisimost' razvitija myšlenija mladšich škol'nikov ot charaktera obučenija. *Voprosy psichologii*, 1972[c], 6, 124-132.

Davydov, V. V., Analiz didaktičeskich principov tradicionnoj školy i vozmožnye principy obučenija bližajšego buduščego. In: *Psichologičeskie osobennosti vypusknikov srednej školy i učaščichsja techničeskich učilic.* Moskva: 1974.

Davydov, V. V., Osnovnye problemy vozrastnoj i pedagogičeskoj psichologii na sovremennom etape razvitija obrazovanija. *Voprosy psichologii*, 1976, 4, 3-15.

Davydov, V. V., Umstvennoe razvitie mladšich škol'nikov v processe obučenija. In: *Psichologo-pedagogičeskoe izučenie ličnosti učaščichsja.* Moskva: 1977[a].

Davydov, V. V., Psichologičeskie problemy vospitanija i obučenija podrastajušego pokolenija. *Voprosy psichologii*, 1977[b], 35-46.

Davydov, V.V., & Ol'ščamskij, V. B., Kompleksnyj podchod k vospitaniju i zadači psichologičeskoj nauki. *Voprosy psichologii*, 1979, 4, 9-16.

Davydov, V. V., Analysis of psychologico-pedagogical principles of learning. *Studia Psychologica*, 1980, 22, 41-50.

Derksen, A. A., *Rationaliteit en Wetenschap.* Assen: Van Gorcum, 1980.

Freudenthal, H., Soviet research on teaching algebra at the lower grades of the elementary school. *Educational studies in Mathematics*, 1974, *5*, 391-412.
Freudenthal, H., Lessen van Sovjet rekenonderwijskunde. *Pedagogische Studiën*, 1979, *56*, 17-24.
Gorskij, D. P., *Logika.* In: V. V. Davydov, 1972[a].
Govorkova, A. F., O ponjatijnoj prirode empiričeskich obobščenij. *Voprosy Psichologii*, 1971, 6, 78-88.
Govorkova, A. F., Het begripsmatige karakter van empirische generalisaties. In: C. F. van Parreren & W. A. van Loon-Vervoorn, *Denken.* Groningen: Tjeenk Willing, 1975.
IJzendoorn, R. van, R. van der Veer, F. Goossens, *Kritische Psychologie. Drie stromingen.* Baarn: Ambo Basisboeken, 1981.
Nauta, D., *Logica en model.* Bussum: W. de Haan, 1970.
Nuchelmans, G., *Overzicht van de analytische wijsbegeerte.* Utrecht: Spectrum, 1978[4].
Otte, M., Die didaktischen Systeme von V. V. Davydov/D. B. Elkonin einerseits und L. V. Zankov andererseits. *Educational Studies in Mathematics*, 1976, 6, 475-497.
Parreren, C. F. van, Psychologie en dialectische logica. *Kennis en Methode*, 1977[a], *1*, 194-211.
Parreren, C. F. van, *Abstractie en begrip in de dialectische logica.* Utrecht: Intern rapport, 1977[b].
Parreren, C. F. van, Niveaus in de ontwikkeling van het abstraheren. In: J. de Wit, H. Bolle, R. Jenserum Cardoso-van Hoorn (red.). *Psychologen over het kind 6.* Groningen: Wolters-Noordhoff, 1979.
Parreren, C. F. van & J. A. M. Carpay, *Sovjetpsychologen over onderwijs en cognitieve ontwikkeling.* Groningen: Wolters-Noordhoff, 1980.
Popper, K. R., *Objective knowledge. An evolutionary approach.* London: Oxford University Press, 1975.
Popper, K. R., *Conjectures and Refutations. The growth of scientific knowledge.* London: Routledge and Kegan Paul 1974[5].
Streefland, L., Davydov, Piaget en de breuken. *Pedagogische Studiën*, 1979, *56*, 289-307.
Streefland, L., Cognitieve ontwikkeling en wiskundeonderwijs. *Pedagogische Studiën*, 1980, *57*, 344-357.
Strogovič, M. S., *Logika.* In: V. V. Davydov, 1972[a].
Veer, R. van der, Het genetisch wetenschapsmodel van K. Bayertz. *Kennis en Methode*, 1981, *5*, 184-193.
Vetrov, A. A., Produktivnoe myšlenie i associacija. *Voprosy psichologii*, 1959, 6.
Vinacke, W. E., The Psychology of thinking. New York: McGraw-Hill, 1952.
Vos, J., *Onderwijswetenschap en marxisme. De methodenstrijd in de sovjetonderwijswetenschap.* Groningen: Tjeenk Willink, 1976.
Wolters, M., *Van rekenen naar algebra. Een ontwikkelingspsychologische analyse.* Dissertatie, Utrecht, 1978.

Curriculum vitae

R. van der Veer (1952) studeerde af in de psychologische functieleer. Publiceerde artikelen in o.a. Mens en Maatschappij, Kind en Adolescent, Kennis en Methode. Co-auteur van het boek 'Kritische psychologie. Drie stromingen' (AMBO-basisboek, 1981). Momenteel verbonden aan de Vakgroep Empirische Pedagogiek Rijksuniversiteit Leiden. Werkt aan een dissertatie over de ideeën van V. V. Davydov.

Adres: J. M. Kemperstraat 22, 1051 TR Amsterdam

Manuscript aanvaard 15-6-'82

Piaget-taken, tradionele intelligentietests en schoolvorderingen*

J. KINGMA
Vakgroep Instructie Technologie T.H. Twente
W. KOOPS
Vakgroep Ontwikkelingspsychologie, Pedologie en Speciale Pedagogiek Vrije Universiteit Amsterdam

Samenvatting

In dit artikel worden Piagetiaanse meetinstrumenten voor seriatie, classificatie en conservatie en enkele intelligentie-subtests (uit de Cattell form 1, en form 2 A, de P.M.A. 2-4) vergeleken naar de mate waarin ze de beheersing van 'rekentaal' (uit Sangers & Van der Sluis, 1973) en 'getal-in-de-rij'-opgaven (Kingma, 1978[b]) kunnen voorspellen. Het onderzoek werd uitgevoerd bij 312 leerlingen van kleuter- en basisscholen (klas 1 t/m 4). De uitkomsten tonen onder meer dat seriatie en conservatie, gecombineerd, rekentaal van kleuters beter voorspellen dan intelligentie-subtests en dat verbale rekenvaardigheid van basisschoolkinderen even goed voorspeld kan worden met behulp van Piaget-taken als met intelligentie-subtests. Voorts blijken de gebruikte seriatie-, classificatie- en conservatie-instrumenten psychometrisch van goede kwaliteit te zijn en niet onder te doen voor gebruikelijke intelligentie- en schoolvorderingen-tests. Met name seriatie en conservatie lijken veelbelovend en verdienen voortgezet onderzoek.

1 *Inleiding*

Over fundamentele Piagetiaanse begrippen als classificatie, conservatie en seriatie is in de laatste twee decennia een onoverzienbare hoeveelheid theoretische en empirische publikaties verschenen. Onder classificatie wordt verstaan: het ordenen van objecten op grond van overeenkomsten, zoals vorm, kleur e.d.; onder conservatie: het inzicht dat bepaalde kenmerken van een object onveranderlijk blijven ondanks zichtbare veranderingen in de verschijning; onder seriatie: het vermogen objecten op basis van verschillen in een dalende of stijgende reeks of 'serie' volledig te rangschikken. Met behulp van de operationalisaties van classificatie, conservatie en seriatie is een grote hoeveelheid gegevens over cognitieve ontwikkeling verzameld. Deze gegevens zijn ingebed in de meest omvattende intelligentietheorie waarover de psychologie beschikt, die van Piaget.

Om verschillende redenen komt de vraag op in hoeverre de op Piaget-taken geïnspireerde meetinstrumenten zich onderscheiden van de vertrouwde intelligentie- en schoolvorderingentests. Er is dringend behoefte aan empirisch gefundeerde antwoorden op deze vraag. In de eerste plaats vertonen Piaget-taken enige gelijkenis met onderdelen van intelligentietests en wordt in vele publikaties een verband verondersteld tussen deze taken en met name het getalbegrip. In de tweede plaats hebben de tot nu toe verrichte studies wegens methodologische tekorten geen duidelijke uitkomsten opgeleverd. In de derde plaats moet worden gewezen op de nogal wisselende operationele criteria, die in de Piaget-georiënteerde literatuur voorkomen en die de interpretatie van onderzoeksgegevens extra bemoeilijken.

1.1 *Piaget-taken, intelligentietests en getalbegrip*

Ondanks de geheel eigen aard van de Piagetiaanse theoretische achtergrond vertonen de Piaget-taken toch duidelijke overeenkomsten met onderdelen van bekende intelligentietests. De door Binet & Simon (1922, hfst. IX) ontwikkelde intelligentietest bevatte onder andere een seriatietaak en een conservatie-achtige opgave waarin twee identieke stokjes (voorzien van Müller-Lyer pijlpunten aan de uiteinden)

Dit onderzoek werd verricht in het kader van het project 'De ontwikkeling van quantitatieve en relationele begrippen bij kinderen van 4-12 jaar' (project 56-118), dat wordt gesubsidiëerd door de Nederlandse organisatie voor Zuiver Wetenschappelijk Onderzoek (ZWO)

moesten worden vergeleken (vermoedelijk nam Piaget, die in het begin van de twintiger jaren als assistent bij Simon in Parijs werkzaam was, deze taken later mee naar Genève). Voorts vertonen de Piagetiaanse classificatie-opgaven veel overeenkomst met opgaven (of subtests) in verschillende intelligentietests, zoals onder meer in de Cattell form 2 A (Cattell, 1973), de P.M.A. 2-4 (Kema, 1976[a]), de P.M.A. 5-6 (Kema, 1976[b]), de E.L.I. (Sangers & Van der Sluis, 1973) en de Coloured Progressive Matrices (Raven, 1962).

De vraag naar verschillen en overeenkomsten tussen meetinstrumenten, die zijn opgebouwd uit Piaget-taken, enerzijds en intelligentietests en schoolvorderingentests anderzijds lijkt niet in de laatste plaats van een zeker onderwijskundig belang. Met het oog op onder anderen het inzicht in de getallenrij wordt in recente onderwijskundige publikaties veel belang gehecht aan seriatie (Cohen & Rudolph, 1977; Ginsburg, 1977; Hooper & Marshall, 1968; Hooper, 1973; Kamii, 1973; Levinova, 1977; Schminke et al., 1978); verder wordt al vanaf 1941 (toen de eerstdruk van Piaget & Szeminska, 1967, over de ontwikkeling van het getalbegrip verscheen) een nauw verband tussen rekenonderwijs en conservatie verondersteld. Het laatste is – om maar een willekeurig voorbeeld te noemen – de achtergrond van Gal'perins bepaling van het effect van zijn trainingsmethode met betrekking tot het getalbegrip, op conservatie (Van Parreren & Carpay, 1973 en 1980).

1.2 *Eerdere studies*

In de boven aangehaalde publikatie van Piaget en Szeminska (1967, eerste druk 1941) is gesteld dat het getalbegrip een synthese is van classificatie, conservatie en seriatie. Verschillende onderzoekers berekenden naar aanleiding van die stelling correlaties tussen conservatie en rekentaken: McNary et al. (1973), Miller (1969), Riggs & Nelson (1976), Lunzer et al. (1976[b]) en D'Errico (1976) vonden correlaties in de orde van .50 (met een range van .46-.57). Op grond van deze uitkomsten zou men kunnen concluderen dat conservatie te gebruiken is om rekenvaardigheid te voorspellen. Die conclusie dient vanwege de volgende gegevens gerelativeerd te worden: ten eerste voorspellen vrijwel alle gangbare intelligentietests het eenvoudig rekenen evengoed of beter, terwijl een combinatie van intelligentiescores met conservatiescores nauwelijks voorspellingswinst oplevert (Freyberg, 1966; Kaufman & Kaufman, 1972; Kuhn, 1976; Robertson, 1979); ten tweede zijn classificatie en seriatie evengoede voorspellers van rekenen en voorspellen ze in combinatie het rekenen beter dan conservatie (Lunzer et al., 1976[b]).

Breder opgezette factoranalytische studies leverden bepaald geen eenduidig beeld op van de begripsmatige samenhang tussen Piaget-taken en intelligentie- en schoolvorderingentests. Kaufman (1977), Stephens et al. (1972) en Lunzer et al. (1976[a]) vonden factor-analytisch geen samenhang tussen de drie soorten instrumenten. Daar moet echter bij worden aangetekend dat Kaufmans conclusies enigszins worden tegengesproken door de factorladingen-tabel, die in zijn artikel is afgedrukt. Seriatie en classificatie blijken enige samenhang met eenvoudige rekenopgaven te vertonen, seriatie blijkt het hoogst te laden op de 'intelligentie factor'. Stephens et al. werkten met relatief oude kinderen (6-18 jaar) en met eenvoudige classificatie- en conservatietaken, zodat moet worden aangenomen dat plafondeffecten de resultaten drastisch hebben beïnvloed. De Vries (1974) vond een zekere samenhang tussen intelligentie en Piaget-taken (conservatie-, seriatie- en classificatie-opgaven), maar in haar geval is het aantal proefpersonen in verhouding tot het aantal variabelen te gering om aan de factoranalytische gegevens veel waarde te hechten. Orpet et al. (1976) vonden factor-analytisch samenhang tussen conservatie en verbaal en picturaal semantisch redeneren. In hun conclusie lieten ze echter buiten beschouwing dat rekenopgaven eveneens hoog laadden (.68) op de betreffende geroteerde hoofdcomponent. Rubin et al. (1978) werkten met kinderen uit de 1ste en de 3de klas van de basisschool; afzonderlijke factoranalyses op de gegevens van beide leeftijdsgroepen suggereren dat conservatie met het stijgen van de leeftijd toenemend samenhang vertoont met algemene intelligentie.

Vermeldenswaard is verder nog dat een aantal onderzoekers de samenhang tussen sociaal-economische klasse en conservatie bepaalden. Het aantal studies, waarin werd vastgesteld dat kinderen uit hogere klassen betere resultaten behalen dan uit lagere (Deutsch, 1967; Goldschmid, 1968; Baker & Sullivan, 1970; Roll, 1970; Gaudia, 1971; Lloyd, 1971;

Wasik & Wasik, 1971; Figurelli & Keller, 1972; Buck-Morsso, 1975 en Peisach & Hardeman, 1976) is aanmerkelijk groter dan het aantal studies waarin geen verschillen tussen sociaal-economische klassen werden geconstateerd (Rothenberg & Orost, 1969; Mermelstein & Meyer, 1969; Kaufman et al., 1971 en Za'rour, 1971).

Naast de genoemde methodische tekortkomingen (plafondeffecten, kleine steekproeven, dubieuze interpretaties van factor-ladingen) geldt voor de besproken studies dat ze in tal van opzichten onvergelijkbaar zijn: iedere onderzoeker kiest andere intelligentie-(sub)-tests en andere schoolvorderingen-tests en selecteert of construeert zijn eigen set Piaget-taken.

1.3 *Het criteriumprobleem*

Een fundamentele moeilijkheid bij de bestudering van de Piagetiaanse en neo-Piagetiaanse literatuur is de variatie in definities en operationalisaties, waarvoor Brainerd (1973[a], [b], 1974) de term criteriumprobleem introduceerde. Strikte Piagetiaanse criteria vereisen voor conservatie en classificatie de scoring van zowel de *beoordeling* als de *uitleg* door kinderen. In de bekende conservatieproef waarin vloeistof uit een breed, laag glas wordt overgegoten in een smal, hoog glas, wordt het kind niet alleen gevraagd in welk glas meer vloeistof zit (beoordeling), maar ook waarom dat zo is (uitleg). Naast een juist oordeel dient een kind tevens argumenten te geven die voldoen aan uit de Piagetiaanse theorie afgeleide kenmerken, zoals o.a. 'reversibiliteit' (het kind zegt dan: 'Er is evenveel water, want je kunt het weer terug-gieten'). (Een samenvatting van de belangrijkste aspecten van het criteriumprobleem i.v.m. conservatie is te vinden bij Kingma (1980)). Bij classificatie vindt een analoge gecombineerde scoring plaats: behalve dat het kind een juist plaatje in de lege cel van een matrix legt dient het daarvoor oook argumenten te geven, waaruit blijkt dat het de verschillende dimensies (vorm, kleur, e.d.) verdisconteerd heeft. Bij seriatie tenslotte wordt weliswaar niet om argumenten gevraagd, maar wordt naast de correcte oplossing gelet op tal van aspecten van de uitvoering van de taak (het leggen van een reeks): de beginstrategie, hoeveelheid zelfcorrecties, enzovoort (een gedocumenteerd overzicht is te vinden in Kingma & Koops, 1981).

In een grootschalig onderzoek van Kingma (1981) naar het criteriumprobleem is gebleken dat stricte Piagetiaanse criteria vanuit een aantal gezichtspunten betrekkelijk onbruikbaar zijn. Piagets criteria leveren psychometrisch zwakke maten op, en – erger nog – resultaten die strijdig zijn met Piagets eigen cognitieve ontwikkelingstheorie. Zo blijkt bijvoorbeeld het gros van zesde klas basisschoolkinderen (die geacht mogen worden zich te bevinden in Piagets operatoire ontwikkelingsfasen) volgens strikte Piagetiaanse criteria niet als conserveerder en niet als serieerder te mogen worden beschouwd. Dat is – gegeven hun verondersteld ontwikkelingsniveau – ongerijmd. Eenvoudige scoringsvoorschriften van Amerikaanse origine daarentegen bleken op alle fronten beter te voldoen, zoals Kingma (1981) vanuit diverse gezichtspunten en met uiteenlopende methoden aantoonde. In psychometrische zin (betrouwbaarheid, validiteit) voldoen ze beter en ze leveren onderzoeksresultaten op, die beter in overeenstemming zijn met de door Piaget onderscheiden fasen van de cognitieve ontwikkeling. Voor een gedetailleerd overzicht van empirische en theoretische argumenten verwijzen we naar de betreffende publikatie van Kingma.

Op basis van Kingma's onderzoeksgegevens met betrekking tot het criteriumprobleem moet worden geconcludeerd dat bij de huidige stand van kennis de volgende criteria de voorkeur verdienen: het *beoordeling – alleen criterium* voor seriatie en classificatie; het zogenaamde criterium van Goldschmid & Bentler (1968) voor conservatie. Het beoordeling – alleen criterium houdt in dat alleen van het eindresultaat (d.i. de door het kind geproduceerde reeks, resp. classificatie) wordt bepaald of het correct of incorrect is; argumenten van het kind of aspecten van de uitvoering van de taak worden niet in de scoring betrokken. Het criterium van Goldschmid en Bentler komt neer op een voorschrift, volgens welk het antwoord op een conservatie-vraag en het type argument, dat een kind voor dat antwoord geeft, gecombineerd worden gescoord.

In veel publikaties wordt de keuze van de operationele criteria niet of onvoldoende verantwoord. Onderzoeksgegevens zijn vaak onvergelijkbaar vanwege criteriumverschillen, waarop ze (kunnen) berusten. Dat geldt ook voor het in de vorige paragraaf besproken onderzoek. Daaruit blijkt hoe weinig zicht er nog bestaat op de verhouding tussen Piaget-taken en intelligentie- en schoolvorderingentests.

Tabel 1 *Samenstelling van de proefgroep naar schoolklas en gemiddelde leeftijd in maanden.*

School	N	gemiddelde leeftijd	standaard-deviatie
kleuterschool			
klas 1	31	54.4	3.0
klas 2	32	62.7	1.9
klas 3	36	68.4	2.5
basisschool			
klas 1	46	77.9	6.4
klas 2	57	90.8	5.3
klas 3	51	103.2	5.2
klas 4	59	114.2	5.7

2 *Probleemstelling*

Dit onderzoek heeft betrekking op het probleem van de samenhang tussen conservatie, seriatie en classificatie enerzijds en intelligentie anderzijds. Voor de drie door Piaget onderscheiden aspecten van de cognitieve ontwikkeling zijn taken gekozen, die zo nauwkeurig mogelijk gebaseerd zijn op de publikaties van Piaget en zijn medewerkers en die een brede variatie in moeilijkheidsgraad vertonen. Vanwege het in de Inleiding besproken onderzoek naar criterium-problemen wordt voor seriatie en classificatie het beoordeling – alleen criterium gehanteerd en voor conservatie het criterium van Goldschmid en Bentler. Voorts is met het oog op de uit te voeren psychometrische analyses gekozen voor een voldoende groot aantal proefpersonen, die zodanig naar leeftijd zijn gespreid dat bodem- en plafond-effecten niet contaminerend kunnen werken.

De onderscheidbaarheid van de Piaget-taken en van intelligentie-(sub)-tests wordt bepaald door ze in verband te brengen met eenvoudige rekenopgaven. Nagegaan wordt in hoeverre op basis van de Piaget-taken, respectievelijk de intelligentie-(sub)-tests, het oplossen van rekenopgaven kan worden voorspeld en welke de optimale combinatie van predictoren is.

In aansluiting op de in de literatuur veelvuldig aan te treffen belangstelling voor de invloed van sociaal-economische milieus wordt de samenhang tussen prestaties op intelligentie-(sub)-tests en milieu vergeleken met die tussen prestaties op Piaget-taken en milieu.

3 *Opzet*

3.1 *Proefpersonen*

Als proefpersonen fungeerden 312 leerlingen van twee kleuterscholen en van de klassen één tot en met vier van twee basisscholen. In Tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de verdeling van de kinderen over de verschillende klassen en is voorts de gemiddelde leeftijd per klas in maanden aangegeven. Aangezien bij de bewerkingen van de gegevens geen systematische verschillen tussen jongens en meisjes zijn gevonden wordt de sekse-variabele bij de bespreking van de resultaten buiten beschouwing gelaten. Om eventuele educatieve effecten niet te verdoezelen zullen de onderzoeksuitkomsten niet in termen van leeftijdsgroepen maar in termen van schoolklassen worden beschreven. Ter toelichting op de niet overal gebruikelijke indeling in drie kleuterschoolklassen het volgende: in klas 1 van de kleuterschool zitten kinderen die minder dan een half jaar schoolervaring hebben; die in klas 2 bezoeken de school tussen een half jaar en een jaar; kinderen uit klas 3 hebben meer dan een jaar schoolervaring.

3.2 *Materiaal*

Alle kinderen kregen aan het begin van het schooljaar de volgende Piaget-taken voorgelegd: een dertiental conservatie-opgaven (ontleend aan Kingma, 1977[a]), een zestal seriatie-opgaven (Kingma, 1977[b]) en een tiental meervoudige classificatie-opgaven (Kingma, 1978[a]). Voor een verantwoording van de keuze van deze items en voor een gedetailleerde materiaalbeschrijving moet kortheidshalve worden verwezen naar de juist genoemde

Tabel 2 Voorbeelden van conservatie-, seriatie- en meervoudige classificatie-opgaven

CONSERVATIE

item d). *Conservatie van substantie:*
Aan het kind worden twee identieke ballen klei getoond. Eén van die ballen wordt tot een lange worst (± 25cm) vervormd. Er wordt gevraagd of de bal evenveel klei bevat als de worst. Deze opgave is ontleend aan Piaget & Inhelder (1968, hfst. I).

item j). *Conservatie van lengte:*
Twee identieke stroken karton (lengte 30 cm, breedte 1 cm) worden voor het kind neergelegd. Eén van de stroken wordt in een W-vorm gevouwen. Er wordt gevraagd of beide stroken (de gevouwen en niet-gevouwen strook) even lang zijn. Deze opgave is ontleend aan Piaget et al. (1973, hfst. IV en V).

item m). *Conservatie van volume:*
Vóór het kind worden twee identieke glazen bakken op de tafel gezet, die beide tot dezelfde hoogte (gemarkeerd door elastiekjes) zijn gevuld. Daarna worden het kind twee identieke ballen klei getoond. Eén bal wordt in één van de bakken gedeponeerd. De stijging van het water wordt aangegeven met een plakstrookje. De andere bal wordt tot een pannekoek gevormd en boven de tweede bak gehouden. Het kind wordt gevraagd of het water in de tweede bak evenveel zal stijgen als in de eerste. Deze opgave is ontleend aan Piaget & Inhelder (1968, hfst. XII).

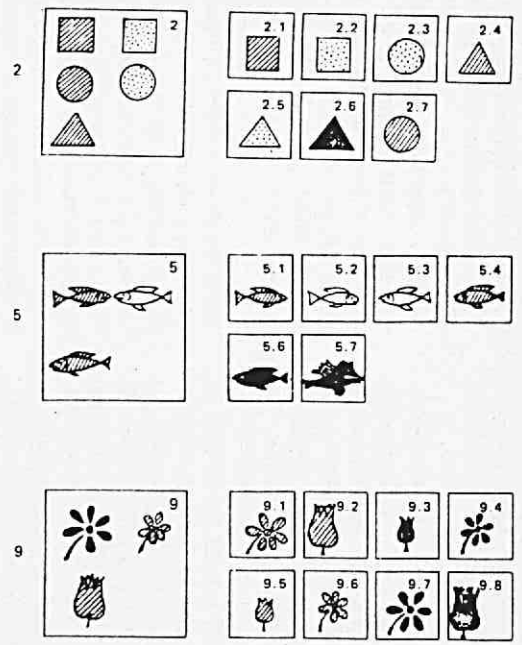
SERIATIE

item c). *Enkelvoudige seriatie op lengte:*
Het ordenen van 10 buisjes volgens lengte (ze moeten rechtop worden neergezet op cylindervormige pennetjes) (vgl. Piaget & Szeminska, 1967, hfst. VI).

item d). *Meervoudige seriatie op lengte en kleur.*
Vijf series van elk vijf buisjes moeten zowel volgens lengte als kleur worden geordend (door ze rechtop op een vierkant plateau met cylindervormige pennetjes te plaatsen). Na correcte ordening is er per rij dezelfde toename in intensiteit blauw en per kolom dezelfde van kort naar lang (vgl. Piaget, 1942, hfst. X en 1972[a], blz. 165).

item h). *Meervoudige seriatie op oppervlakte en kleur.*
Vijf series van elk vijf aluminium vierkantjes moeten op grootte zowel als kleur worden geordend. Na correcte ordening is er per rij dezelfde toename in intensiteit blauw en per kolom dezelfde toename in oppervlakte (vgl. Piaget & Inhelder, 1967, hfst. X).

MEERVOUDIGE CLASSIFICATIE



(3 items gebaseerd op Piaget & Inhelder, 1967, hfst. VI).

rapporten[1] en naar Kingma (1981). Een globale indruk geven de voorbeeld-items uit Tabel 2.

Voorts werd de kinderen uit de kleuterschool en de eerste klas van de basisschool de intelligentietest Cattell form 1, verkorte versie (Cattell, 1950), afgenomen, alsmede de onderdelen woordenschat, waarneming, ruimtelijk inzicht en figuursorteren uit de P.M.A. 2-4 (Kema, 1976[a]).

De kinderen uit de tweede tot en met de vierde klas van de basisschool kregen aan het begin van het schooljaar naast de Piagetopgaven de Cattell form 2 A (Cattell, 1973) en de P.M.A. 2-4 (Kema, 1976[a]) (alle subtests, waaronder rekenvaardigheid).

Aan het einde van datzelfde schooljaar werd de kinderen van de Quantitative (Thurstone, 1953) de Nederlandse versie uit de E.L.I. (Sangers & Van der Sluis, 1973) voorgelegd. De test bestaat uit rekentaal-begrippen, zoals bijvoorbeeld het grootste object in een rij plaatjes aankruisen, de zak met de minste knikkers, e.d. Daarnaast kregen deze kinderen ook de getal-in-de-rij opgaven aangeboden uit: 'Een meetinstrument voor het Getalbegrip' (Kingma, 1978[b]), waarin het kind werd gevraagd welk getal na of voor een bepaald getal komt en welk van de twee getallen groter is[2].

Kinderen uit de eerste en de tweede klas van de basisschool kregen ook aan het einde van het schooljaar zogenaamde omkeersommen voorgelegd, 15 sommen van het type . . + 3 = 5 en 15 opgaven van het type 9 − . . = 6. Tevens werden hun de cijfersommen uit de P.M.A. 2-4 aangeboden.

Voor de bepaling van het sociaal-economisch milieu werd gebruik gemaakt van 'De beroepenklapper' (Westerlaak et al., 1975).

3.3 *Protocollering en scoring*

I. Bij de 13 conservatie-opgaven bestond de protocollering uit het vastleggen – voor elk van de opgaven – van het oordeel en de argumentatie hiervoor. Het beoordeling-plus-uitleg criterium van Goldschmid & Bentler (1968) werd als scoringssysteem gehanteerd (vgl. Kingma 1980 en 1981, hfst. II).

II. Voor de zes seriatie-opgaven werd het resultaat ervan op een protocolformulier vastgelegd. Als scoringssysteem werd het resultaat – alleen criterium gehanteerd (vgl. Kingma & Koops, 1981).

III. Bij de 10 meervoudige classificatie-opgaven werd het beoordeling – alleen criterium als scoringssysteem gebruikt (vgl. Kingma, 1981, hfst. V).

IV. De intelligentietests: de Cattell form I (Cattell, 1950), Cattell form 2A (Cattell, 1973), de P.M.A. 2-4 (Kema, 1976[a]) en de Quantitative – de rekentaaltest – (Sangers & Van der Sluis, 1973) werden volgens de bijbehorende handleidingen gescoord.

V. Voor de getal-in-de-rij-opgaven, de omkeersommen en de cijfersommen uit de P.M.A. 2-4 werd een item goed gerekend (score één) bij correcte oplossing. Bij een foutieve oplossing werd een score nul gegeven.

VI. In de beroepenklapper van Westerlaak et al. (1975) worden een zestal beroepscategorieën onderscheiden: 1. ongeschoolde arbeid; 2. geschoolde arbeid; 3. lager employé; 4. kleine zelfstandige; 5. middelbare employé; 6. hogere beroepen. We hebben het beroep van de vader van het kind als maatstaf genomen voor de indeling van het milieu.

3.4 *Afname*

De conservatie-, seriatie- en meervoudige classificatie-opgaven, de Cattell form I, de Quantitative en de getal-in-de-rij-opgaven zijn individueel afgenomen. De onderdelen woordenschat, ruimtelijk inzicht, waarneming en figuur-sorteren uit de P.M.A. 2-4 werden in de kleuterschool per groepjes van vier kinderen door één proefleider afgenomen. De andere tests, de Cattell form 2A, de P.M.A. 2-4 en de omkeersommen, evenals het cijferen uit de P.M.A. 2-4, werden klassikaal afgenomen. Als proefleiders dienden 11 gevorderde studenten in de ontwikkelingspsychologie, die de afname van de individuele tests grondig hadden ingestudeerd. Per schoolklas werden de kinderen at random over de proefleiders verdeeld. Vier andere proefleiders verzorgden de klassikale tests.

4 *Resultaten*

4.1 *Analyses vooraf*

Inspectie van de gegevens toonde dat de totaalscores van respectievelijk de seriatie-, de conservatie- en de meervoudige classificatie-opgaven U-vormige verdelingen opleverden. Op grond van deze verdelingsvorm zullen we bij de multipele regressie controleren of de kwadratische en of kubische vergelijkingen een

betere voorspelling van het criterium opleveren dan bij toepassing van het lineaire model (Cohen & Cohen, 1975, hoofdstuk 5 en 6). Monotoon stijgende verdelingsvormen van de somscores werden door ons vastgesteld respectievelijk bij de getal-in-de-rij-opgaven, de Quantitative, de omkeersommen en cijfersommen uit de P.M.A. 2-4. Op grond van deze verdelingsvormen hanteren we voor toetsing non-parametrische toetsen.

Vervolgens controleerden we bij de individueel afgenomen Piaget-opgaven voor eventuele proefleider-effecten. Met behulp van de 'Kruskal-Wallis one way analysis of variance by ranks' (Siegel, 1956) werden de verschillen tussen de rangordeningen van de totaalscores op elk van de drie groepen taken vergeleken. Voor de conservatie-opgaven bleken noch de verschillen binnen de groep van vijf proefleiders op de kleuterschool noch de verschillen binnen de groep van zes proefleiders op de twee basisscholen significant (bij $\alpha \leq .10$). Voor de seriatie- en de meervoudige classificatie-opgaven werden evenmin significante proefleidereffecten gevonden (eveneens bij $\alpha \leq .10$).

4.2 *Sociaal-economisch milieu*

Op grond van het beroep van de vader werden de kinderen in de zes categorieën volgens de genoemde beroepenklapper van Westerlaak et al. ingedeeld. De verdeling van de 312 kinderen was als volgt: 1. ongeschoolde arbeid: N = 36 (11,5 %); 2. geschoolde arbeid: N = 54 (17,3 %); 3. lagere employé: N = 44 (14,2%); 4. kleine zelfstandige: N = 38 (12,1%); 5. middelbaar employé: N = 40 (12,8 %); 6. hogere beroepen: N = 100 (32,1 %). De hogere beroepen blijken enigszins oververtegenwoordigd, maar de kinderen uit dit hoogste milieu bleken evenals die uit de vijf andere milieus nagenoeg gelijkelijk over de verschillende schoolklassen te zijn verdeeld.

Met behulp van de Kruskal-Wallis toets zijn we nagegaan of de totaalscores van de kinderen uit de zes milieugroepen op de gezamenlijke Piagettaken verschillen. Dat blijkt (bij $\alpha \leq .10$) *niet* het geval te zijn. We kunnen dus concluderen dat in de prestaties op conservatie-, seriatie- en miltpele classificatietaken, in ons onderzoek, geen milieu-effecten aanwijsbaar zijn.

Voorts zijn nog de correlaties tussen milieu- en intelligentiesubtestscores berekend. De waarden variëren tussen .12 en .18, naar omvang bepaald niet indrukwekkend dus.

4.3 *Betrouwbaarheid en factoranalyse van de Piaget-taken*

Om een indruk te krijgen van de betrouwbaarheid berekenden we de homogeniteitsindexen (KR_{20}) en bepaalden we de item-rest correlaties. Voor de dertien conservatie-opgaven vonden we een $KR_{20} = .95$ en item-rest correlaties tussen $r = .62$ en $r = .86$; voor de zes seriatie-opgaven vonden we een $KR_{20} = .90$ en item-rest correlaties tussen .52 en .86; voor de tien meervoudige classificatie-opgaven zijn de waarden $KR_{20} = .86$ en item-rest correlaties tussen .51 en .79.

Om inzicht te verkrijgen in de structurele kenmerken van de drie groepen taken voerden wij enkele factoranalyses uit. Vooraf waren enige controles nodig. Items met verschillende p-waarden hebben verschillende verdelingsvormen, die bij factoranalyse kunnen leiden tot verdelingsfactoren, die pure artefacten zijn (Ten Berge, 1972). Via inspectie van de correlatie-matrices, waarin de items zijn geordend naar de grootte van de p-waarden, kunnen de bedoelde verdelingseffecten worden opgespoord. Wanneer de rijtotalen van zo'n matrix toenemen, naarmate de p-waarden der items dichter bij .50 komen, is dit een aanwijzing dat het verdelingseffect optreedt. Wij inspecteerden de drie correlatiematrices voor de conservatie-, seriatie- en classificatietaken afzonderlijk zowel als de correlatiematrix voor alle taken gezamenlijk en vonden *geen* aanwijzingen voor verdelingseffecten.

Wij voerden vervolgens factoranalyses uit over de drie groepen Piaget-taken afzonderlijk en over allen tegelijk. De eerste drie analyses leverden 1ste hoofdcomponenten op waarop alle betreffende (resp. conservatie-, seriatie- en classificatie-) taken hoog laden, de 2de hoofdcomponent had in alle drie gevallen een eigenwaarde < 1.

De factoranalyse over alle Piaget-taken leverde drie hoofdcomponenten op met een eigenwaarde > 1.0. Na Varimax-rotatie bleken de conservatie-opgaven hoog te laden op de eerste hoofdcomponent (die 30 % van de variantie verdisconteert), de seriatie-opgaven bleken hoog te laden op de tweede hoofdcomponent (23 % van de variantie) en de classificatie-opgaven laden hoog op de derde hoofdcomponent (15 % van de variantie).

Op grond van deze uitkomsten kunnen we concluderen dat de drie groepen Piaget-taken ieder gekenmerkt zijn door een zeer bevredigende homogeniteit en interne consistentie, terwijl ze voorts naar te onderscheiden constructen verwijzen.

4.4 *Voorspelling van rekenvaardigheid*

Een eerste indruk van de samenhang tussen Piaget-taken en intelligentie-tests werd verkregen met behulp van een tweetal factoranalyses. De eerste heeft betrekking op de drie somscores van de Piaget-taken, de subtests van de Cattell form I en de subtests woordenschat, waarneming, ruimtelijk inzicht en figuursorteren van de P.M.A., alle aan het begin van het schooljaar afgenomen bij de kleuters en de kinderen uit klas 1 van de basisschool. De factorladingenstructuur was – na Varimaxrotatie – niet eenduidig interpreteerbaar en we volstaan met een globale aanduiding[3]: van de resultaten gaat een lichte suggestie uit dat seriatie en classificatie een zekere samenhang vertonen met zowel de P.M.A. 2-4-subtests als de subtests van de Cattell form I, terwijl voor conservatie een dergelijk verband in het geheel niet werd gevonden. De tweede factoranalyse heeft betrekking op de Piaget-taken en alle subtests van de P.M.A. 2-4, aan het begin van het schooljaar afgenomen bij de kinderen uit de klassen 2 t/m 4. Ook hier geen eenduidig interpreteerbaar resultaat: wel gaat er de suggestie van uit dat er sprake is van enige overlap van conservatie en seriatie met de P.M.A.-subtests uit de schoolvorderingensfeer (zoals rekenvaardigheid, woordherkenning en letterwoordvorming), terwijl seriatie daarnaast nog samenhangt met algemenere intelligentiesubtests als waarneming, figuur-sorteren en ruimtelijk inzicht.

Aangezien dit soort factoranalytische uitkomsten, zoals ook al bleek uit § 2, ons weinig inzicht verschaffen in de verhouding tussen Piaget-taken en intelligentietests besloten wij deze verhouding te analyseren in termen van de voorspellende waarde ten opzichte van rekenvaardigheden. De keuze van dit criterium sluit aan bij de grondgedachte van de Piagetiaanse school volgens welke het getalbegrip wordt gezien als de synthese van conservatie, seriatie en classificatie.

We zullen nu achtereenvolgens drie vergelijkende analyses van de voorspellende waarde van de Piaget-taken en van intelligentietests bespreken.

Ten eerste zullen in § 4.5 wat de kleuters en de kinderen uit klas I van de basisschool betreft, de Piaget-taken, de Cattell form I en de P.M.A.-subtests ruimtelijk inzicht, waarneming en figuur-sorteren (alle afgenomen aan 't begin van het schooljaar) worden geanalyseerd als voorspellers van rekenvaardigheid aan het eind van het schooljaar, zoals die bepaald werd met behulp van *rekentaal* (uit de Quantitative) en de *getal-in-de-rij-opgaven.*

Ten tweede zullen we, in § 4.6, wat de kinderen uit klas 1 en 2 betreft, de Piaget-taken en P.M.A.-subtests ruimtelijk inzicht, waarneming en figuur-sorteren bestuderen als voorspellers van rekenvaardigheid aan het eind van het schooljaar, in dit geval gemeten m.b.v. omkeersommen en het onderdeel cijferen uit de P.M.A. 2-4.

Ten derde zullen we, in § 4.7, voor de kinderen uit de klassen 2 t/m 4 van de basisschool de Cattell form 2A en de Piaget-taken analy-

Tabel 3 *De correlaties van de predictoren met getal in de rij en de quantitative in de kleuterschool en in de eerste klas van de basisschool.* (N = 145)

Criterium variabele	Predictoren										
	conservatie	seriatie	classificatie	Cattell scale I subtests				P.M.A. 2–4 subtests			
				I	II	III	IV	*RI	WN	FS
getal in de rij	.58	.73	.08	.55	.56	.59	.48	.61	.51	.64
quantitative	.74	.75	.10	.59	.61	.66	.49	.66	.44	.65

* RI = Ruimtelijk inzicht
WN = Waarneming
FS = Figuur sorteren

seren als predictoren van de subtest rekenvaardihgheid van de P.M.A. 2-4. In afwijking van de vorige twee gevallen zijn de scores op de criteriumvariabele in dit geval tegelijk (en niet een jaar later) met die op de predictor-variabelen bepaald.

4.5 *Rekentaal en getal-in-de-rij als criteriumvariabelen*

Eerst zijn de homogeniteitsindices en de item-rest correlaties berekend. De KR_{20} van de getal-in-de-rij-opgaven is hoog (.94) evenals de item-rest correlaties ($.51 \geq r \leq 86$). De KR_{20} van de quantitative is .96 en de item-rest correlaties liggen tussen .47 en .77.

Vervolgens zijn de correlaties berekend tussen de predictoren en de criterium-variabelen. In Tabel 3 wordt een overzicht gegeven. De subtests uit de Cattell form I en uit de P.M.A. 2-4 blijken redelijk hoog te correleren met de getal-in-de-rij-opgaven. Van de Piaget-opgaven ligt de correlatie $r = .58$ voor conservatie in dezelfde orde, terwijl de correlatie van $r = .73$ tussen seriatie en deze criteriumvariabele hoog genoemd kan worden. Meervoudige classificatie daarentegen blijkt geen samenhang met dit criterium te vertonen. Voorts blijkt het patroon van de correlaties met rekentaal ('quantitative') als criterium goed vergelijkbaar met de zojuist besproken uitkomsten; er is één uitzondering, conservatie correleert met dit criterium opvallend hoger.

Met behulp van multipele regressie is nog nagegaan of de drie soorten Piaget-opgaven al dan niet beter de prestaties op de getal-in-de-rij-opgaven en op de rekentaal voorspellen dan de intelligentie-subtests uit de Cattell form I en de P.M.A. 2-4. Daarna werd bovendien nog nagegaan of een combinatie van Piagetopgaven en intelligentie-subtests voorspellingswinst oplevert.

De uitkomsten voor het criterium getal-in-de-rij kunnen als volgt worden samengevat. Van de Piaget-opgaven voorspelt – van alle mogelijke combinaties – de combinatie van seriatie en conservatie de getal-in-de-rij-opgaven het best: $R = .72$ en het percentage, voor 'shrinkage' gecorrigeerde (zie Cohen & Cohen, 1973, blz. 106), verklaarde variantie is .49. De meervoudige classificatie-opgaven leverden in de verschillende combinaties geen voorspellingswinst op, hetgeen op grond van de gegevens uit Tabel 3 begrijpelijk is. Verder moet worden aangetekend dat seriatie alleen al .73 met het criterium correleert (zie Tabel 3) en de combinatie met conservatie dus geen winst oplevert. De subtests uit de Cattell form 1 voorspellen gezamenlijk de getal-in-de-rij-opgaven bijna even goed als seriatie ($R = .67$); de P.M.A.-subtests doen het samen even goed als seriatie ($R = .71$). Toevoeging van seriatie aan de Cattell subtests levert een voorspellingswinst van 11 %, verdere toevoegingen zijn niet lonend. Toevoeging van seriatie en conservatie aan de P.M.A.-subtests levert slechts 5 % voorspellingswinst op.

De uitkomsten voor de rekentaal ('quantitative') als criterium komen goeddeels overeen met die voor het zojuist besproken criterium getal-in-de-rij. Er is één afwijking: de P.M.A.-subtests voorspellen dit criterium slechter, waardoor de combinatie van seriatie en sonservatie duidelijk superieur is aan enige andere combinatie ($R = .82$, 68 % verklaarde variantie).

Omdat van de Piaget-opgaven de frequentieverdelingen van de somscores U-vormig waren evenals bij de criteriumvariabelen, zijn we nagegaan of de kwadratische of kubische vergelijkingen winst opleveren ten opzichte van de lineaire multipele regressievergelijkingen. Dit bleek in geen enkel geval zo te zijn, reden waarom hier en in het volgende alleen de uitkomsten van de lineaire vergelijkingen worden gegeven.

4.6 *Omkeersommen en cijferen als criteriumvariabelen*

Voor de kinderen uit klas 1 en 2 zijn in ons onderzoek de omkeersommen en het onderdeel cijferen uit de P.M.A. 2-4 als criteria beschikbaar.

In Tabel 4 wordt een overzicht gegeven van de correlaties tussen de Piaget-opgaven, de intelligentie-subtests van de P.M.A. 2-4 en de twee criterium-variabelen. De correlaties tussen de omkeersommen en conservatie, seriatie en de intelligentie-subtests ruimtelijk inzicht en figuur-sorteren liggen in dezelfde orde van grootte, maar verdisconteren ieder niet meer dan ongeveer 6 % van de variantie. Dezelfde predictoren verdisconteren van de variantie op de tweede criteriumvariabele iets meer: in de orde van 12 % tot 16 %. De correlaties van classificatie en de subtest waarneming met de beide criteria zijn te verwaarlozen klein.

Bij multipele regressie van seriatie en conservatie is de voorspellingswinst (t.o.v. seriatie

Tabel 4 *De correlaties tussen de criteriumvariabelen en de predictoren bestaande uit Piaget-taken en onderdelen uit de P.M.A. 2-4 voor klas één en twee van de basisschool. (N = 103)*

Criterium-variabele	Predictoren					
				P.M.A. 2–4		
	conservatie	seriatie	classificatie	RI*	WN*	FS*
Omkeersommen	.23	.26	.13	.24	.11	.23
Cijferen P.M.A.2–4	.38	.41	.11	.34	.10	.34

* RI = ruimtelijk inzicht, WN = waarneming, FS = figuur sorteren

alleen) slechts 3 %; dezelfde geringe winst treedt op bij combinatie van ruimtelijk inzicht en figuur sorteren (t.o.v. figuur sorteren alleen); de combinatie van alle 4 predictoren geeft een voorspellingswinst van slechts 6 %.

We kunnen concluderen dat zowel de Piaget-opgaven als de P.M.A. 2-4 subtests slechte voorspellers van de beide criteria (omkeersommen en cijferen uit de P.M.A. 2-4) zijn.

4.7 *Verbale rekenvaardigheid als criteriumvariabele*

De subtest rekenvaardigheid uit de P.M.A. 2-4 bestaat uit vier onderdelen, verbale opgaven, eenvoudige redactionele rekenopgaven, het invullen van een ontbrekend getal in een rekenkundige reeks en cijferen. We hebben hieruit de verbale opgaven en de eenvoudige redactiesommen gelicht. De verbale opgaven bestonden uit vragen, zoals: 'Hoeveel centen heeft een stuiver?' of 'Hoeveel dubbeltjes heeft een gulden?' e.d. De eenvoudige redactiesommen bestonden uit verbale opdrachten, zoals: 'Er speelden dertien kinderen op het plein. Er kwamen nog twaalf kinderen bij. Hoeveel kinderen waren er toen op het plein?' enz. Deze opgaven werden aan de kinderen (N = 167) uit de tweede tot en met de vierde klas van de basisschool voorgelegd. In Tabel 5 wordt een overzicht gegeven van de correlaties tussen deze verbale rekenvaardigheid en de Piaget-opgaven en de subtests van de Cattell form 2A. Conservatie en seriatie correleren ongeveer in dezelfde orde van grootte met de rekenvaardigheid als de subtests I, III en IV van de Cattell form 2A. De meervoudige classificatie bleek ook in deze analyse van de Piaget-opgaven het laagste met de rekenvaardigheid te correleren. De intelligentie subtest II van de Cattell form 2A, die eveneens uit classificatie-opgaven bestaat, had van de vier subtests ook de laagste correlatie met de rekenvaardigheid. Wanneer we de classificatie-opgaven buiten beschouwing laten, dan blijkt dat de Piaget-opgaven 21 % tot 24 % van de variantie voor hun rekening nemen en dat dit bij de subtests van de Cattell form 2A varieert van 18 % tot 27 %. We kunnen dus stellen dat de afzonderlijke subtests en de Piagetopgaven slechts middelmatige voorspellers zijn voor deze verbale rekenopgaven.

Vervolgens zijn we nagegaan of de combinatie van de Piaget-opgaven en de subtests van de Cattell form 2A voorspellingswinst oplevert. De combinatie van de Piaget-opgaven blijkt de rekenvaardigheid even goed te voorspellen als

Tabel 5 *De correlaties tussen de predictoren met de criteriumvariabale rekenvaardigheid uit de P.M.A. 2-4 in de klassen twee tot en met vier van de basisschool (N = 167)*

criterium	Predictoren						
	conservatie	seriatie	classificatie	cattell form 2a			
				I*	II	III	IV
rekenvaardigheid	.49	.46	.26	.45	.36	.53	.42

* subtest 1 tot en met 4

de combinatie van de subtests; beide combinaties verklaren 34 % van de voor 'shrinkage' gecorrigeerde variantie. De toevoeging van seriatie en conservatie aan de intelligentiesubtests levert een voorspellingswinst van 10 % op. Wanneer bij deze combinatie ook nog de classificatie-opgaven worden betrokken bedraagt de voorspellingswinst 15 %.

5 *Conclusies en discussie*

In ons onderzoek vinden we in de resultaten voor de Piaget-taken geen significante verschillen tussen de zes milieugroepen. Dat in tegenstelling tot Amerikaanse bevindingen (genoemd in § 1.2). Het is mogelijk dat in ons land, mede door de kwaliteit van het onderwijs, de verschillen in cognitief functioneren van kinderen uit de door ons onderscheiden sociaal-economische milieus worden geminimaliseerd. Zo'n optimistische conclusie is echter nog voorbarig. Meijnen (1980) toonde aan dat handarbeiderskinderen op sociaal heterogene basisscholen betere reken- en taalprestaties leveren dan handarbeiderskinderen in sociaal homogene scholen. In ons onderzoek zijn scholen betrokken met een heterogene milieusamenstelling. Een definitieve uitspraak vereist dan ook vergelijkend onderzoek in scholen met een homogene samenstelling.

In het voorspellen van rekentaal is de combinatie van seriatie en conservatie duidelijk superieur aan de intelligentiesubtests uit de Cattell form 1 en de P.M.A. 2-4. De Piaget-taken voorspellen het cijferen en de omkeersommen ongeveer evengoed als de intelligentiesubtests uit de P.M.A. De hoeveelheid verklaarde variantie (16 % of minder) is echter in dit geval dermate klein dat we hieraan weinig waarde mogen toekennen. Klaarblijkelijk hebben de mechanische rekenvormen, zoals optellen en aftrekken, weinig van doen met conservatie en seriatie (en intelligentie). De Piaget-taken voorspellen de verbale rekenvaardigheid even goed als de intelligentiesubtests uit de P.M.A. 2-4. De combinatie van de Piaget-taken met deze subtests levert een voorspellingswinst op van 15 %. Deze winst is voornamelijk toe te schrijven aan seriatie en conservatie.

Onze onderzoeksuitkomsten tonen dat de Piaget-taken psychometrisch van goede kwaliteit zijn en zeker niet onderdoen voor gebruikelijke intelligentie- en schoolvorderingentests. Deze uitkomsten zijn voor ons aanleiding door te gaan met de constructie van meetinstrumenten voor conservatie, seriatie en classificatie. Met name zorgvuldige validering aan een scala van door onderwijskundigen belangrijk geachte rekentaken zal daarbij een belangrijke plaats moeten innemen. De hier gerapporteerde studie levert niet meer dan een eerste, voorlopige aanwijzing voor de zin van een dergelijke onderzoeksinspanning. Het is overigens opmerkelijk hoe weinig deugdelijk instrumentarium de Piaget-traditie feitelijk heeft opgeleverd. De belangrijkste oorzaak daarvan is ongetwijfeld het in § 1.3 besproken criteriumprobleem.

Tenslotte willen we er op wijzen dat psychometrisch verantwoorde meetinstrumenten voor seriatie, conservatie en classificatie zich ook goed zouden kunnen lenen voor 'averechts' diagnostisch gebruik: dat wil in dit geval zeggen voor de bepaling van de effectiviteit van onderwijsleerprocessen. Met vele ontwikkelings- en onderwijs-psychologen uit de Sovjetunie menen wij dat het cognitieve ontwikkelingsniveau, zoals gemeten met Piaget-taken, door effectief onderwijs direct wordt beïnvloed. In werk van o.m. Gal'perin (Van Parreren & Carpay, 1980), Venger en Taruntaeva (zie: Van Parreren & Nelissen, 1979) en in de eerder aangehaalde publikatie van Kingma (1981, deel II) vindt men voorbeelden van dergelijke onderwijsprogramma's. Voor de evaluatie van zulke programma's waarvoor de belangstelling in Nederland nog steeds groeiend is, is de verdere ontwikkeling van adequate meetinstrumenten een eerste vereiste.

Noten

1. Deze rapporten kunnen voor researchdoeleinden bij de eerste auteur worden aangevraagd.
2. Zie noot 1.
3. De betreffende tabellen zijn desgewenst verkrijgbaar bij de eerste auteur.

Literatuur

Baker, E. N. & E. V. Sullivan, The Influence of some Task Variables and of Socio-economic Class on the Manifestation of Conservation of Number. *The Journal of Genetic Psychology*, 1970, *116*, 16-30.

Berge, J. M. F. ten, Difficulty Factors, Distribution Effects, and the Least Squares Data Matrix Solution. *Educational and Psychological Measurement*,

1972, *32*, 911-920.

Binet, A. & Th. Simon, *La Mesure du Développement de l'Intelligence chez les Jeunes Enfants*. Paris: Société pour l'Etude Psychologique de l'Enfant, 1922.

Brainerd, C. J., Judgements and Explanations as Criteria for the Presence of Cognitive Structures. In: *Psychological Bulletin*, 1973[a], *79(3)*, 172-179.

Brainerd, C. J., Neo-Piagetian Training Experiments Revisited: Is there any Support for the cognitive-developmental Stage Hypothesis? In: *Cognition*, 1973[b], *2/3*, 349-370.

Brainerd, C. J., Postmortem on Judgements, Explanations and Piagetian Cognitive Structures. In: *Psychological Bulletin*, 1974, *80(1)*, 70-71.

Buck-Morsso, S., Socio-economic Bias in Piaget's Theory and its Implications for Cross-Culture Studies. *Human Development*, 1975, *18*, 35-49.

Cattell, R. B., *Culture Fair Intelligence Test*. Champaign: Institute for Personality and Ability Testing, 1950.

Cattell, R. B., *Measuring Intelligence with the Culture Fair Test: Manual for Scales 2 and 3*. Champaign: Institute for Personality and Ability Testing, 1973.

Cohen, J. & P. Cohen, *Applied Multiple Regression/ Correlation Analysis for the Behavioral Sciences*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 1975.

Cohen, D. H. & M. Rudolph, *Kindergarten and early schooling*. New York: Prentice Hall, 1977.

D'Errico, A. P. jr., *The Relationship among Conservation, Academic Achievement and Nonverbal Intelligence in Childern during the Concrete Operational Period*. Unpublished Ph. D. dissertation, University of Georgia, 1976.

Deutsch, M., *The Disadvantaged Child*. New York: Basic Books, 1967.

DeVries, R., Relationships among Piagetian, IQ, and Achievement Assessments. *Child Development*, 1974, *45*, 746-756.

Figurelli, J. C. & H. R. Keller, The Effects of Training and Socio-economic Class upon the Acquisition of Conservation Concepts. *Child Development*, 1972, *43*, 293-298.

Freyberg, P. S., Concept Development in Piagetian Terms in Relation to School Attainment. *Journal of Educational Psychology*, 1966, *57(3)*, 164-168.

Gaudia, G., *Race, Social Class, and Age of Achievement on Piaget's Tasks*. Unpublished Ph. D. dissertation, State University of New York, 1971.

Ginsburg, H., *Children's Arithmetic: The learning process*. New York: van Nostrand, 1977.

Goldschmid, M.L., Different Types of Conservation and Non-Conservation and their Relation to Age, Sex, IQ, MA and Vocabulary. *Child Development*, 1967, *38*, 1229-1246.

Goldschmid, M. L., The Relation of Conservation to Emotional and Environmental Aspects of Development. *Child Development*, 1968, *39*, 579-589.

Goldschmid, M. L. & P. M. Bentler, *Manual Conservation Assessment Kit*. San Diego: Educational and Industrial Testing Service, 1968.

Hooper, F. H., An evaluation of logical operation instruction in the Preschool. In: K. Parker (Ed *The preschool in action: exploring early childhood programs*. Boston: Allyn and Bacon, 1973.

Hooper, F. H. & W. H. Marshall, *The initial phase of preschool curriculum development project*. Final Report, United States Department of Health Education and Welfare. Office of Education, 1968

Kamii, C., An application of Piaget's Theory to the conceptualization of a preschool curriculum. In: K Parker (Ed.). *The preschool in action: exploring early childhood programs*. Boston: Allyn and Bacon, 1973.

Kaufman, A. S., Piaget and Gesell: A Psychometric Analysis of Tests Built form their Tasks. *Child Development*, 1971, *42*, 1341-1360.

Kaufman, A. S. & N. L. Kaufman, Tests Built from Piaget's and Gesell's Tasks as Predictors of First Grade Achievement. *Child Development*, 1972, *43*, 521-535.

Kaufman, J. M., J. A. Payne & E. E. Ensinger, Quantitative Judgement of Culturally Advantaged and Disadvantaged Pre-school Children. *Psychological Reports*, 1971,*28*, 939-944.

Kema, G. N., *P.M.A. 2-4. Handleiding en Verantwoording*. Amsterdam: Swets en Zeitlinger, 1976[a].

Kema, G. N., *P.M.A. 5-6, Handleiding en Verantwoording*, Amsterdam: Swets en Zeitlinger, 1976[b].

Kingma, J., *Een Meetinstrument voor Conservatie bestemd voor Kinderen van Vier tot Twaalf Jaar*. Instituut voor Persoonlijkheids- en Ontwikkelingspsychologie, Oude Boteringestraat 34, Rijksuniversiteit Groningen, 1977[a].

Kingma, J., *Een Meetinstrument voor Seriatie en Transitiviteit*. Instituut voor Persoonlijkheids- en Ontwikkelingspsychologie. Oude Boteringestraat 34, Rijksuniversiteit Groningen, 1977[b].

Kingma, J., *Een Meetinstrument voor Multiple Classificatie Matrices*. Instituut voor Persoonlijkheids- en Ontwikkelingspsychologie, Oude Boteringestraat 34, Rijksuniversiteit Groningen, 1978[a].

Kingma, J., *Een Meetinstrument voor het Getalbegrip: Bestemd voor de Kleuterschool en de Lagere Klassen van de Basisschool*. Instituut voor Persoonlijkheids- en Ontwikkelingspsychologie, Oude Boteringestraat 34, Rijksuniversiteit Groningen, 1978[b].

Kingma, J., Criteriumprobleem in neo-piagetiaans onderzoek. *De Psycholoog*, 1980, *7*, 384-388.

Kingma, J., *De ontwikkeling van quatitatieve en relationele begrippen bij kinderen van 4 tot 12 jaar*. Groningen: dissertatie Rijksuniversiteit Groningen, 1981.

Kingma, J. & W. Koops, Criteriumproblemen in seriatie-onderzoek. *Nederlands Tijdschrift Psychologie*, 1981, *36*, 537-559.

Kuhn, D., Relation of two Piagetian Stage Transitions to IQ. *Developmental Psychology*, 1976, *12(2)*, 157-161.

Levinova, L. A., Oriëntaties van Kleuters in Relaties tussen Grootheden. In: C. F. van Parreren en J. M. C. Nelissen (eds): *Rekenen*. Groningen: Wolters Noordhoff, 1977.

Lloyd, B. B., Studies of Conservation with Yoruba Children of differing Ages and Experience. *Child Development*, 1971, *42*, 415-428.

Lunzer, E. A., J. E. Wilkinson & T. Dolan, The Distinctiveness of Operativity as a Measure of Cognitive Functioning in Five-year-old Children. *British Journal of Educational Psychology*, 1976[a], *46*, 280-294.

Lunzer, E. A., T. Dolan, & J. E. Wilkinson, The Effectiveness of Measures of Operativity, Language ans Short-term Memory in the Prediction of Reading and Mathematical Understanding. *British Journal of Educational Psychology*, 1976[b], *46*, 295-305.

McNary, S., W. B. Michael & L. Richards, The Relationship of Conservation Tasks from the Concept Assessment Kit to the SRA Primary Mental Abilities Battery for a Sample of Fifty-six Kindergarten Children. *Educational and Psychological Measurement*, 1973, *33*, 967-969.

Mermelstein, E. & E. Meyer, Conservation Training Techniques and their Effects on Different Populations. *Child Development*, 1969, *40*, 471-490.

Meynen, G. W., Schooltypen in het lager onderwijs en milieu-specifieke leerprestaties. *Mens en Maatschappij*, 1980, *55(5)*, 385-40.

Miller, C. K., *The Relationship between Piaget's Conservation Tasks and Selected Psycho-Educational Measures*. Unpublished Ed. dissertation, Temple University, 1969.

Orpet, R. E., R. K. Yoshida & C. E. Meyers, The Psychometric Nature of Piaget's Conservation of Liquid for Ages Six and Seven. *The Journal of Genetic Psychology*, 1976, *129*, 151-160.

Parreren, C. F. van & J. A. M. Carpay, *Sovjetpsychologen over onderwijs en cognitieve ontwikkeling*. Groningen: Wolters Noordhoff, 1980 (1973).

Parreren, C. F. van & J. M. C. Nelissen, *Met Oosteuropese psychologen in gesprek*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1979.

Peisach, E. & M. Hardeman, Social Class: Cognitive Gap and Conservation. *Genetic Psychology Monographs*, 1976, *94*, 341-353.

Piaget, J. & A. Szeminska, *La Genèse du Nombre chez l'Enfant*. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé, 1967 (1e druk 1941).

Piaget, J. & B. Inhelder, La Genèse des structures logiques élémentaires. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé, 1967.

Raven, J. C., *Coloured Progressive Matrices*. London: Lewis & Co., 1962.

Riggs, R. T. & L. D. Nelson, Verbal-Nonverbal conservation and primary mathematics. *Journal for research in Mathematics Education, 1976, 7*, 315-320.

Robertson, J. H. S., *The Effectiveness of Piagetian Conservation Tasks in the Prediction of Arithmic Achievement of Second Grade Students*. Unpublished D.E. dissertation, Northeast Louisiana University, 1979.

Roll, S., Reversibility Training and Stimulus Desirability as Factors in Conservation of Number. *Child Development*, 1970, *41*, 501-507.

Rothenberg, B. B. & J. H. Orost, The Training of Conservation of Number in Young Children. *Child Development*, 1969, *40*, 707-726.

Rubin, K. H., I. D. R. Brown & R. L. Priddle, The Relationship between Measures of Fluid, Crystallized and 'Piagetian' Intelligence in Elementary-school-aged Children. *The Journal of Genetic Psychology*, 1978, *132*, 29-36.

Sangers, A. G. & H. A. van der Sluis, *E.L.I.: Eerste Leerjaar Intelligentietest voor het Gewoon Lager Onderwijs*. Amsterdam: Swets & Zeitlinger, 1973.

Schminke, C. W., N. Meartens & W. Arnold, *Teaching the child mathematics*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1978.

Siegel, S., *Nonparametric Statistics for the Behavioral Sciences*. London: McGrawhill, 1956.

Stephens, B., J. A. McLaughlin, C. K. Miller & G. V. Glass, Factorial Structure of Selected Psycho-Educational Measures and Piagetian Reasoning Assessments. *Developmental Psychology*, 1972, *6(2)*, 343-348.

Thurstone, L. L., *S.R.A. Primary Abilities for Ages 5 to 7*. Chicago: Science Research Cooperation, 1953.

Wasik, B. H. & J. H. Wasik, Performance of Culturally Deprived Children on the Concept Assessment Kit Conservation. *Child Development*, 1971, *42*, 1586-1590.

Westerlaak, J. M. van, J. A. Kropma & J. W. Collaris, *Beroepenklapper*. Nijmegen: Instituut voor toegepaste sociologie, 1975.

Za'rour, G. L., The conservation of number and liquid by Lebanese school children in Beirut. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 1971, *2*, 165-172.

Curricula Vitae

J. Kingma (1944), tot zijn 24ste jaar spinner in een textielfabriek, legde in 1968 met goed gevolg het Staatsexamen HBS-B af, behaalde via een opleiding aan de Rijks Pedagogische Academie te Hengelo de hoofdakte (1972) en voltooide de studie psychologie (hoofdrichting ontwikkelingspsychologie) aan de R.U. te Groningen in 1976. Hij hield zich daarna bezig met (door Z.W.O. gesubsidieerd) onderzoek naar aspecten van de cognitieve ontwikkeling; dit onderzoek werd in 1981 afgesloten met een dissertatie, getiteld '*De ontwikkeling van quantitatieve en relationele begrippen bij kinderen van 4-12 jaar*'. Hij bracht het studiejaar '81-'82 door in London (Ontario, Canada) en werkte aan de universiteit aldaar, sa-

men met prof. Charles Brainerd, aan onderzoeksprojecten in het verlengde van zijn promotie-onderzoek.
Momenteel is hij als wetenschappelijk medewerker verbonden aan de Vakgroep Instructie Technologie van de T.H. Twente.

Adres: Vakgroep Instructie Technologie T.H. Twente Postbus 217, 7500 AE Enschede

W. Koops (1944) studeerde, na een opleiding tot onderwijzer, psychologie aan de Rijksuniversiteit te Groningen. Tot 1981 was hij wetenschappelijk medewerker bij de Vakgroep Ontwikkelingspsychologie aan deze universiteit en momenteel is hij als hoogleraar ontwikkelingspsychologie verbonden aan de Vrije Universiteit in Amsterdam Hij promoveerde op het proefschrift *Sociale ontwikkeling en naïviteit van proefpersonen* (handelseditie bij van Loghum Slaterus, 1981) en publiceerde, naast vele onderzoeksverslagen en theoretisch-methodologische artikelen, samen met J. J. van der Werff het *Overzicht van de ontwikkelingspsychologie* (Wolters Noordhoff, 1979).

Adres: Vakgroep Ontwikkelingspsychologie, Pedologie en Speciale Pedagogiek, Koningslaan 22-24, 1075 AD Amsterdam

Manuscript aanvaard 7-9-'82

Diagnostische toetsen voor aanvankelijk lezen en spellen*

L. Th. VERHOEVEN
Centraal Instituut voor Toetsontwikkeling, Arnhem

Samenvatting

In dit artikel wordt de wijze van constructie en validering besproken van een serie van zeven toetsen voor leerlingevaluatie binnen het aanvankelijk lees- en spellingonderwijs. Deze toetsen zijn primair bedoeld voor signalering en diagnostisering van zwakke leerlingen door de leerkracht. De ontwikkeling van de toetsen had plaats binnen het Cito.

Het artikel begint met aan te geven wat onder evaluatie wordt verstaan en welke functies evaluatieprocedures in het onderwijsleerproces kunnen vervullen. Daarbij wordt in het bijzonder aandacht besteed aan de waarde van diagnostische toetsen. Daarna wordt de rationale gegeven van waaruit de nieuwe toetsen zijn ontwikkeld. De uitgangspunten die als leidraad dienden voor de constructie van de toetsen worden daartoe één voor één aan de orde gesteld. Vervolgens wordt globaal aangegeven welke stappen bij de feitelijke ontwikkeling van de toetsen zijn gevolgd. Tenslotte wordt een discussie gewijd aan de plaats die aan de nieuwe toetsen binnen de diagnistiek van het aanvankelijk lees- en spellingonderwijs kan worden toebedeeld.

1 *Evaluatie in het onderwijsleerproces*

Onderwijs is een doelgerichte activiteit. Door onderwijs proberen leerkrachten min of meer blijvende gedragsveranderingen bij leerlingen te bewerkstelligen. Daartoe ontwerpen zij situaties waardoor leerprocessen kunnen worden opgewekt. Men spreekt in dit verband wel van onderwijsleersituaties. Als er sprake is van onderwijzen en leren, komt evaluatie direct om de hoek kijken: van een doelgericht proces moet de effectiviteit worden nagegaan. Onder evaluatie wordt in algemene zin verstaan: het bepalen wat iets waard is. Toegespitst op het onderwijs verstaan we onder evaluatie een waardebepaling of beoordeling van onderwijsleerprocessen met het oog op het nemen van beslissingen. Op grond van uiteenlopende beslissingssituaties waar leerkrachten in het onderwijs voor staan, maakt Gronlund (1976) onderscheid tussen vier typen evaluatieprocedures:

1. plaatsingsevaluatie: een procedure waarin het begingedrag van leerlingen wordt vastgesteld, zodat met het onderwijsleerproces zo goed mogelijk kan worden aangesloten bij de beginsituatie van leerlingen;
2. formatieve evaluatie: een procedure waarin tijdens het onderwijsleerproces de vorderingen van leerlingen worden bepaald, zodat het onderwijs tussentijds kan worden bijgestuurd;
3. summatieve evaluatie: een procedure waarin na afloop van het onderwijsleerproces de onderwijsleerresultaten van leerlingen worden bepaald zodat een kwaliteitsoordeel over het gegeven onderwijs gegeven kan worden;
4. diagnostische evaluatie: een procedure waardoor specifieke leerproblemen bij zwakke leerlingen kunnen worden opgespoord.

Binnen elk van deze procedures wordt informatie over leerlingen verzameld met als doel onderwijsleerprocessen te optimaliseren.

Als zodanig hebben de door Gronlund genoemde procedures vooral betrekking op resultaten van onderwijsleerprocessen. Aan de hand van de leerresultaten van leerlingen wordt steeds nagegaan in welke mate bepaalde onderwijsdoelen zijn bereikt. De Corte, Geerlings, Lagerweij, Peters en Vandenberghe (1981) spreken hier van produktevaluatie. Zij onderscheiden deze vorm van evaluatie van procesevaluatie waarbij de kernvraag is hoe onderwijsleerprocessen tot stand komen. Procesevaluatie impliceert in feite dat de onder-

* Met dank aan P. van Dam, J. van Kuyk en J. Wijnstra voor hun commentaar op het concept van dit artikel.

wijsgevende het eigen didactisch handelen aan een kritische reflectie onderwerpt. Proces- en produktevaluatie kunnen volgens De Corte et al. als aanvullende activiteiten worden opgevat. In geval op grond van produktevaluatie een discrepantie wordt gevonden tussen feitelijke en wenselijke onderwijsleerresultaten kan op basis van procesevaluatie worden geprobeerd de oorzaken van die discrepantie op te sporen.

2 *Evaluatieprocedures*

Resumerend kunnen we stellen dat evaluatie een waardebepaling van onderwijsleerprocessen inhoudt waarbij het gedrag van leerlingen een belangrijke indicator vormt.

Aan het proces dat ten grondslag ligt aan het evalueren van leerlinggedrag zijn twee fasen te onderkennen. Op de eerste plaats dient het gedrag in kwantitatieve of in kwalitatieve termen te worden beschreven. Hiervoor kunnen verschillende procedures worden gevolgd: natuurlijke observaties, observaties na een verbale instructie en mondelinge of schriftelijke vraagtechnieken. Deze procedures hebben elk hun specifieke kenmerken. Afhankelijk van het doel van de evaluatie en van het gedragsaspect dat men wenst te evalueren kan men uit deze procedures een keuze maken. Vervolgens dient het gedrag te worden geïnterpreteerd in termen van een extern referentiekader. Daarbij zijn twee mogelijke referenten te onderscheiden. Het gedrag van een leerling kan ten eerste worden vergeleken met een overeenkomstige gedragsbeschrijving bij een referentiegroep (bijvoorbeeld: klas, landelijke normgroep). We spreken dan van een normgerichte interpretatie. Ten tweede kan het beschreven gedragsaspect worden vergeleken met een nauw omschreven gedragsdomein. Deze vergelijking heeft plaats onafhankelijk van de verrichtingen van andere leerlingen. Meestal spreekt men hier van een criteriumgerichte interpretatie (Warries, 1970). Daar dit criterium steeds een gedragsdomein veronderstelt, geven we hier de voorkeur aan de term domeingerichte interpretatie. Binnen een onderwijssetting wordt een gedragsdomein meestal gedefinieerd in termen van een verzameling leerdoelen die een onderlinge samenhang vertonen (Klauer, 1974).

In de onderwijspraktijk van de basisschool worden meestal informele evaluatieprocedures gevolgd. Aan de hand van ad-hoc-observaties, mondelinge beurten en schriftelijke overhoringen vormen leerkrachten zich een globaal oordeel over de voortgang van leerlingen tijdens het onderwijsleerproces. Dergelijke procedures geven echter geen objectieve informatie waar het onderwijs moet worden bijgesteld. Daarvoor is men aangewezen op meer formele procedures. Deze procedures zijn vooral van belang wanneer in het onderwijs verstrekkende beslissingen moeten worden genomen, bijvoorbeeld bij vragen als:

- Kan een bepaald onderdeel van het curriculum definitief worden afgesloten?
- Wat is bij een zwakke leerling de precieze aard van de problemen?
- Is er aanleiding om een leerling naar het buitengewoon onderwijs te verwijzen?

Bij dergelijke vragen verdient het aanbeveling de evaluatie zo objectief mogelijk te laten plaatshebben. Daartoe kan een leerkracht gebruik maken van door specialisten ontwikkelde formele evaluatie-technieken. Deze technieken ontlenen hun waarde vooral aan een goed beredeneerde opzet en aan grondig empirisch onderzoek naar hun technische eigenschappen en gebruikswaarde.

3 *Waarde van toetsen*

Een overbekende formele evalutatietechniek is de toets. Een toets kan worden gedefinieerd als een verzameling samenhangende opgaven, waarmee aan de hand van een objectief te bepalen score kan worden vastgesteld in welke mate leerlingen over door onderwijs aangeleerde kennis, inzichten en vaardigheden beschikken (vgl. De Groot & Van Naerssen, 1973). Daarbij kan onderscheid gemaakt worden tussen toetsen die door leerkrachten zijn ontwikkeld (i.c. proefwerken, repetities) en toetsen die door specialisten zijn ontwikkeld. Bij laatstgenoemde toetsen is de wijze van afname, scoring en interpretatie in meer of mindere mate aan standaardregels gebonden. We spreken in dit verband wel van gestandaardiseerde toetsen. In paragraaf 2 zagen we dat een zekere mate van standaardisering bijdraagt aan de objectiviteit van een evaluatieprocedure.

3.1 *Karakterisering van gestandaardiseerde toetsen*

Gestandaardiseerde toetsen kunnen op twee manieren worden gekarakteriseerd. In de eerste plaats door de omvang van het gedragsdomein waarnaar een toetsscore verwijst. In termen van onderwijsdoelen kan een toetsscore naar een enkel leerdoel, naar een stelsel onderling samenhangende leerdoelen, of naar een complete leergang verwijzen. In de tweede plaats door de wijze van interpretatie van eenmaal verkregen toetsscores. Daarbij valt onderscheid te maken tussen een normgerichte en een domeingerichte interpretatie.

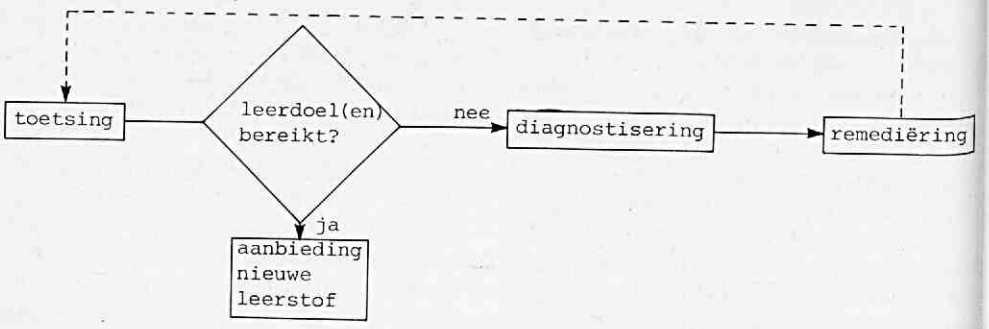
Bij een normgerichte interpretatie wordt aan een toetsscore betekenis verleend door deze te vergelijken met scores zoals die door een normgroep zijn behaald. Onder een normgroep verstaan we een representatieve steekproef van leerlingen uit de populatie waarvoor de toets is bedoeld en aan wie de toets (eerder) op eenzelfde tijdstip is voorgelegd. Een normgerichte interpretatie laat zien hoe een leerling presteert in vergelijking met andere leerlingen. Bij een domeingerichte interpretatie krijgt een toetsscore betekenis door een directe verwijzing naar het gedragsdomein dat de toets verondersteld wordt te meten. Een domeingerichte interpretatie geeft aan in welke mate een leerling een (of meerdere) leerdoel(en) beheerst. Het domein is meestal op te vatten als een gegeven leerstofgebied. Millman (1974) spreekt hier van een leerstofdomein. Daarbij dient te worden opgemerkt dat een domeingerichte interpretatie alleen mogelijk is wanneer sprake is van een goed gedefinieerd en afgebakend leerstofdomein (vgl. Guion, 1977). Bovendien kan worden gesteld dat aan een domeingerichte interpretatie alleen geldige uitspraken kunnen worden ontleend wanneer bij de operationalisering van dat domein een adequate steekproef van opgaven is genomen uit het totaal aantal mogelijk opgaven (Klauer, 1972).

Een domeingerichte toets geeft aan of de door de leerkracht behandelde stof wordt beheerst. Doorgaans wordt bij een domeingerichte toets een grensscore gegeven die aangeeft welk percentage van de opgaven een leerling goed moet beantwoorden. Er wordt van uitgegaan dat een leerling voor voldoende beheersing niet alle opgaven goed hoeft te beantwoorden. Immers ook goede leerlingen kunnen door momenten van geringere concentratie of door vergissingen fouten maken. Vaak wordt als regel aangehouden dat een leerling voor voldoende beheersing 80% van de opgaven correct moet beantwoorden.

3.2 *Toetsen als hulpmiddel voor diagnostisering*

Een van de uitgangspunten voor het optimaal functioneren van een nieuwe basisschool voor vier tot twaalfjarigen zoals geformuleerd in het advies van de Innovatiecommissie Basisonderwijs was gericht op het vergroten van de vaardigheid van leerkrachten in het diagnostiseren en remediëren van zwakke leerlingen. Daarbij wordt onder diagnostisering verstaan het vaststellen waar en op welk tijdstip het onderwijs moet worden aangepast; met remediëring wordt bedoeld het bijstellen van het onderwijsleerproces aan de individuele behoeften voor elk kind. De hier gebezigde definities vinden we te ruim gesteld. We zouden de term diagnostisering liever willen reserveren voor het opsporen en analyseren van leerproblemen bij leerlingen die, gegeven het reguliere onderwijsprogramma, achterop dreigen te raken. Onder remediëring zouden we willen verstaan: het geven van een aangepast onderwijsprogramma voor deze leerlingen, dat er op gericht is gesignaleerde tekorten weg te werken.

Bij het vergroten van de vaardigheden in diagnostiseren en remediëren kunnen toetsen een belangrijke rol spelen. Toetsen hebben in de eerste plaats een signalerende functie. Zij geven aan welke leerlingen in het onderwijsleerproces achterop raken. Door een speciale wijze van constructie kunnen toetsen in sommige gevallen ook een diagnostische functie vervullen door het geven van aanwijzingen over de aard van de problemen bij matig of zwak presterende leerlingen. Rispens (1973) spreekt in dit verband van diagnostische toetsen. In dergelijke toetsen probeert men te achterhalen waarom een bepaald gedeelte uit een leergang wordt gemist, op welke vaardigheden daarin een beroep wordt gedaan en welke kennis en vaardigheden verondersteld worden aanwezig te zijn. In feite worden binnen een diagnostische toets de formatieve en de diagnostische evaluatie-functies aan elkaar gekoppeld. De formatieve vraag die gesteld wordt luidt dan: 'Heeft de leerling de gestelde leerdoel(en) bereikt?'; daarnaast luidt de diagnostische vraag: Wat is bij de leerlingen die de gestelde doel(en) niet hebben bereikt de aard



Figuur 1 *Schematische weergave van de procesgang bij diagnostische evaluatie*

van de problemen. Door beantwoording van de laatste vraag kunnen stappen worden ondernomen, die leiden tot het aanvullen van gesignaleerde tekorten. In Figuur 1 wordt het hier geschetste evaluatieproces schematisch weergegeven.

De Corte et al. (1981) onderscheidt twee niveaus waarop gediagnostiseerd kan worden. Het eerste niveau is descriptief van aard. Hierbij wordt zo precies mogelijk vastgesteld wat de aard is van de tekorten in kennen en kunnen. Het tweede niveau is etiologisch van aard. Op dit niveau wordt getracht mogelijke oorzaken van de vastgestelde tekorten op te sporen. Overeenkomstig de door De Corte et al. genoemde niveaus maken we onderscheid tussen twee typen diagnostische toetsen;

- toetsen die zo exact mogelijk aangeven welke leerstofonderdelen problemen opleveren;
- toetsen die aanwijzingen geven welke onderliggende vaardigheden in onvoldoende mate worden beheerst.

4 *Uitgangspunten voor de ontwikkeling van diagnostische toetsen voor aanvankelijk lezen en spellen*

In het nieuwe basisonderwijs wordt over het algemeen begonnen met een periode waarin geprobeerd wordt om via een 'rijke' omgeving bij kinderen incidentele leerprocessen op gang te brengen. Na enige tijd wordt echter meer sturend te werk gegaan. Via formele instructie worden kinderen dan de eerste principes van de vaardigheden in lezen, schrijven en rekenen bijgebracht. De eerste periode van het onderricht in lezen en schrijven duidt men wel aan met de term 'aanvankelijk lees- en spellingonderwijs'.

Voor deze onderwijsperiode was door het Centraal Instituut voor Toetsontwikkeling (Cito) in 1972 een vijftal elders ontwikkelde toetsen in beheer genomen: 'Kalom II', 'begrijpend lezen I en II', 'Beelddictee' en 'Begrippentoets III'[1]. Een diepgaand onderzoek naar de kwaliteit en gebruikswaarde van deze toetsen leidde echter tot de conclusie dat zij aan vervanging toe waren. Het Cito ontwierp op basis van het gebruikersonderzoek en aanvullend literatuuronderzoek een blauwdruk voor een geheel nieuw pakket toetsen voor het aanvankelijk lees- en spellingonderwijs. Daarin werd een drietal uitgangspunten geformuleerd dat als leidraad moest dienen voor de feitelijke constructie van de toetsen. Ten eerste zouden de te ontwikkelen toetsen een voldoende mate van inhoudelijke relevantie dienen te bezitten. Dit betekende dat gezocht moest worden naar kennis- en vaardigheidsaspecten binnen het aanvankelijk lees- en spellingonderwijs die op zinvolle wijze te toetsen zijn. Ten tweede zou geprobeerd moeten worden om aan de toetsen procedures te koppelen voor het diagnostiseren van zwakke leerlingen. Aanvullend zouden bovendien richtlijnen moeten worden gegeven voor het remediëren van deze leerlingen. Ten derde zouden de toetsen een hoge mate van praktische hanteerbaarheid moeten bezitten. Om het kader aan te geven van waaruit de nieuwe toetsen zijn ontwikkeld worden deze uitgangspunten hieronder uitgebreid besproken.

4.1 *Inhoudelijke relevantie*

Allereerst diende te worden bepaald voor welke aspecten binnen het aanvankelijk lees- en spellingonderwijs toetsconstructie relevant genoemd kan worden. Daarbij werd gedacht aan drie mogelijke gebieden:

1. algemene voorwaarden die van belang zijn

voor het volgen van een formele instructie;
2. specifieke leesvoorwaarden;
3. vaardigheden die tijdens het onderwijs worden aangebracht.

Deze gebieden hebben betrekking op verschillende evaluatieve functies. De twee eerstgenoemde gebieden zijn op beginplaatsing gericht; het derde gebied op voortgangsbepaling. Op de relevantie van elk van deze gebieden wat betreft eventuele toetsontwikkeling wordt nu in het kort ingegaan.

Als belangrijke algemene voorwaarden voor het volgen van formele instructies kunnen worden genoemd: het taakgericht kunnen werken en het begrijpen van het door leerkrachten gehanteerde taalgebruik. Het taakgericht werken vraagt van leerlingen dat zij in staat zijn gedurende langere tijd hun aandacht op een gestelde taak te richten. Observatieprocedures lijken bij uitstek geschikt om na te gaan in hoeverre leerlingen hiertoe in staat zijn (vgl. Stevens en Van Kuyk, 1981). Het begrijpen van het door leerkrachten gehanteerde taalgebruik veronderstelt bij leerlingen een gevorderd passief niveau van taalbeheersing. Leerkrachten gebruiken binnen het aanvangsonderwijs veelvuldig woorden die dimensionele en ruimtelijke relaties aanduiden (Sixma, 1973). Om de instructie van meet af aan met succes te kunnen volgen moeten leerlingen over de nodige receptieve begrippenkennis beschikken. Deze kennis kan door middel van een toets worden afgevraagd. Voorgesteld werd vanuit het Cito een dergelijke toets te ontwikkelen.

Binnen het leesvoorwaardengebied gaat het om perceptuele en liguïstische vaardigheden die verondersteld worden voorwaardelijk te zijn voor het feitelijk lezen zelf. Voor dit gebied zijn reeds diverse evaluatie-instrumenten ontwikkeld. Een verdere uitbreiding leek ons niet noodzakelijk.

Het derde gebied heeft betrekking op de vaardigheden die tijdens het aanvankelijk lees- en spellingonderwijs worden aangeleerd. Daarbij kan onderscheid gemaakt worden tussen een drietal afzonderlijke vaardigheden (Mommers, 1978; Kooreman, 1977): het lezen van woorden, het schrijven van woorden en het lezen van tekst.

Het lezen van losse woorden kan worden opgevat als een operationalisering van de vaardigheid 'technisch lezen'. Het onderwijs in technisch lezen richt zich op het principe dat een woord kan worden weergegeven als een reeks fonemen en dat de grafemen representanten zijn van deze fonemen (onder een grafeem verstaat men één of meer letters waarmee een foneem wordt gerepresenteerd). Op basis van kennis van grafeem/foneemovereenkomsten leren kinderen woorden uit te spreken die ze nog niet eerder hebben gezien, zodat ze op basis van deze verklanking de betekenis van die woorden kunnen vaststellen. Woorden worden echter niet geïsoleerd aangeboden. Binnen leergangen voor aanvankelijk lezen wordt reeds in het beginstadium uitgegaan van zinnen en korte teksten. Het begrijpen van betekenisrelaties binnen en tussen zinnen duidt men wel aan met de term 'begrijpend lezen'. Door kinderen reeds in een vroeg stadium teksten voor te leggen leren zij betekenis te voorspellen, te bevestigen of te integreren op basis van grafische, syntactische en semantische 'cues' die in die teksten zijn terug te vinden (vgl. Goodman, 1976). Tussen het technisch lezen en het begrijpend lezen kan een voorwaardelijke relatie worden verondersteld. Naarmate kinderen beter tot technisch lezen in staat zijn kunnen zij hun aandacht in grotere mate richten op het begrijpen van zinnen en zinsverbanden (Perfetti en Hogeboam, 1975). Tijdens de eerste fase van het leesonderwijs beperkt men zich niet alleen tot het ontwikkelen van de leesvaardigheid. In een vroeg stadium wordt reeds gestart met het ontwikkelen van de spellingvaardigheid. Kinderen wordt daarbij geleerd hoe gesproken woorden kunnen worden omgezet in schriftbeelden. In het eerste leerjaar beperkt men zich grotendeels tot woorden die een fonetische schrijfwijze kennen. In de onderwijspraktijk duidt men deze woorden wel aan met de term 'klankzuivere woorden'.

Voor het bepalen van de voortgang bij de afsluiting van duidelijk afgebakende fasen in het lees- en spellingonderwijs waren nog geen valide instrumenten voorhanden. Het kon als de taak van het Cito worden opgevat in deze leemte te voorzien. Met betrekking tot de feitelijke toetsconstructie zou nog aan twee voorwaarden moeten worden voldaan.

In de eerste plaats zouden de toetsen leergangoverstijgend moeten zijn. Om aan deze voorwaarde tegemoet te komen, moeten de onderliggende doelstellingen binnen zoveel mogelijk leergangen voor aanvankelijk lezen inpasbaar zijn. Na analyse van de meest ge-

bruikte leergangen bleek dat, hoewel er qua uitgangspunten en methodiek aanzienlijke verschillen te registreren zijn, de opbouw van die leergangen qua te realiseren doelstellingen in hoge mate vergelijkbaar te noemen is.

Een tweede voorwaarde waaraan voldaan moest worden is, dat, qua operationalisering, toetsvormen worden gekozen waarin het betekenisaspect van taalenheden zit verdisconteerd. Het aanvankelijk lees- en spllingonderwijs is geen doel op zich. Het lezen en schrijven van woorden kan worden gezien als een noodzakelijke stap in het leerproces dat gericht is op het latere creatieve lezen en schrijven. Omdat het daarbij gaat om respectievelijk betekenisgeving en betekenisvorming van schriftelijk taalgebruik dient ook in de fase van het aanvankelijk lees- en spellingonderwijs het betekenisaspect van taaleenheden voortdurend te worden benadrukt.

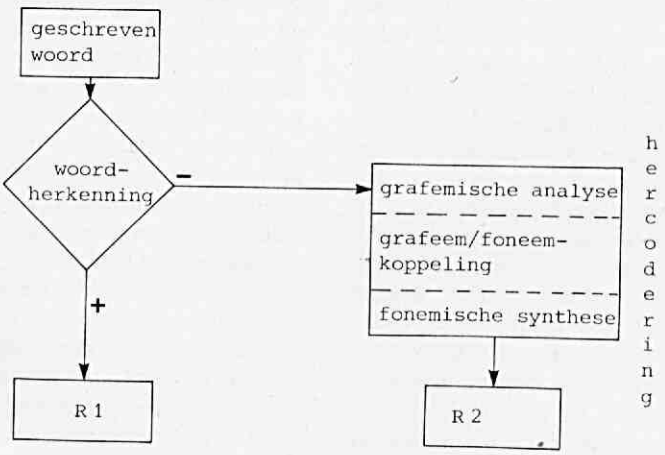
4.2 *Mogelijkheden voor diagnostisering en remediëring*

Het streven was bij elk van de nieuwe toetsen een diagnostische interpretatiewijze van leerlingresultaten in te bouwen. Daartoe zou worden gezocht naar empirisch gevalideerde procedures voor het diagnostiseren van leerlingen die op de toetsen van onvoldoende beheersing blijk geven.

Voor het afvragen van begrippenkennis werd aan een descriptieve vorm van diagnose gedacht. Door de af te vragen begrippen op basis van inhoudelijke argumenten te categoriseren zou een gedifferentieerde interpretatie van tekorten in begrippenkennis bij zwakke leerlingen mogelijk worden.

Voor het toetsen van de lees- en spellingvaardigheid leek het mogelijk om met het oog op diagnostisering van zwakke leerlingen verder te gaan dan een loutere beschrijving in termen van leerstofinhouden. Volgens Resnick en Beck (1975) kan bij uiteenlopende lees- en spellingtaken op basis van zorgvuldig uit te voeren taakanalyses worden nagegaan welke onderliggende deelvaardigheden aan die taken ten grondslag liggen. In het algemeen kan onder een taakanalyse worden verstaan: een vertaling van bepaalde leerstofinhouden in een psychologische beschrijving die uitgaat van onderliggende basisprocessen (Resnick, 1976). Taakanalyses kunnen richting geven aan een meer etiologische diagnose. Op de mogelijkheden die taakanalyses bieden voor het aanscherpen van de diagnose bij toetsen voor lees- en spellingvaardigheid wordt nu in het kort ingegaan. Daarbij maken we onderscheid tussen het lezen en spellen van woorden enerzijds en het lezen van teksten anderzijds.

Het lezen en spellen van woorden kunnen we opvatten als complexe taken die een hiërarchische organisatie van onderliggende deelvaardigheden veronderstellen. Om deze taken met succes te kunnen uitvoeren is het noodzakelijk dat er tussen die deelvaardigheden van een goede organisatie sprake is. Daarvoor is weer nodig dat er voldoende deelvaardigheden zijn die zich automatisch en zonder veel aan-



Figuur 2 *Taakanalytische benadering van het lezen van woorden*

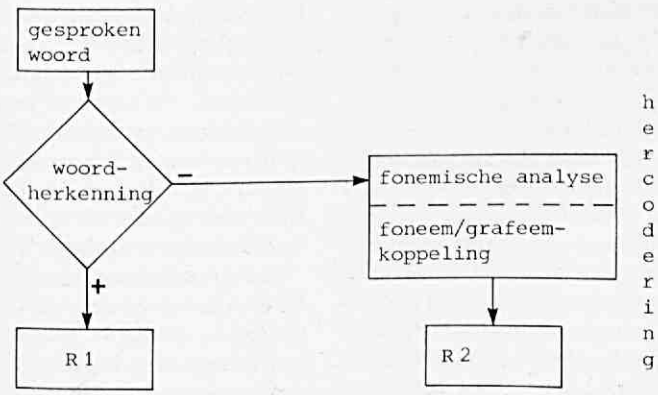
dacht voltrekken (vgl. LaBerge en Samuels, 1976). Als belangrijke vraag voor diagnostisering van zwakke lezers en spellers geldt: welke deelvaardigheden spelen bij het lezen en spellen van woorden een belangrijke rol? Nadat deze vraag is beantwoord kan op basis van empirisch onderzoek worden nagegaan in hoeverre uit de toetsresultaten kan worden afgeleid welke van die deelvaardigheden in onvoldoende mate worden beheerst.

Voor ervaren lezers staan twee wegen open om bij het lezen van woorden tot betekenis te komen: direct vanuit het geschreven woord, of indirect via een hercoderingsproces waarbij de grafische code eerst in een fonologische code wordt omgezet (vgl. Goodman, 1976). De directe weg veronderstelt dat lezers vanuit hun ervaring van het geschreven woord een visueel beeld hebben gevormd (Green & Shallice, 1976). Bij het ontbreken van dergelijke beelden (bijvoorbeeld bij minder frequent voorkomende woorden) zou men op de indirecte weg zijn aangewezen. Daarbij wordt volgens LaBerge en Samuels (1976) een beroep gedaan op de volgende deelvaardigheden: visuele discriminatie van grafemen, grafeem/foneemkoppeling en fonemische synthese. Met fonemische synthese wordt bedoeld het samenvoegen van klanken tot een woord. Figuur 2 laat zien hoe men zich een aan het lezen van woorden gerelateerde taakanalyse kan voorstellen.

Voor beginnende lezers lijkt de directe weg nagenoeg uitgesloten. Behalve voor het lezen van bij de aanvang van het leesonderwijs ingeprente globaalwoorden zijn zij aangewezen op een expliciete omzetting van de grafemische input in een klankvorm. Voor een vlot verloop van dit omzettingsproces is het van belang dat de deelvaardigheden visuele discriminatie, grafeem/foneem-koppeling en fonemische synthese zich in voldoende mate automatisch voltrekken. Nu kan worden gesteld dat kinderen op de leeftijd waarop zij gaan leren lezen met het visueel discrimineren van eenvoudige patronen als letters over het algemeen weinig problemen zullen hebben (Calfee, Chapman en Venezky, 1972). De beide andere deelvaardigheden lijken in het aanvangsstadium van het leesonderwijs echter van groot belang.

Ook bij het spellen van woorden valt onderscheid te maken tussen een directe en een indirecte weg (Simon, 1976). Daarbij is de veronderstelling dat vaak geziene woorden op basis van onmiddellijke herkenning worden gespeld, terwijl bij minder frequente woorden een beroep moet worden gedaan op een hercoderingsproces waarbij van de fonologische code naar een grafische code wordt gewerkt. Volgens Frith (1979) spelen de deelvaardigheden fonemische analyse en foneem/grafeemkoppeling daarbij een cruciale rol. Bij laatstgenoemde vaardigheid wordt een beroep gedaan op orthografische kennis die men verworven heeft. Figuur 3 laat zien hoe een taakanalyse voor het spellen van woorden kan worden opgevat.

Globaalwoorden uitgezonderd, lijkt een directe herkenning van de spelling van woorden in de eerste fase van het lees- en spelling-onderwijs zo goed als uitgesloten. Leerlingen zullen zijn aangewezen op een hercoderingsproces waarbij vooral de deelvaardigheden fo-



Figuur 3 *Taakanalytische benadering van het spellen van woorden*

nemische analyse en foneem/grafeem-koppeling een belangrijke rol spelen. Daarbij zullen de orthografische regels waarop bij leerlingen een beroep wordt gedaan betrekkelijk eenvoudig zijn, gezien het feit dat men zich in het eerste jaar van het leesonderwijs wat het spellen betreft in grote lijnen beperkt tot woorden met een fonetische schrijfwijze.

Geconcludeerd kan worden dat in de eerste fase van het lees- en spellingonderwijs voor het technisch lezen vooral een beroep wordt gedaan op de deelvaardigheden grafeem/foneem-koppeling en fonemische synthese; voor het spellen op de deelvaardigheden fonemische analyse en grafeem/foneem-koppeling. Bij het ontwikkelen van toetsen voor technisch lezen en spellen zou worden nagegaan of empirische evidenties zijn terug te vinden omtrent de samenhang tussen het voorkomen van bepaalde typen fouten op de toetsen en het al dan niet beheersen van de eerder genoemde deelvaardigheden. Bij het vinden van een dergelijke samenhang zouden procedures worden gegeven voor het analyseren van fouten, op basis waarvan leerkrachten in staat zijn uitspraken te doen over het al dan niet beheersen van onderliggende deelvaardigheden.

Het begrijpend lezen van teksten vormt een hoofdstuk apart. Onder begrijpend lezen verstaan we het geheel aan handelingen dat het begrip van de betekenis van een tekst tot doel heeft. Strikt genomen kan er niet gesproken worden van dé betekenis van een tekst. Een tekst omvat een verzameling van betekenissen die op complexe wijze zijn geordend. Hoe de semantische structuur van een tekst er precies uitziet is vooralsnog niet duidelijk. In navolging van Chapman (1971)[2] onderscheiden we binnen de semantische structuur van een tekst vijf betekenisniveaus:

- Woordbetekenis
  Om een tekst te kunnen begrijpen moet de lezer de betekenis kennen van de woorden die in de tekst voorkomen.
- Zinsbetekenis
  Woorden in een tekst staan niet op zichzelf maar staan op een geordende wijze in zinnen. In een zinsverband krijgen woorden onderling bepaalde relaties. Om de betekenis van een tekst te vatten moeten deze relaties worden begrepen.
- Betekenis van relaties verwijsdwoord-antecedent
  In een tekst komen vaak verwijswoorden voor die verwijzen naar een antecedent. Voor het begrijpen van een tekst zal men de betekenis van de in een tekst voorkomende relaties verwijswoor-antecedent moeten vatten.
- Betekenisrelaties tussen zinnen
  Zinnen in een tekst staan niet op een willekeurige wijze gerangschikt. Tussen zinnen onderling bestaan betekenisrelaties. Zo is er van een oorzaak-gevolg relatie sprake als in de ene zin de oorzaak beschreven staat van een gebeurtenis die in een andere zin wordt beschreven. Van een tijdsrelatie is sprake als twee gebeurtenissen die elk in een zin staan beschreven tegelijk of na elkaar plaatshebben. Wil men aan een tekst betekenis ontlenen dan zal men de betekenisrelaties tussen de afzonderlijke zinnen binnen die tekst moeten begrijpen.
- Thematische betekenis van een tekst
  In een tekst zit meestal een hoofdgedachte verborgen. Deze hoofdgedachte is een kernachtige uitdrukking van het thema van die tekst. Om een tekst te begrijpen moet men in staat zijn de hoofdgedachte van die tekst terug te vinden.

Een vergelijkbare modelopvatting ten aanzien van begrijpend lezen vinden we terug bij Miller (1976) en Levelt en Kempen (1976). Miller gaat uit van drie betekenisniveaus van begrijpend lezen: woordbetekenis, zinsbetekenis en tekstbetekenis. Hij bepleit onderzoek dat de ontwikkeling van kinderen op elk van deze niveaus nagaat. Resultaten van dergelijk onderzoek zouden onmiddellijk kunnen worden toegepast in de onderwijspraktijk. Volgens Levelt en Kempen hanteert een taalgebruiker vier typen vaardigheden: fonologische, lexicale, syntactische en tekstuele vaardigheden. Volgens deze auteurs is tussen deze vaardigheden sprake van een hiërarchische structuur: tekstuele vaardigheden vooronderstellen syntactische vaardigheden en deze vooronderstellen weer lexicale en fonologische vaardigheden.

Bij het maken van toetsen voor begrijpend lezen zou het model van Chapman als uitgangspunt dienen. Op elk betekenisniveau zouden opgaven worden gegenereerd. Daarbij zou op basis van empirisch onderzoek worden nagegaan in hoeverre de onderscheiden niveaus naar afzonderlijk te onderscheiden deelvaardigheden terugverwijzen.

4.3 *Praktische hanteerbaarheid*
Om praktisch zo goed mogelijk hanteerbaar te zijn zouden de toetsen bruikbaar moeten zijn in gedifferentieerde onderwijssituaties en bovendien groepsgewijs afneembaar.

Om de toetsen in gedifferentieerde onderwijssituaties bruikbaar te laten zijn, zouden vaste afnametijdstippen zoveel mogelijk worden vermeden. Bij het nemen van de prestaties van een normgroep als vergelijkingsbasis voor leerlingresultaten is men in de regel aan vaste afnametijdstippen gebonden. In eerste instantie zou worden geprobeerd hiervan af te zien. In plaats daarvan zou per toets worden gepoogd een duidelijk afgebakend leerstofdomein als vergelijkingsbasis voor leerlingresultaten te kiezen. Daarmee zou het mogelijk worden het afnametijdstip afhankelijk te stellen van het moment waarop een leerling of een groep leerlingen de getoetste leerstof heeft verwerkt. Een afgebakend leerstofdomein legt een populatie van mogelijke toetsopgaven vast. Door uit zo'n populatie van opgaven een representatieve steekproef te trekken wordt een domeingerichte toets verkregen. Domeingerichte toetsen zijn geschikt om het leerproces te sturen. Met behulp van dergelijke toetsen kan een leerkracht nagaan in hoeverre een leergang kan worden voortgezet, dan wel een deel ervan moet worden herhaald.

Om een groepsgewijze afname mogelijk te maken zou worden gezocht naar schriftelijke operationaliseringsvormen van toetsopgaven.

5. *Ontwikkelingsprocedure*

Op basis van bovengenoemde uitgangspunten zijn de nieuwe toetsen ontwikkeld. De procedure die daarbij gevolgd is, wordt nu in het kort besproken.

Er is begonnen met het verrichten van voorstudies, waarin de mogelijkheid voor ontwikkeling van zinvolle instrumenten voor leerlingevaluatie binnen het aanvankelijk lees- en spellingonderwijs is nagegaan. Vanuit deze voorstudies zijn concrete voorstellen gedaan voor de constructie van toetsen voor het meten van begrippenkennis en voor het vaststellen van de vaardigheid in technisch lezen, begrijpend lezen en spellen. Deze voorstellen zijn vervolgens met enige externe deskundigen op het terrein van het leren lezen besproken. Na dit overleg is met de feitelijke constructie van de toetsen begonnen. Het resultaat hiervan was een reeks van zeven toetsen:

- een begrippentoets voor het meten van enige relevante basisbegrippen bij de aanvang van het onderwijs in aanvankelijk lezen en aanvankelijk rekenen: Begrippentoets;
- twee toetsen voor het meten van de vaardigheid in het technische lezen na respectievelijk ongeveer vier en tien maanden leesonderwijs: Technisch lezen 1 en 2;
- twee toetsen voor het meten van de spellingvaardigheid na respectievelijk ongeveer zes en tien maanden spellingonderwijs: Woorddictee 1 en 2;
- twee toetsen voor het meten van de vaardigheid in het begrijpend lezen na respectievelijk ongeveer één en anderhalf jaar leesonderwijs: Lees en begrijp 1 en 2.

Bij de Begrippentoets, de toetsen Technisch lezen 1 en 2 en Woorddictee 1 en 2 bleek het mogelijk een afgebakend leerstofdomein als vergelijkingsbasis voor leerlingresultaten te nemen. Met andere woorden: deze toetsen maken een domeingerichte interpretatie van leerlingresultaten mogelijk. Daarmee zijn deze toetsen niet aan een vast afnametijdstip gebonden. Ze kunnen worden afgenomen op een moment waarop de getoetste leerstof behandeld is. Bij de toetsen Lees en begrijp 1 en 2 bleek de afbakening van een leerstofdomein niet goed mogelijk. Voor het interpreteren van leerlingresultaten op deze toetsen zijn we aangewezen op een vergelijking met de resultaten zoals die door een landelijke steekproef van leerlingen (normgroep) na een zelfde periode van gegeven onderwijs zijn behaald. Het afnametijdstip van de toetsen ligt daarmee vast. We spreken bij deze toetsen van een normgerichte interpretatie.

De constructieprocedure van de nieuwe toetsen wordt nu beknopt weergegeven. Eerst wordt ingegaan op de procedure die gevolgd is bij het construeren van de domeingerichte toetsen. Vervolgens wordt de constructieprocedure van de normgerichte toetsen besproken. Een meer gedetailleerde bespreking van de constructie- en valideringsprocedure van de afzonderlijke toetsen kan men terugvinden in een aparte Cito-publikatie (Verhoeven, 1982).

5.1 *Constructie van de domeingerichte toetsen*
Bij de constructie van de domeingerichte toet-

sen is een stapsgewijze procedure gevolgd. Als eerste stap is gezocht naar zinvolle, af te bakenen leerstofdomeinen. Voor de Begrippentoets zijn daartoe de leergangen voor lezen en rekenen die in de aanvangsfase van het basisonderwijs veelvuldig worden gehanteerd aan een uitgebreide analyse onderworpen. Nagegaan is welke dimensionele en ruimtelijke begrippen in die leergangen bij leerlingen bekend worden verondersteld. Voor een deel worden deze begrippen expliciet in de leergang vermeld; voor een deel zijn zij in geschreven instructies terug te vinden. Veelvuldig voorkomende begrippen werden in het domein van de Begrippentoets opgenomen. Voor de toetsen voor technisch lezen en spellen is een viertal leergangen voor aanvankelijk lezen geanalyseerd. Voor elk van deze leergangen is nagegaan welke doelstellingen in welke volgorde aan bod komen. Na inventarisatie van deze doelstellingen is gezocht naar die doelstellingen, die binnen de onderhavige leergangen een bepaalde fase in het leesleerproces afsluiten. Voorbeeld van zo'n doelstelling is 'het kunnen lezen van alle klanzuivere woorden van het type medeklinker-klinker-medeklinker'. In alle geanalyseerde leergangen wordt deze doelstelling na een periode van ongeveer vier maanden leesonderwijs bereikt. Een viertal min of meer afsluitende doelstellingen is vervolgens als uitgangspunt genomen voor toetsconstructie: twee gericht op technisch lezen en twee gericht op spellen. Elk van deze doelstellingen legt een leerstofdomein vast dat als basis zou dienen voor de constructie van toetsopgaven. De gekozen doelstellingen met de daarvan afgeleide leerstofdomeinen zijn vervolgens aan externe deskundigen ter becommentariëring voorgelegd en, waar nodig, bijgesteld.

De tweede stap bestond in het operationaliseren van de leerstofdomeinen in evenzovele opgavendomeinen. Vanuit elk leerstofdomein kan een eindig domein van opgaven worden gedefinieerd. Het definiëren van opgavendomeinen vloeide daarmee logisch uit de definities van de leerstofdomeinen voort.

Als derde stap gold het feitelijk construeren van domeingerichte opgavenreeksen. Daarbij was het uitgangspunt dat aan elke reeks opgaven één en hetzelfde inhoudsdomein ten grondslag zou liggen. Als controle daarop is nagegaan in hoeverre de eenmaal geconstrueerde opgavenreeksen beantwoorden aan de eis van homogeniteit. Daartoe zijn genoemde opgavenreeksen eerst voorgelegd aan representatieve steekproeven van leerlingen uit het basisonderwijs voor wie op het moment van afname het onderijs in de te toetsen vaardigheid juist was afgesloten. Homogeniteit van opgaven is vervolgens nagegaan door een fitmaat van het latente-trek-model van Rasch te bepalen (vgl. Fischer, 1974).

Het Rasch-model geeft een meettheoretische specificatie van het toetsgedrag van leerlingen. Dit gedrag wordt met twee parameters beschreven, een persoonsparameter en een opgaveparameter, die beide op één moeilijkheidsschaal zijn geplaatst. Binnen het model geldt dat de kans op het oplossen van een toetsopgave uitsluitend wordt bepaald door de vaardigheid van de leerling en de moeilijkheid van de opgave. Met behulp van statistische toetsing kan worden nagegaan in hoeverre op een verzameling opgaven het Rasch-model van toepassing is (vgl. Wright, 1977). Is bij een gegeven opgavenreeks van een redelijke modelfit sprake, dan kunnen twee belangrijke gevolgtrekkingen worden gemaakt. In de eerste plaats mag dan worden geconcludeerd dat aan het oplossen van die opgaven slechts één persoonsvariabele ten grondslag ligt. De verzameling opgaven is daarmee homogeen te noemen. In de tweede plaats geldt in dat geval dat schattingen van opgaveparameters en persoonsparameters populatie-onafhankelijk zijn. Opgavenparameters kunnen dan onafhankelijk van persoonsparameters worden geschat. Deze laatste gevolgtrekking was bij de constructie van de onderhavige toetsen van belang, omdat in geval modelfit kon worden aangetoond, de oorspronkelijk geconstrueerde opgavenreeksen zouden kunnen worden ingekort tot een lengte die praktisch beter hanteerbaar is.

In feite zijn we daarmee aangeland bij de vierde stap, waarin de domeingerichte opgavenreeksen worden ingekort tot een lengte die qua betrouwbaarheid nog voldoende acceptabel genoemd kan worden. Bij het inkorten is er op gelet, dat de representativiteit van de opgaven niet werd aangetast. Na inkorting is voor de toetsen de cesuur bepaald. Besloten werd drie beheersingsklassen te onderscheiden: voldoende, matige en onvoldoende beheersing. Als regel is gesteld dat leerlingen voor voldoende beheersing minimaal 80 procent van de opgaven correct moeten beantwoorden, voor matige beheersing minimaal 60 procent.

Over de uiteindelijk verkregen domeinge-

richte toetsen is aanvullend onderzoek verricht naar de betrouwbaarheid en de validiteit van de uitspraken die op grond van toetsscores worden verondersteld.

Met het oog op validiteit zijn twee deelvragen gesteld. In de eerste plaats is nagegaan in hoeverre de opgaven binnen elke toets homogeen zijn, dat wil zeggen één dimensie meten. Eendimensionaliteit van toetsopgaven werd aangenomen in geval op een toets het latente-trek-model van Rasch van toepassing was. In de tweede plaats is getracht evidentie terug te vinden voor de vaardigheden die de toetsen verondersteld worden te meten. Daartoe is de samenhang bepaald tussen de toetsscores enerzijds en oordelen van leerkrachten over schoolvorderingen en scores op reeds gevalideerde toetsen anderzijds.

In het valideringsonderzoek is ook de geldigheid van procedures voor diagnostisering van zwakke leerlingen nagegaan. Daartoe is in de eerste plaats een intensieve analyse verricht van de op de diverse toetsen gemaakte fouten. Vervolgens is op basis van empirisch onderzoek bepaald wat de samenhang is tussen het voorkomen van bepaalde foutentypen op de toetsen en het al dan niet beheersen van, op grond van taakanalyses afgeleide, onderliggende deelvaardigheden.

5.2 *Constructie van de normgerichte toetsen*

Bij de constructie van de toetsen Lees en begrijp 1 en 2 is eveneens een stapsgewijze procedure gevolgd. Uitgangspunt voor toetsconstructie vormde het eerder genoemde model van Chapman, waarin binnen een tekst vijf betekenisniveaus worden onderkend, te weten: woordbetekenis, zinsbetekenis, betekenis van relaties verwijswoord-antecedent, betekenisrelaties tussen zinnen en thematische betekenis. Bij Lees en begrijp 2 zijn op elk van deze niveaus opgaven gegenereerd; bij Lees en begrijp 1 alleen op de niveaus woordbetekenis, zinsbetekenis en betekenisrelaties tussen zinnen. De op deze wijze samengestelde toetsen zijn na een proefonderzoek voorgelegd aan een representatieve landelijke steekproef van leerlingen: Lees en begrijp 1 na één jaar leesonderwijs, Lees en begrijp 2 na anderhalf jaar leesonderwijs. De resultaten van deze leerlingen gelden als vergelijkingsbasis voor de interpretatie van leerlingresultaten bij toekomstige afnames.

Binnen het normeringsonderzoek zijn tevens analyses verricht naar de betrouwbaarheid en de validiteit van de beide toetsen. Deze analyses komen voor een belangrijk deel overeen met de analyses welke bij de domeingerichte toetsen zijn verricht.

6 *Besluit*

Toetsen dienen zowel theoretische als praktische relevantie te bezitten. In algemene zin mogen we stellen dat aan de eis van theoretische relevantie tegemoet wordt gekomen, als aan een toets een interpretatieprocedure ten grondslag ligt die in overeenstemming is met hetgeen vanuit wetenschappelijke theorieën over de te meten kennis of vaardigheid bekend is. Daarbij moet aan zekere psychometrische eisen worden voldaan betreffende de eigenschappen betrouwbaarheid en validiteit. Aan de eis van praktische relevantie wordt tegemoet gekomen, indien de mogelijkheid geboden wordt om toetsresultaten rechtstreeks te vertalen naar onderwijskundige maatregelen. Bij de ontwikkeling van de nieuwe lees- en spellingtoetsen is aan de kwestie van relevantie uitgebreid aandacht besteed.

Ten aanzien van het gebruik van de ontwikkelde toetsen kunnen nog een tweetal kanttekeningen worden geplaatst. In de eerste plaats kan worden gesteld, dat de toetsen een aanvullend instrumentarium vormen op de evaluatiepraktijk van alledag. Daarin gaan leerkrachten op een vrij informele wijze te werk. Door gerichte observaties verzamelen leerkrachten informatie over de leer- en oplossingsstrategieën die leerlingen hanteren en over het gedrag van leerlingen bij het werken in groepen. Verder gaan leerkrachten door het stellen van vragen in beurten (mondeling) of in proefwerkjes (schriftelijk) na in hoeverre leerlingen vorderen in de leerprocessen die zij door hun onderwijs op gang brengen. In plaats van proefwerkjes worden ook wel methode-gebonden toetsjes gebruikt. Op deze wijze wordt het mogelijk om na kleine stapjes in het onderwijs terugkoppelingen te maken: instructies kunnen nog eens worden herhaald of met andere woorden worden uitgelegd. De nieuwe lees- en spellingtoetsen zijn eveneens op voortgangsbepaling gericht, echter meer in het bijzonder op diagnostisering van zwakke leerlingen. Het wezenskenmerk van het gebruik van de nieuwe toetsen is dat men op cruciale mo-

menten tijdens het onderwijs in aanvankelijk lezen en spellen nagaat of de reguliere onderwijsaanpak voor alle leerlingen nog wel geschikt is. Voor de leerlingen bij wie men merkt dat het onderwijs minder goed aansluit kan in voorkomende gevallen gedurende een bepaalde periode een remediërend onderwijsprogramma worden geboden. Op grond van de toetsuitslag en van bevindingen uit eerdere evaluatieprocedures kan een leerkracht tot een dergelijk programma besluiten.

Een tweede kanttekening die kan worden gemaakt is dat, onderwijskundig gezien, op basis van één enkele toetsuitslag meestal geen verantwoorde diagnose is te stellen. Aan zwakke leerresultaten kunnen meerdere oorzaken ten grondslag liggen. Zo maken Malmquist en Brus (1976) ten aanzien van lees- en spellingproblemen onderscheid tussen twee groepen oorzaken. Enerzijds exogene oorzaken, zoals didactische fouten en opvoedingsconflicten; anderzijds organische oorzaken, zoals zintuiglijke gebreken of hersenbeschadigingen. Bij de eerste groep factoren lijkt vooral sprake van onderwijskundige en/of opvoedingsproblemen die mogelijk op korte termijn oplosbaar zijn; bij de tweede groep van min of meer vaststaande leerstoornissen. Om bij voorkomende leerproblemen tot een juiste diagnose te komen, moet binnen een individueel onderzoek een breed scala aan gegevens worden verzameld. Het uitvoeren van een dergelijk onderzoek lijkt echter niet zozeer tot de taakstelling van leerkrachten te behoren, maar veeleer tot die van specialisten. Op het terrein van de diagnostiek van leerproblemen zijn aldus verschillende niveaus te onderkennen, waarbij de inbreng die van leerkrachten verwacht mag worden per niveau uiteenloopt. Schroots (1978)[3] wijst in dit verband op een indeling van Gough (1971) waarin onderscheid gemaakt wordt tussen drie niveaus van diagnostiek. Als eerste het niveau waarop leerkrachten zelfstandig diagnostische gegevens verzamelen met behulp van gedragsschalen en diagnostische toetsen; als tweede het niveau waarop een schoolpsycholoog of een schoolpedagoog met behulp van psychologische tests disfuncties in cognitief of emotioneel functioneren tracht op te sporen; als derde het niveau waarop een brede groep deskundigen op basis van een uitgebreide anamnese probeert de feitelijke oorzaken van leerproblemen vast te stellen. Op het eerste van deze niveaus mag van leerkrachten een wezenlijke bijdrage worden verwacht. Op de beide andere niveaus beperkt de rol van de leerkracht zich tot signalering. Dit impliceert dat van leerkrachten wordt verwacht dat zij zelf in staat zijn te bepalen of zij een bepaald leerprobleem zelf aanpakken, dan wel hulp van buitenaf inroepen. In geval zij zelf het probleem te lijf gaan moeten zij bovendien in staat zijn de precieze aard van het probleem vast te stellen, zodat een passende werkhypothese kan worden geformuleerd voor het wegwerken van het probleem. Om hiertoe in staat te zijn moeten leerkrachten over adequate observatie- en toetsingsinstrumenten kunnen beschikken. Daarnaast lijkt een goede scholing en een zekere mate van ondersteuning van fundamenteel belang.

Een optimale opleidings- c.q. begeleidingssituatie maakt het mogelijk om belangrijke uitgangspunten als vroegtijdige onderkenning van leermoeilijkheden en vergroting van de zorgbreedte in het onderwijs op de nieuwe basisschool te realiseren. Dit neemt echter niet weg dat binnen die basisschool de leerkracht voor de zorg van het individuele kind als eerst verantwoordelijke moet worden gezien. De nieuw geconstrueerde toetsen, waarvan in dit artikel verslag wordt gegeven, kunnen in deze optiek voor leerkrachten een hulpmiddel zijn voor het signaleren en diagnostiseren van zwakke leerlingen binnen het aanvankelijk lees- en spellingonderwijs.

Noten

1. Deze toetsen waren rond 1970 ontwikkeld door een groep onderzoekers, verbonden aan het Pedagogisch Centrum te Enschede en het RITP te Amsterdam.
2. Chapman baseert zich hier op Bormuth (1970) die de vaardigheid 'literal reading comprehension' definieert in termen van reacties op linguïstische eenheden, te weten woorden, zinnen, anaphora's, relaties tussen zinnen en inferenties.
3. Deze indeling wordt eveneens aangehaald door Groenendaal (1979) en Van Kuyk (1981).

Literatuur

Bormuth, J. R., *On the theory of achievement test items*. Chicago: University of Chicago Press, 1970.
Calfee, R. C., R. S. Chapman en R. I. Venezky, How a child needs to think to learn to read. In: I. W.

Gregg (ed.), *Cognition in learning and memory*. New York: Wiley and Sons, 1972.
Chapman, C. A., *A test of hierarchical reading comprehension*. Chicago: University of Chicago Press, 1971.
Corte, E. de, C. Geerlings, N. Lagerweij, J. Peters en R. VandenBerghe, *Beknopte didaxologie*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1981.
Fischer, G., *Einführung in die Theorie psychologischer Tests*. Bern: Verlag Hans Huber, 1974.
Frith, U., Unexpected spelling problems. In: U. Frith (ed.), *Cognitive processes in spelling*. London: Academic Press Inc., 1979.
Goodman, K S., Reading: a psycholinguistic guessing game. In: H. Singer en R. B. Ruddell (eds), *Theoretical models and processes of reading*. Newark Delaware: IRA, 1976.
Gough, H. J., Some reflections on the meaning of psychodiagnosis. *American Psychologist*, 1971, *26*, 160-167.
Green, D. W. en T. Shallice, Direct visual access in reading for meaning. *Memory and cognition*, 1976, *4*, 753-758.
Groenendaal, H. J., Diagnostiserend onderwijzen. *Tijdschrift voor Orthopedagogiek*, 1979, *4*, 1-14.
Gronlund, N. E., *Measurement and evaluation in teaching*. New York: MacMillan Company, 1976.
Groot, A. D. de, en R. F. van Naerssen, *Studietoetsen: construeren, afnemen, analyseren*. Den Haag: Mouton, 1969.
Guion, R., Content validity – the source of my discontent. *Applied psychological measurement*, 1977, *1*, 1-10.
Klauer, K. J., *Methodik der Lehrzieldefinition und Lehrstoffanalyse*. Düsseldorf: Pedagogischer Verlag Schwann, 1974.
Kooreman, H. J., *De L40-benadering toegepast op het lezen en spellen*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1976.
Kuyk, J. van, *De rol van de leerkracht bij vroegtijdige onderkenning*. Nijmegen, 1981. NIP-congres.
LaBerge, D. en S. Samuels, Toward a theory of automatic information processing in reading. In: S. Singer en R. Ruddell (eds), *Theoretical models and processes of reading*. Newark Delaware: IRA, 1976.
Levelt, W. en G. Kempen, Taal. In: J. A. Michon, E. G. J. Eykman en L. F. W. de Klerk (eds), *Handboek der psychonomie*. Deventer: Van Loghum Slaterus, 1976, p. 492-523.
Malmquist, E. en B. Brus, *Leren lezen, lerend lezen*. Tilburg: Zwijsen, 1976.
Miller, G., Text comprehension skills and process models of text comprehension. In: S. Singer en R. Rudell (eds), *Theoretical models and processes of reading*. Newark Delaware: IRA, 1976.
Millman, J., Criterion-referenced measurement. In: W. Popham, Evaluation in education. Berkeley: 1974.
Mommers, M. J., Hedendaagse theorieën over het leesproces en de structuurmethode voor aanvankelijk lezen. Deel 1. *Pedagogische studiën*, 1978, *55*, 343-353.
Perfetti, C. en T. Hogeboam, Relationship between single word decoding and reading comprehension skill. *Journal of educational psychology*, 1975, *67*, 44, 461-469.
Resnick, L., Task analysis in instrumental design some cases from mathematics. In: D. Klahr (ed.), *Cognition and instruction*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 1976.
Resnick, L. en I. Beck, Designing instruction in reading: integration of theory and practice. In: J. Guthrie (ed.), *Aspects of reading acquisition*. Baltimore: John Hopkins University Press, 1975.
Rispens, J., Noot over het gebruik van de term diagnostische toetsen. *Memoreeks voor onderwijsresearch*, 1973, *1*, 2, 6-8.
Schroots, J. J., *De bijdrage van de psychologische test aan de diagnostiek van leerstoornissen*. Leiden: NIPG/TNO, 1978.
Simon, D. P., Spelling, a task analysis. *Instructional science*, 1976, *5*, 277-302.
Sixma, J., *Leesvoorwaarden*. Groningen: Tjeenk Willink, 1973.
Stevens, L. M. en J. J. van Kuyk, *Observatie van speel-werkgedrag*. Den Bosch: Malmberg, 1981.
Verhoeven, L. Th., Verantwoording toetsen aanvankelijk lezen en spellen. *Specialistisch bulletin nr. 13*. Arnhem: Cito, 1982.
Warries, E., Drie redenen om te toetsen in het onderwijs. *Pedagogische studiën*, 1971, *48*, 152-161.
Wright, B. D., Solving measurement problems with the Rasch model. *Journal of educational measurement*, 1977, *14*, 2, 97-117.

Curriculum vitae

L. Verhoeven (1950) studeerde ontwikkelingspsychologie en orthopedagogiek aan de Katholieke Universiteit te Nijmegen. In 1978 behaalde hij het doctoraalexamen psychologie (met nadruk op perceptuele en sociale ontwikkeling); in 1979 het doctoraalexamen pedagogiek (met nadruk op onderzoeksmethodologie). Van 1978 tot en met 1981 was hij als wetenschappelijk medewerker werkzaam op de afdeling Basisonderwijs van het Centraal Instituut voor Toetsontwikkeling. Vanaf 1982 werkt hij binnen de subfaculteit Letteren van de Katholieke Hogeschool te Tilburg aan een door de stichting Z.W.O. gesubsidieerd onderzoeksproject over leesleerprocessen bij Turkse kinderen.

Adres: Wilgenlaan 8, 6841 AR Arnhem

Manuscript aanvaard 7-9-'82

Boekbespreking

Inleiding

In deze boekbespreking worden drie boeken besproken, eerst afzonderlijk en daarna in onderlinge samenhang. Er zijn twee redenen om de boeken samen te bespreken: op de eerste plaats hebben ze alle drie betrekking op hetzelfde vakgebied: methoden en technieken van sociaal wetenschappelijk onderzoek, en op de tweede plaats 'mikken' ze alle op dezelfde doelgroep: studenten en afgestudeerden in de sociale wetenschappen. Het is dus zinvol ze onderling te vergelijken.

J. D. Cook en D. T. Campbell *Quasi-Experimental Design and Analysis Issues for Field Settings*, Rand McNally, New-York, 1979, 405 pag.

Het boek van Cook en Campbell is een uitwerking van het hoofdstuk 'The design and Conduct of Quasi-experiments in true Experiments in Field settings' van Cook en Campbell in M. Dunette (Ed.), 'Handbook of Industrial and Organisational Psychology', Rand McNally, 1976. Het boek kan gezien worden als de opvolger van het invloedrijke hoofdstuk van Campbell en Stanley, 'Experimental and Quasi-experimental Designs for Research', in 'Handbook for Research on Teaching', Gage, 1963, Rand McNally.

Het boek is ingedeeld in acht hoofdstukken: een hoofdstuk over het doel van wetenschappelijk onderzoek; een over de soorten validiteit; twee over het quasi-experiment (the Non Equivalent Control Group Design), inclusief de statistische analyse ervan; twee hoofdstukken over tijdreeksen; één inhoudelijke en één in statistische zin; een hoofstuk over causale analyse, toegespitst op de zgn. 'padanalyse'; het laatste hoofdstuk is beschouwend van aard en richt zich op de 'Conduct of Randomized Experiments'.

In het eerste hoofdstuk komt het doel van het wetenschappelijk onderzoek aan de orde. Dit is: het opsporen van wetenschappelijke verbanden in termen van oorzaak en gevolg.Het hoofdstuk (een kleine veertig bladzijden) besteedt vrijwel uitsluitend aandacht aan het begrip causaliteit. Op een overzichtelijke manier wordt uiteengezet welke betekenissen er in de diverse wetenschappelijke stromingen aan toegekend zijn. Het volgen van het betoog is niet eenvoudig, omdat de diverse stromingen soms erg cryptisch behandeld worden. Op het eind van het hoofdstuk wordt een overzicht gepresenteerd waarbij de auteurs aangeven wat zij onder causaliteit verstaan en door welke wetenschappelijke stroming ze beïnvloed zijn.

In vergelijking met Campbell en Stanley (1963) is er een verschil in stellingname te constateren. Met name is de stellingname ten opzichte van het positivisme veel genuanceerder. Dit blijkt ook uit het apart benadrukken van meer theoretische zaken als construct validiteit.

Een briljant hoofdstuk is hoofdstuk twee. Daarin worden de soorten validiteit uiteengezet. De interne en externe validiteit die Campbell en Stanley oorspronkelijk onderscheidden zijn uitgebreid met statistische conclusie validiteit en construct validiteit. Daarbij is zowel bij de construct validiteit als bij de externe validiteit het generalisatie-aspect benadrukt: De construct validiteit als generalisatie van empirische variabele naar theoretisch construct, de externe generalisatie als over tijden, plaatsen en personen. De soorten validiteit worden heel duidelijk aan elkaar gerelateerd. Het toevoegen van met name de construct validiteit is een belangrijk winstpunt. Tevens wordt hiermee een stukje onduidelijkheid weggenomen dat ontstaan is toen o.a. door Bracht en Glass (1968) naast de externe validiteit de ecologische validiteit geïntroduceerd werd. Dit begrip vertoonde verwantschap zowel met de externe als met construct validiteit.

De vier soorten validiteit geven de onderzoeker een goed begrippen-apparaat waarin ook buiten experimenteel- en quasi- experimenteel onderzoek uitstekend gewerkt kan worden.

In het derde hoofdstuk worden een aantal experimentele onderzoeksontwerpen bespro-

Pedagogische Studiën 1983 (60) 84–90

ken én de quasi-experimentele opzet bij uitstek: 'the Non Equivalent Control Group Design'. Aan de hand van een aantal plaatjes van uitkomsten worden de mogelijke bedreigingen van de validiteit besproken. Het werken met schema's en plaatjes is overigens een zeer belangrijk winstpunt vergeleken bij de meeste andere literatuur over dit onderwerp. Daarmee wordt bereikt dat de gegevens gemakkelijker gelezen en geïnterpreteerd kunnen worden. Met name worden zeer compact berekeningen en toetsingen samengevat.

Hoofdstuk vier is een uitstekend verhaal over de data-analyse van Non Equivalent Control Group Designs. Heel helder worden de diverse data-analyse mogelijkheden gepresenteerd zonder meteen in formules te vluchten. De hele opbouw van data-analyse mogelijkheden: de enkelvoudige variantie-analyse, de covariantie-analyse, het blokken en matchen worden begripsmatig op een inzichtelijke manier aan elkaar gerelateerd en door middel van uitstekende figuren verduidelijkt. De sterk begripsmatige aanpak geeft een helder beeld van de diverse voor- en nadelen van de technieken.

Hoofdstuk vijf geeft een gedetailleerd overzicht van ontwerpen met herhaalde metingen. Behandeld wordt zowel de manier waarop een onafhankelijke variabele zich in de tijd kan voordoen, als de manier waarop de effecten daarvan zich kunnen manifesteren. Verder worden de diverse ontwerpen voor longitudinaal onderzoek besproken en de zwakke en sterke kanten ervan in termen van validiteit aangegeven.

Hoofdstuk zes gaat ook over tijdreeksen, vooral vanuit statistisch oogpunt: hoe kunnen tijdreeksen zo zuinig mogelijk worden beschreven. De auteurs kiezen daarbij voor de ARIMA modellen, zoals die door Box en Jenkins (1976) zijn ontwikkeld. Het hoofdstuk kan met goed recht dan ook opgevat worden als een (uitstekende) inleiding in de ARIMA modellen.

Hoofdstuk zeven draagt als titel 'Inferring cause from passive observation'. Het bevat een mengelmoesje aan onderwerpen: het gebruik van dummyvariabelen in regressie-analyse, wat opmerkingen over padanalyse, een uitvoerige paragraaf over 'cross-lagged panel correlations' en tenslotte een paragraaf over het vaststellen van effecten in tijdreeksen.

Het laatste hoofdstuk van het boek 'The conduct of randomized experiments' geeft een overzicht van het opzetten van experimenten, met name van de problemen die te verwachten zijn en van de situaties waarin experimenten, ook in veldsituaties, opzet kunnen worden.

Als we het boek als geheel bekijken, dan komen we tot de volgende constateringen. Hoofdstuk één en acht van het boek staan wat op zichzelf. Hoofdstuk twee, drie en vijf zijn gedegen hoofdstukken die in samenhang aangeven op welke wijze onderzoek opgezet kan worden en hoe een gekozen ontwerp beoordeeld kan worden. Deze hoofdstukken vormen een waardige opvolger van 'Campbell en Stanley'. Hoofdstuk vier, zes en zeven zijn meer gericht op de analyse van onderzoeksgegevens. Er is duidelijk minder samenhang dan bij de eerste hoofdstukken over ontwerpen. Hoofdstuk vier vergelijkt vooral de verschillende manieren om data uit quasi-experimentele onderzoeken te analyseren. Hoofdstuk zes geeft een inleiding in de statistische beschrijving van tijdreeksen. Hoofdstuk zeven bevat een allegaartje.

Kritiek is ook mogelijk op de onderlinge afstemming van hoofdstuk vijf, zes en zeven. Hoofdstuk vijf gaat over effecten in tijdseries, hoofdstuk zes gaat over de beschrijving van tijdreeksen vanuit een bepaald statistisch model, en hoofdstuk zeven bevat een paragraaf over effecten in tijdreeksen vanuit heel andere statistische modellen. Het onderlinge verband wordt echter niet gelegd. Het valt ook te betreuren dat in hoofdstuk zes geen aandacht is geschonken aan de mogelijkheden om binnen het gekozen ARIMA-model effecten vast te stellen én dat in het boek geen aandacht is geschonken aan het onderzoeken van tijdreeksen met behulp van de analyse van covariantiestructuren (vgl. Oud, 1981).

P. G. Swanborn, *Methoden van sociaal-wetenschappelijk onderzoek: Inleiding in de ontwerpstrategieën*, Boom, Meppel, 1981, 412 pag., *f* 39,50, ISBN 90 6009 470 0.

Het boek richt zich op de methodenleer van sociaal wetenschappelijk onderzoek; dat betekent dat de data-analyse enerzijds en kennistheoretische relecties anderzijds onbesproken blijven. Tien van de elf hoofdstukken richten zich op de meer klassieke beschrijving van een methodenleer of, zoals de auteur het kwalifi-

ceert, op datgene wat van belang is voor de aanpakwijze van onderzoek, onafhankelijk van welke optiek je toegedaan bent. In het elfde hoofdstuk wordt uiteengezet wat symbolisch interactionistisch en etnomethodologisch onderzoek is.

In hoofdstuk één 'Spelregels en kernbegrippen' worden de spelregels besproken van onderzoeken, de soorten wetenschappelijke uitspraken, de variabelen en de waarden die variabelen kunnen aannemen. Voorts wordt een aantal begrippen besproken zoals objectiviteit, waarheid, geldigheid, informativiteit. Eén opmerking hierbij. Het begrip informativiteit wordt gehanteerd in de betekenis die Popper eraan toekent. Swanborn formuleert het als 'de mate van falsificeerbaarheid'. Daarmee wordt bedoeld dat er gezocht dient te worden naar kwetsbare uitspraken. Dit kan gebeuren door uitspraken te doen waarbij de kans op weerlegging van die uitspraken bij een toetsing aanzienlijk is. In het betoog wordt niet duidelijk gemaakt wat dit precies betekent. Een uitspraak als: 'Nog informatiever is een dergelijke uitspraak als we hem toepassen op alle Nederlandse studenten, en nog informatiever als hij voor alle Nederlanders wordt geformuleerd' (p. 20) suggereert een aanzienlijke overlap met het begrip generalisatie. Of informativiteit meer bedoeld is in de betekenis van een à priori waarschijnlijkheid, dat een bepaalde hypothese weerlegd kan worden óf meer een generalisatie van personen, plaatsen en tijden óf beide, is niet duidelijk.

Hoofdstuk twee 'Problemen, verklaringen en theorieën' beschrijft hoe wetenschappelijke theorieën tot stand komen en hoe problemen vertaald worden in diverse soorten probleemstellingen. Aan de hand van uitgewerkte voorbeelden wordt getoond hoe alternatieve verklaringen een rol kunnen spelen. Naast een uiteenzetting over het begrip causaliteit wordt ook besproken hoe dit verklaringsmodel in de praktijk werkt.

In hoofdstuk drie 'Onderzoeken en veranderen' wordt uitgebreid op de empirische cyclus ingegaan, waarnemen-vermoeden-verwachten-toetsen-evalueren. Naast het fundamenteel onderzoek komt het praktijkgerichte onderzoek aan de orde. Aan de hand van het model van Creemers en Hoeben (1978) wordt de uitgebreidere empirische cyclus van praktijkgericht onderzoek aan de orde gesteld. Daarbij wordt stilgestaan bij de relatie onderzoeker en practicus. Het hoofdstuk wordt afgerond met een discussie over de waardevrijheid in het onderzoek.

In hoofdstuk vier 'Systemen en modellen' wordt uiteengezet welke soorten modellen te onderscheiden zijn. Ingegaan wordt op de keuze van eenheden van analyse en de relaties die tussen de variabelen kunnen bestaan. Op een duidelijke manier wordt de aggregatieproblematiek uit de doeken gedaan. Aan de hand van kruistabellen wordt verduidelijkt welke valkuilen er in de interpretaties van gegevens kunnen optreden.

Hoofdstuk vijf gaat in op de operationaliseringsproblematiek. Aan de hand van een aantal voorbeelden wordt uiteengezet hoe het 'begrip zoals bedoeld' zich kan verhouden tot de 'variabele zoals bepaald'. Er wordt aandacht besteed aan de meervoudige operationalisatie. Het belang dat de symbolisch interactionisten aan de operationalisatie hechten komt ook in dit hoofdstuk tot zijn recht. Daarnaast worden betrouwbaarheid en validiteit besproken.

Hoofdstuk zes gaat over het meten. De meer formele aspecten van het meten, zoals die in dit hoofdstuk aan de orde komen, stellen heel andere eisen aan de lezer dan de rest van het boek. Dit komt mede omdat het minder helder is geschreven.

Hoofdstuk zeven, 'Databronnen en onderzoeksstrategieën' is een goed overzicht van de soorten bronnen waar de onderzoeker over kan beschikken. Het bevat een uitstekend schema waarin een overzicht van directe en indirecte bronnen gegeven wordt. Duidelijk wordt gemaakt hoe onderzoeksstrategieën samenhangen met de diverse informatiebronnen.

In hoofdstuk acht wordt ingegaan op het experiment. Het experiment wordt door Swanborn gezien als middel om causale hypothesen te toetsen. In dit hoofdstuk worden een aantal pré-experimentele en een drietal experimentele opzetten besproken. Daarbij komt het probleem van de interne validiteit uitgebreid aan de orde. Daarnaast wordt kort ingegaan op tijdreeksonderzoek en evaluatie-onderzoek.

In het negende hoofdstuk, 'De enquête' worden de soorten enquêtes besproken, groepsenquêtes, interviews, telefonische en schriftelijke enquêtes. Verder wordt aandacht geschonken aan diverse antwoordtendenties en aan de steekproeftrekking. Een aparte paragraaf wordt besteed aan de mogelijkheden

voor causale interpretaties in enquêtes. Dit gebeurt met behulp van elaboratietechnieken aan de hand van uitgewerkte voorbeelden.

In het tiende hoofdstuk wordt het veldonderzoek besproken. Als typerend voor het veldonderzoek wordt de open benadering van de onderzoeker genoemd. De interpretatie van de onderzoeker, zijn onderwijsvermogen, de manier waarop hij observeert staan daarbij centraal. De vraagstelling wordt pas specifiek in de loop van het onderzoek. In de laatste paragraaf worden de voor- en nadelen van het veldonderzoek nog eens systematisch opgesomd.

Het boek wordt afgesloten met een hoofdstuk over het symbolisch interactionisme. Dit hoofdstuk sluit aan bij het hoofdstuk over veldonderzoek. De stroming wordt eerst in een historisch perspectief geplaatst, daarna wordt uiteengezet wat de kenmerken ervan zijn. Daarbij wordt uitgebreid ingegaan op de ideeën van Blumer en Glaser en Strauss. In een slotparagraaf komt de etnomethodologie aan de orde als variant van het symbolisch interactionisme.

Tot slot een drietal opmerkingen.

1. In het boek wordt een nogal exclusief gebruik gemaakt van kruistabellen om een aantal verbanden inzichtelijk te maken. Andere mogelijkheden voor data-analyse komen niet of nauwelijks aan de orde.
2. Wat instrumentatie betreft is er een exclusieve aandacht voor bevragingstechnieken. Tests, schalen, observatie en inhoudsanalyse komen nauwelijks aan bod.
3. Het ontdekken van causale verbanden wordt té exclusief gekoppeld aan het experiment. O.i. had deze problematiek best een centrale plaats in het boek kunnen krijgen. Het kunnen ontdekken van causale verbanden is immers een belangrijk doel voor veel, ook niet experimenteel onderzoek. De bespreking van de soorten validiteit, die nu nogal exclusief aan het experiment gekoppeld is, zou daarmee een wat algemener karakter kunnen krijgen.

Meerling (collectief van 14 schrijvers), *Methoden en technieken van psychologisch onderzoek*, deel I: *Model, observatie en beslissing*, Boom, Meppel, 1980, 275 pag., *f* 37,50, ISBN 90 6009 438 7.

Meerling (collectief van 11 schrijvers), *Methoden en technieken van psychologisch onderzoek*, deel II: *Data-analyse en psychometrie*, Boom, Meppel, 1981, 242 pag., *f* 39,50, ISBN 90 6009 469 7.

Meerling is een schrijverscollectief van de vakgroep 'methoden en technieken' van de subfaculteit Psychologie van de Rijksuniversiteit te Leiden. Het werk is ontstaan uit het onderwijs dat aan voorkandidaten is gegeven. Het bestaat uit twee delen: deel I over model, observatie en beslissing; deel II over data-analyse en psychometrie.

Het eerste hoofdstuk van deel I handelt over wetenschap en methodologie in het algemeen. Een aantal wetenschapsopvattingen wordt besproken, waarbij het kritisch rationalisme de meeste aandacht krijgt.

In hoofdstuk twee wordt kort ingegaan op operationaliseren en operationalisme. Verder bevat het een uitstekend en modern overzicht van meten en meetschalen en worden een aantal wiskundige modellen behandeld, zowel inhoudelijke als data-analytische.

Hoofdstuk drie gaat over beslissen. Eerst wordt een intuïtieve inleiding gegeven, daarna volgt een formele weergave van de beslissingstheorie en wordt aangetoond dat statistische procedures opgevat kunnen worden als beslissingsproblemen.

Hoofdstuk vier handelt over de exploratieve analyse van gegevens. In feite wordt een aantal onderwerpen uit de beschrijvende en verklarende statistiek behandeld waarbij vooral uitvoerig op regressie-analyse wordt ingegaan.

In hoofdstuk vijf, over dataverzamelingsmethoden, komt een groot aantal onderwerpen aan bod, niet alleen de beloofde dataverzamelingsmethoden – zoals vragenlijsten, observatie, schalen, tests, vergelijken van stimuli – maar ook de validiteit en betrouwbaarheid van deze methoden. In dit kader wordt ook de klassieke testtheorie en de generaliseerbaarheidstheorie behandeld. Het hoofdstuk heeft dan ook meer een samenvattend dan een exposerend karakter.

Het zesde hoofdstuk behandelt het experimentele ontwerp. De voornaamste opzetten worden aangeduid, waarbij aangegeven wordt op welke wijze deze opzetten geanalyseerd kunnen worden. In de slotparagraaf wordt kort de interne en externe validiteit van de opzetten besproken.

Het laatste hoofdstuk van deel I behandelt verwerkingstechnieken. Aan de orde komen

de Guttmanschaal, factoranalyse en analyse van contigentietabellen. Het is bedoeld als voorloper op het tweede deel.
Deel II van Meerling handelt over data-analyse en psychometrie. Onder psychometrie verstaan zij elke weergave van data door middel van een wiskundig model. Zij onderscheiden daarbinnen schaaltechnieken als middel om getallen toe te kennen aan aspecten van objecten en multivariate analyse als middel om data te reduceren.

De eerste hoofdstukken gaan over schaaltechnieken, de laatste hoofdstukken over multivariate analyse. De hoofdstukken over schaaltechnieken openen met een analyse van het begrip gelijkenis en hoe deze gelijkenissen geanalyseerd kunnen worden door ze in afstanden om te zetten.

Hoofdstuk drie gaat verder in op de meerdimensionale schaaltechnieken. Daarin wordt aangegeven hoe de technieken in de loop van de jaren ontstaan zijn. Deze historische schets geeft een uitstekende indruk van de samenhang die er tussen de diverse methoden is.

Hoofdstuk vier en vijf gaan over de analyse van dominantiegegevens. Hoofdstuk vier behandelt de deterministische modellen, met name het ontvouwingsmodel voor preferentiedata en scalogramanalyse, elk met zijn varianten en ontwikkelingen.

Hoofdstuk vijf gaat in op probabilistische modellen en daarmee op de modernere ontwikkelingen van de testtheorie als het Raschmodel.

De laatste drie hoofdstukken van deel II behandelen de multivariate analyse.

Hoofdstuk zes gaat uitvoerig in op regressieanalyse, terwijl ook principale componentenanalyse en canonische correlatie aan bod komen.

Onder de titel 'Multivariate analyse van categorische data' wordt in hoofdstuk zeven regressie met dummy variabelen behandeld en wordt getoond hoe dit ingepast kan worden in discriminantanalyse en analyse met canonische correlaties.

In hoofdstuk acht tenslotte komen de analyse van causale modellen met multivariate technieken aan bod, in het bijzonder met behulp van factoranalyse en structurele modellen (LISREL).

Meerling is geen neutraal boek, waarin een exposé wordt gegeven over de methoden en technieken van onderzoek. Het kan op twee manieren gekarakteriseerd worden: het is geschreven vanuit het perspectief van data-analyse én het legt daarbij sterk de nadruk op het gebruik van modellen. Het data-analytische perspectief houdt in dat naar onderzoeken wordt gekeken vanuit het perspectief van de gegevens die een onderzoek oplevert. Het modelmatige houdt in dat onderzoeken gezien wordt als het zoeken naar modellen die passen bij de vraagstelling van het onderzoek en bij de verzamelde gegevens. Statistiek is in dit licht een middel om over de adequaatheid van deze modellen te beslissen.

De data-analytische invalshoek is in alle hoofdstukken wel aanwezig. Maar dit geldt niet voor de modelmatige. Dit laatste perspectief komt het meest uitgesproken naar voren in de hoofdstukken over operationaliseren en beslissen in deel I en in de hoofdstukken over schaaltechnieken in deel II. Dit zijn ook de sterkste hoofdstukken uit het boek en maken de aanschaf of het gebruik al zonder meer de moeite waard. De andere hoofdstukken hebben ieder hun eigen tekortkomingen. In deel I is het hoofdstuk over de exploratieve analyse van gegevens nauwelijks beslissingstheoretisch van invalshoek, de overlap met de traditionele statistiek is erg groot en nieuwere ontwikkelingen op het gebied van exploratieve analyse van data komen niet aan bod. De hoofdstukken over dataverzamelingstechnieken en het experimentele ontwerp zijn traditioneel en geven vooral een overzicht van het terrein. Het hoofdstuk over verwerkingstechnieken is rommelig, terwijl het gedeelte over de analyse van categorische data duidelijk achterhaald is.

Bij deel II vallen de twee hoofdstukken over multivariate analyse uit de boot. Het ene hoofdstuk is sterk statistisch. Het andere, over categorische data, bevat een aantal op zich interessante verbanden tussen verschillende analysewijzen; op grond van de verschafte informatie zijn deze verbanden echter nauwelijks te plaatsen.

Bij een benadering, zoals die door Meerling is gekozen, treden een tweetal dillemma's op: hoever moet worden gegaan met statistische en matematisch bewijsvoeringen en hoever moet worden gegaan met rekenprocedures. Door Meerling is vrij consequent gekozen voor een begripsmatige aanpak. Over het algemeen wordt statistische informatie slechts gegeven voor zover het nodig is voor goed begrip van de

methode of techniek die wordt besproken. Rekenprocedures komen in het geheel niet aan de orde. Dit betekent dat Meerling geen boek is dat op zichzelf gehanteerd kan worden om onderzoek op te zetten en uit te voeren. Verondersteld wordt kennis van de statistiek, liefst vanuit beslissingstheoretische oriëntatie. Bovendien kan de kennis die met Meerling wordt verworven niet rechtsstreeks worden toegepast. Daarvoor moet men zich verder in de betreffende techniek verdiepen en zich de nodige (computer)algoritmen eigen maken.

Het boek is up-to date met uitzondering van de analyse van categorische data. De analyse technieken die hiervoor de laatste tien jaar zijn ontwikkeld, op basis van schaaltechnieken en het loglineaire model, komen niet aan bod.

Vergelijking

Omdat enerzijds absolute kriteria niet gemakkelijk eenduidig te formuleren zijn en omdat anderzijds de boeken ons inziens alle drie uitstekend bruikbaar zijn voor een doktoraalcursus 'opzet van onderzoek', zullen we ze onderling vergelijken op een aantal punten.

1 *Het vakgebied waaruit de boeken afkomstig zijn*

De afkomst van de boeken blijkt het duidelijkst uit de gehanteerde voorbeelden. Voor Swanborn is dat de sociologie, voor Meerling de psychologie en voor Cook & Campbell de organisatiepsychologie. Swanborn en Cook & Campbell richten zich op de gehele sociale wetenschappen, Meerling vooral op de psychologie. In feite zijn het alle drie boeken die in elk van de disciplines bruikbaar zijn.

2 *De moeilijkheidsgraad*

De moeilijkheidsgraad kan uitgesplitst worden in leesbaarheid, niveau van de informatie of complexiteit, opbouw en didactische hulp die nodig is. De leesbaarheid van Swanborn en Meerling is zonder meer uitstekend te noemen. Cook & Campbell is veel minder leesbaar. De zinsconstructies zijn ingewikkeld en ook de voorbeelden zijn vaak niet verhelderend.

Het niveau van informatie is ook duidelijk verschillend. Swanborn is het eenvoudigste en Meerling het lastigste. Cook & Campbell zitten daar tussenin, maar wel dichter bij Meerling. De opbouw van Meerling is het minst sterk, enkele hoofdstukken zijn erg verwarrend. Swanborn is wellicht het enige boek dat zonder hulp door studenten bestudeerd kan worden. Dit komt niet alleen door het niveau, maar ook door de opdrachten die in de stof verwerkt zijn. Met name Meerling eist een behoorlijke voorkennis aan statistiek; dit is in mindere mate het geval bij Cook & Campbell. Die voorkennis is niet noodzakelijk bij Swanborn.

3 *De optiek van waaruit de stof behandeld wordt*

Swanborn is de enige die de wetenschapstheoretische reflectie ook laat doorwerken in de rest van het boek. Meerling is meer data-analytisch georiënteerd, terwijl de wetenschapstheoretische discussie nauwelijks aandacht krijgt. Cook & Campbell besteden weliswaar een omvangrijk hoofdstuk aan de wetenschapstheorie, maar in de rest van het betoog komt dit nauwelijks aan bod.

4 *De aandacht voor de relatie wetenschapstheorie – onderzoekspraktijk*

Swanborn en Cook & Campbell gaan allebei in op het doel van de wetenschap en de rol die onderzoek daarin speelt. Bij Swanborn werkt dit ook nog door in de andere hoofdstukken. Bij Cook & Campbell is het een op zichzelf staand verhaal gebleven.

5 *De aandacht voor dataverzameling en -analyse*

De instrumentatie- en dataverzamelingstechnieken komen in geen van de drie boeken goed tot hun recht. Als de lezer met behulp van deze boeken zou moeten leren hoe tests of vragenlijsten geconstrueerd moeten worden, schieten ze in dat doel te kort. De data-analyse komt alleen bij Cook & Campbell en Meerling aan de orde. Beiden hanteren daarbij een sterk conceptuele benadering: met name de systematische relatering aan het lineaire model komt bij Cook & Campbell uitstekend uit de verf. Meerling besteedt meer aandacht aan niet-lineaire analysetechnieken.

6 *Overlap*

De boeken vullen elkaar in die zin aan, dat Swanborn sterk gericht is op het bijbrengen van het begrippenapparaat en het meest systematisch wetenschapstheoretische reflectie geeft. Meerling en Cook & Campbell zijn sterker op de data-analyse gericht. Met andere woorden: Van Swanborn leer je over onderzoek praten. Van Cook & Campbell leer je hoe een onder-

zoeksopzet eruit ziet. Meerling en Cook & Campbell bieden inzicht in de data-analyse.

C. Boonman
M. Zwarts

K. Giffin en B. R. Patton, *Grondslagen van de interpersoonlijke communicatie.* Van Loghum Slaterus B.V. Deventer, 1981, 315 pag., *f* 45,–, ISBN 90 6001 6327.

Anders dan de titel doet vermoeden is 'Grondslagen van de interpersoonlijke communicatie' een vlot leesbaar en ook smeuïg boek. Veel voorkennis is niet nodig. De titel is echter in een ander opzicht minder juist. Communicatie wordt gedefinieerd als het 'scheppen en interpreteren van betekenissen' (p. 11); interpersoonlijke communicatie, nl. de overdracht van "van aangezicht tot aangezicht" tussen personen die zich voortdurend van elkaar bewust zijn' (p. 19). Men neemt dus nogal wat op zich wanneer men belooft van dit omvangrijke gebied de grondslagen te zullen behandelen. In werkelijkheid gaat het boek vrijwel uitsluitend over het bevredigen van de menselijke behoefte aan goedkeuring en bewondering – alsof interpersoonlijke communicatie alleen daartoe zou dienen. De kern van de interpersoonlijke communicatie, nl. de overdracht van informatie is min of meer uit het beeld verdwenen. De rechter die beter wil communiceren met de verdachte, de journalist met de informant, de verkoper met de klant, vinden in het boek van Giffin en Patton weinig van hun gading.

Een nogal exploitatieve gerichtheid op de medemens wordt gepropageerd: 'Interactie met andere personen is een noodzakelijke voorwaarde voor ons persoonlijk welzijn. De kwaliteit van onze interpersoonlijke communicatie is van grote invloed op onze persoonlijke groei, ons geestelijk welzijn en de mate waarin wij erin slagen onze omgeving te beïnvloeden' (p. 61), zo staat het er. Het boek had beter kunnen heten: 'Zelfactualisatie door interpersoonlijke communicatie' of: 'Hoe wordt het leven weer de moeite waard.'

De analyse is ongeveer als volgt: goede interpersoonlijke communicatie draagt bij tot persoonlijke ontwikkeling, gebrek aan vertrouwen, barrières tussen groepen en groeperingen, en vervreemding belemmeren goede interpersoonlijke communicatie en dus ook persoonlijke ontwikkeling. Om een idee te geven van doeltreffende communicatie zoals de schrijvers zich dat voorstellen dient het volgende voorbeeld: 'Stel dat Jan in de mensa een meisje ontmoet, Suze geheten. Aangezien er aan zijn tafeltje een plaatsje vrij is, nodigt hij haar uit te gaan zitten. Er worden een paar woorden gewisseld, maar aanvankelijk blijkt Suze erg gespannen. Naarmate de discussie vordert, voelt Jan zich steeds meer tot haar aangetrokken. Geleidelijk aan komt het gesprek op persoonlijker terrein en kennelijk voelt Suze zich zo ongelukkig dat ze besluit Jan in vertrouwen te nemen. Suze is ziek geweest en heeft net enkele dagen geleden haar lessen hervat. Tot overmaat van ramp heeft iemand gisterenavond, toen ze op weg was van de bibliotheek naar haar flat, geprobeerd haar aan te randen. Jan is verlegen en geschokt door deze mededeling, maar hij heeft erg met haar te doen. Door haar gedrag heeft Suze laten blijken 1. dat ze Jan wel mag, en 2. dat ze hem vertrouwt. Ongeacht of er al dan niet een liefdesverhouding uit kun kennismaking zal voortvloeien, bestaat er vanaf dit moment een draad die de levens van Jan en Suze verbindt. Beiden voelen zich in zekere mate betrokken bij het wel en wee van de ander (p. 212). De succesformule is eenvoudig: voer de zelfonthulling geleidelijk op!

'Grondslagen van de interpersoonlijke communicatie' staat vol met interessante en leuke informatie. Voor beroepsopleidingen in het welzijnswerk lijkt me dit boek bepaald niet ongeschikt – al was het alleen al vanwege de talrijke oefeningen na elk hoofdstuk.

Wie niet moeilijk wil doen over het soms reclameachtige taalgebruik, de moraliserende toon, de te berde gebrachte clichés over de maatschappij (zoals: de complexiteit en mobiliteit van onze geautomatiseerde samenleving heeft geleid tot een steeds toenemende depersonalisatie. De resulterende behoefte aan het hernieuwd aanhalen van de interpersoonlijke banden is dan ook een van de hoofdthema's van onze tijd (p. 209)), de talloze herhalingen, de hier en daar wat geforceerd aandoende vertaling, kan aan het boek van Giffin en Patton niettemin leerzaam plezier beleven.

H. F. Stroet

Mededelingen

Congres 'De kwaliteit van het onderwijs'

Ter gelegenheid van het tienjarig bestaan organiseert het Research Instituut voor het Onderwijs in het Noorden op 28 en 29 maart 1983 in de Aula van de Rijksuniversiteit te Groningen een congres rond het thema 'De kwaliteit van het onderwijs'. Inleidingen zullen worden gehouden door prof. C. Clark, prof. B. Creemers, prof. A. D. de Groot, prof. T. Husén, prof. H. Leune, prof. W. van der Linden, prof. U. Lundgren en prof. W. Meijnen. Er wordt uitgegaan van 250 congresgangers. De kosten bedragen *f* 50,–.
Voor nadere informatie: R.I.O.N., Nieuwe Stationsweg 5-9, 9751 SZ Haren, tel.: 050-34 96 43/34 97 93.

Pedagogendag 'Werk in Uitvoering'

Op 19 maart 1983 wordt in Utrecht een landelijke Pedagogendag gehouden, waarop theoretische en historische pedagogen elkaar informeren over hun onderzoek. De kosten bedragen *f* 10,–.
Voor nadere inlichtingen: Instituut voor Pedagogische en Andragogische Wetenschappen Rijksuniversiteit Utrecht, Postbus 80.140, 3508 TC Utrecht, tel.: 030-53 48 80.

Cursus Nederlandse Vereniging van Gebruikers van Online Informatiesystemen

VOGIN verzorgt al jaren een beginnerscursus voor online literatuur zoeken. Als vervolg op deze cursus wordt nu gestart met vervolgcursussen per vakgebied. Als eerste wordt op 3 maart 1983 de vervolgcursus onderwijskunde gegeven. Deze is ontwikkeld in nauwe samenwerking met de S.V.O. Deelnemers behoeven niet noodzakelijk de beginnerscursus gevolgd te hebben, maar dienen wel enige ervaring te hebben op het gebied van online literatuur zoeken en over enige kennis van het vakgebied te beschikken. De cursus wordt gehouden in Utrecht; de kosten bedragen *f* 150,–.
Nadere inlichtingen zijn verkrijgbaar bij: A. Hooijmans, S.V.O., Pletterijkade 50, 2515 SH 's-Gravenhage, tel.: 070-82 43 21
Aanmeldingsformulieren kunnen worden aangevraagd bij: KNAW, mevrouw K. Farrow, Postbus 19121, 1000 GC Amsterdam, tel.: 020-22 29 02.

Studieconferentie 'Computers en Onderwijs'

Het Centraal Overleg voor Audiovisuele Media (C.O.V.A.M.) te Hoevelaken en het Centrum voor Onderwijs en Informatietechnologie (C.O.I.) te Enschede organiseren ter gelegenheid van de officiële opening van het C.O.I. op 18, 19 en 20 mei 1983 een driedaagse studieconferentie met als thema 'Computers en Onderwijs' in de Technische Hogeschool Twente te Enschede.
Voor nadere inlichtingen kan men zich wenden tot:
C.O.V.A.M., Postbus 30, 3870 CA Hoevelaken, tel. 03495-3 42 14, tst. 210, J. H. A. Simhoffer en
C.O.I. p/a T.H. Twente, Postbus 217, 7500 AE Enschede, tel. 053-89 21 90, dr. J. Moonen

Inhoud andere tijdschriften

Pedagogisch Tijdschrift/Forum voor Opvoedkunde
7e jaargang, 1982, nr. 10

Schoolgerichte nascholing in het volwassenenonderwijs: tussen ideaal en werkelijkheid, door A. J. J. Bakker en L. A. Staallekker
Academisering van de Volksschullehrerbildung in West-Duitsland van 1950 tot 1970, door J. De Vuyst
Driestromenland in de literatuur over weglopen, door H. L. W. Angenent en B. M. W. A. Beke
Het innovatieproject ervaringsgericht, door F. Laevers

Tijdschrift voor Orthopedagogiek
21e jaargang, 1982, nr. 11

De bijdrage van het BuO aan de zorg om Leentje, door A. van der Leij
Over het bouwen van zandkastelen, door C. M. van Rijswijk
Samenwerkingsprojekt Amersfoort, door J. Drapers en K. van der Wolf
Onderzoek ten dienste van het samenwerkingsprojekt BuO-BaO/Amersfoort, door K. van der Wolf
Handelingsplannen in het projekt 'integratie LOM-MLK' in Breukelen, door E. Kool
Speciaal onderwijs . . . je moet er wat mee! door P. de Beer
Zorgbreedtegrenzen glijden, door A. van der Heijden
Interne integratie als vernieuwingsstimulans, door A. A. Wielenga
Integratie en improvisatie, door R. de Groot

Tijdschrift voor Orthopedagogiek
21e jaargang, 1982, nr. 12

Edelfascisten 2, door T. Pauka
Wie niet horen wil, wil ook niet voelen (2), door J. van Weelden
Van open naar gesloten leefsituaties: een behandelingsgericht kontinuum, door J. E. Rink
Uit het afscheidswoord van prof. dr. J. Reiling
Stafleden van De Marke over zeer Intensieve Behandeling
Op zoek naar uitbreiding van werkvormen binnen een VBO-ZMOK-school, door H. B. Emsbroek
Krisisopvang, een visie op hulpverlening, een aanzet tot beleidsmatig behandelingsdenken-team 'Berkenoord'
'Wij zitten hier niet voor straf' door D. van Bennkom e.a.

Ontvangen boeken

Brokerhof, D. en W. Ytsma, *Een nieuwe kijk op godsdienstonderwijs,* Christelijk Pedagogisch Studiecentrum, Hoevelaken, 1982, *f* 9,25

Dekkers, P., *Werkplan Taal, 3. Taalbeschouwing,* Amphi-reeks, Malmberg, 's-Hertogenbosch, 1981, *f* 23,–

Hoogeveen, P. en J. Winkels, *Het didaktische werkvormenboek; variatie en differentiatie in de praktijk,* Dekker & Van de Vegt, Nijmegen, 1982, *f* 37,50

Houtkoop, W., E. van Eck, H. Lington, *Schriftelijk onderwijs onderzocht.* SVO-reeks 65, Flevodruk, Harlingen, 1982

Neer, R. van, *Het leren:* 1. Leertheorieën en de betekenis ervan voor het onderwijs, 2. *Hoofdstukken uit de psychologie en de betekenis ervan voor het onderwijs,* Amphi-reeks, Malmberg, 's-Hertogenbosch, 1982, *f* 47,50 resp. *f* 37,50

Roeck, Br. P. de, *Omgaan met idealen,* De Toorts, Haarlem, 1982, *f* 7,50

Roeck, Br. P. de, *De harde kern van een zachte sector,* De Toorts, Haarlem, 1982, *f* 24,50

Ten geleide

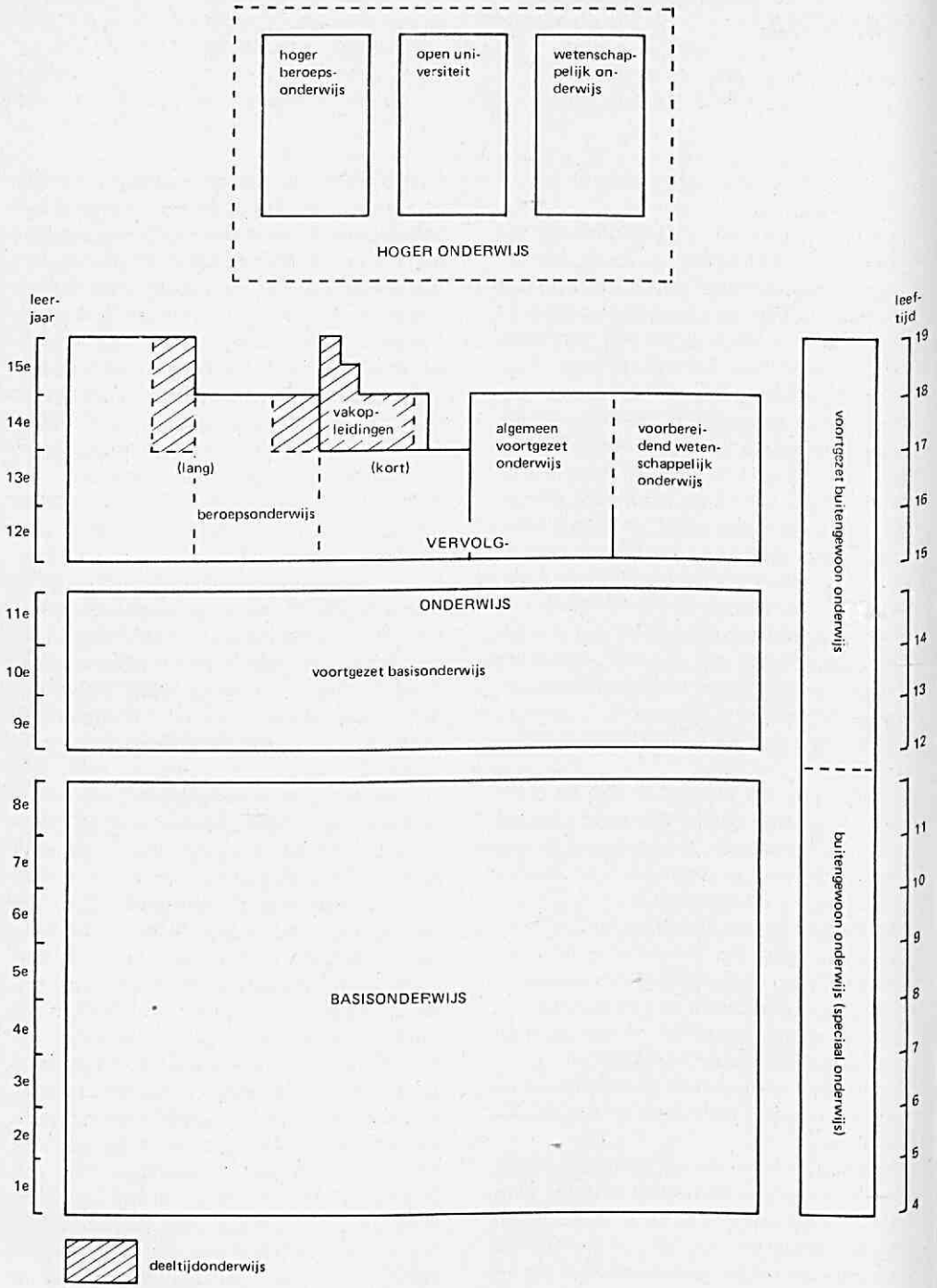
Begin 1982 publiceerden de bewindslieden van Onderwijs en Wetenschappen en de minister van Landbouw en Visserij een discussienota ter voorbereiding van een wet inzake de opzet en inhoud van een nieuw stelsel van voortgezet onderwijs in ons land. De nota is getiteld 'Verder na de Basisschool'. Conform het regeerakkoord dat de programma-grondslag vormde van het toenmalig kabinet (dat bestond uit ministers van het C.D.A., de P.v.d.A. en D'66), gaat de nota er van uit dat het huidige categoriale stelsel van voortgezet onderwijs moet worden vervangen door een stelsel van geïntegreerd voortgezet onderwijs. De nota is bedoeld om de menings- en besluitvorming voor te bereiden over het vormgeven van vier beleidsuitgangspunten die in 1973 aanleiding waren om te starten met middenschoolexperimenten, te weten:

- uitstel van verplichte studie- en beroepskeuze,
- voortzetting van het streven van de basisschool om door middel van aanbieding van een gedifferentieerd onderwijs alle leerlingen gelijkwaardige mogelijkheden te bieden hun talenten te ontplooien,
- verbreding van het onderwijs- en vormingsaanbod: naast de ontwikkeling van bekwaamheden op het gebied van kennisverwerving, ook aandacht voor de ontwikkeling van de creatief/artistieke, technische, huishoudelijke en sociale vaardigheden,
- aanbieden van passende onderwijsleersituaties voor zowel individuele als sociale ontwikkeling.

Voorgesteld wordt om een nieuw schooltype te creëren met een cursusduur van drie jaar: voortgezet basisonderwijs. Deze school wordt voor alle leerlingen verplicht en vervangt de bestaande schooltypen in de eerste fase van het voortgezet onderwijs. Het is de bedoeling dat de leerlingen met eenzelfde breed onderwijsaanbod worden geconfronteerd. Het wordt van groot belang geacht dat alle leerlingen een zo hoog mogelijk ontwikkelingsniveau bereiken. Er zullen, aldus de nota, gemeenschappelijke basis-eindtermen zijn, die wettelijk worden voorgeschreven. Pas nadat het voortgezet basisonderwijs is doorlopen (waarbij de mogelijkheid wordt geboden dat de studieduur een jaar langer is dan de cursusduur) biedt het beoogde nieuwe stelsel van vervolgonderwijs gelegenheid tot institutionele differentiatie. Leerlingen kunnen dan kiezen voor beroepsonderwijs of algemeen voortgezet/voorbereidend wetenschappelijk onderwijs. De beleidsvoornemens over de structuur en inrichting van deze tweede fase zijn nader uitgewerkt in de nota 'Tweede Fase Vervolgonderwijs' die in september 1982 werd gepubliceerd (eveneens als discussiestuk) onder verantwoordelijkheid van de ministers Deetman en De Koning. Zij maakten deel uit van een ten opzichte van begin 1982 gewijzigd kabinet, dat niet langer kon rekenen op de parlementaire steun van de P.v.d.A. In de nota over de tweede fase wordt het op pag. 94 afgedrukte schema van de beoogde toekomstige onderwijsstructuur gepresenteerd.

Over de genoemde beleidsnota's is een brede maatschappelijke discussie op gang gekomen. Diverse adviesorganen van de regering hebben advies uitgebracht, waaronder de Onderwijsraad, de Sociaal-Economische Raad, de Harmonisatieraad Welzijnsbeleid en het Sociaal en Cultureel Planbureau. Tijdens de formatie van het huidige kabinet Lubbers hebben de coalitiepartners C.D.A. en V.V.D. afgesproken dat de vigerende beraadslagingen en consultaties over een nieuw stelsel van voortgezet onderwijs zullen worden voortgezet (evenals trouwens de lopende experimenten met de middenschool), hoewel er in de periode van 1982 tot 1986 geen beslissingen over een daadwerkelijke herziening van het bestaande stelsel zullen worden genomen. Besluitvorming hierover is verschoven naar een later moment (1988?) en mede afhankelijk gesteld van de resultaten van (nog te entameren!) evaluatieonderzoek.

De redactie van Pedagogische Studiën heeft gemeend aan het debat over de structuur en inrichting van ons stelsel van voortgezet on-



Schema 1 *Beoogde toekomstige onderwijsstructuur*

derwijs een onderwijskundige bijdrage te moeten leveren. Dit themanummer beoogt een kritische, sociaal-wetenschappelijke reflectie op de genoemde beleidsvoornemens. De re-

dactie heeft bewust gekozen voor een belichting van deze voornemens vanuit een beperkt aantal gezichtspunten. Dit themanummer beoogt geen volledigheid. De volgende thema's zijn door de redactie van belang geacht:

- het schoolwerkplan van het beoogde nieuwe schooltype (Creemers)
- de voorgestelde verdere verbreding van onderwijsaanbod in overwegend non-cognitieve richting (Leune)
- de bijdrage van het voortgezet basisonderwijs aan de ontwikkeling van sociale competentie (Matthijssen)
- de problematiek van differentiatie en selectie (De Koning)
- de eindtermen van het voortgezet basisonderwijs (Terwel)
- de juridische vormgeving van de beleidsvoornemens inzake het voortgezet basisonderwijs (Akkermans)

De redactie hoopt dat dit themanummer stimuleert tot verder onderwijskundig theoretisch en empirisch onderzoek naar de structuur en inrichting van het voortgezet onderwijs in ons land.

Namens de redactie,

J. M. G. Leune en *J. F. Vos*

Het schoolwerkplan van het voortgezet basisonderwijs

B. P. M. CREEMERS
Research Instituut voor het Onderwijs in het Noorden, Haren

Samenvatting

Aan het leerplan voor het voortgezet basisonderwijs kan een tweetal aspecten worden onderscheiden, nl. de inhoudelijke en de ontwikkelings-strategische component. Wat de inhoud van het leerplan betreft wordt een tweetal zaken aan de orde gesteld: de eindtermen van het voortgezet basisonderwijs en de groeperingswijze. Voor beide onderwerpen zijn vanuit de onderwijskunde resultaten van onderzoek en theorievorming bekend. Op grond daarvan is een aantal kritische kanttekeningen te plaatsen bij de voorstellen in de nota, daarnaast kan het verdere ontwikkelingswerk zich baseren op de resultaten van dergelijke studies. Wat de ontwikkeling van het leerplan van het voortgezet basisonderwijs betreft wordt dan ook gepleit voor een strategie die recht doet aan de onderscheiden deskundigheden en verantwoordelijkheden ten aanzien van onderzoek, ontwikkeling, uitvoering van onderwijs, beleid, e.d. Dit mede op grond van ervaringen bij onderwijsinnovatie, zoals basisonderwijs en middenschool.

1 *Inleiding*

In deze bijdrage worden de voorstellen in de nota 'Verder na de Basisschool' beschouwd vanuit het oogpunt van leerplanontwikkeling. In leerplanontwikkeling gaat het om twee zaken, nl. het leerplan, de inhoudelijke vormgeving van het onderwijs en de ontwikkeling, de strategie voor het tot stand komen van een dergelijk leerplan. Een leerplan kan betrekking hebben op de afzonderlijke school, dan wordt gesproken over het schoolwerkplan of het instituutswerkplan, en op het schooltype, hetgeen vooral de beleidsrichtlijnen ten aanzien van de inhoudelijke vormgeving met betrekking tot het schooltype inhoudt: het onderwijsleerplan. In het schoolwerkplan worden vanuit een bepaalde visie op het onderwijs, de relatie onderwijs - samenleving (het zogenaamde scholingsconcept), de doelstellingen, middelen, evaluatiemethodes, organisatievormen voor de betreffende school geformuleerd. Een van de argumenten voor de ontwikkeling van het schoolwerkplan op het niveau van de school, die in bovenstaande omschrijving naar voren komt, is dat op schoolniveau vorm kan worden gegeven aan ideeën en opvattingen omtrent het onderwijs, die dicht aansluiten bij wat leerkrachten menen en ook bij wat door ouders en eventueel door leerlingen wordt ingebracht. Onderzoek naar de wijze waarop leerkrachten beslissingen nemen in het onderwijs wijst erop dat de invloed van deze opvattingen wellicht gering is (Shavelson en Stern, 1981). Het onderzoek 'beschrijving beginsituatie I' (Creemers e.a., 1977) laat zien dat de concretisering van de uitgangspunten van de middenschool in de doelstellingen van de afzonderlijke middenscholen nauwelijks voorkomt. Bovendien laat het middenschoolonderwijs zelf zien dat dit voor veel scholen te hoog gegrepen was en dat een dergelijke specifieke concretisering van middenschoolidealen en -uitgangspunten niet mogelijk is gebleken. Een argument voor schoolwerkplanontwikkeling vanuit opvattingen en idealen c.q. specifieke schoolfilosofie lijkt discutabel. Daarbij moet worden opgemerkt dat vanuit onderzoek naar planning door leerkrachten erop wordt gewezen dat dergelijke opvattingen, filosofieën en idealen niet geëxpliciteerd worden – dat dat vaak ook onmogelijk is –, maar dat deze impliciet een rol spelen bij de planning, de keuze van het onderwijs, de keuze van de inhouden, de middelen, etc. (Clark en Yinger, 1979). Op grond van empirisch onderzoek kan voorlopig worden gehandhaafd dat het argument van het belang van schoolvisie en concretisering ervan in een schoolwerkplan niet zo overtuigend is.

Het schoolwerkplan kan meer globaal zijn ten aanzien van de doelen en de vormgeving voor de afzonderlijke vakgebieden, het kan

Pedagogische Studiën 1983 (60) 96–106

ook zeer gedetailleerd de inhoud van de afzonderlijke vakgebieden, onderwijsmethoden van de afzonderlijke vakgebieden aangeven. In dat geval omvat het schoolwerkplan het onderwijsleerpakket. De ervaring in het experiment middenschool in de afgelopen jaren was dat de ontwikkeling van het schoolwerkplan ontwikkeling van leermateriaal voor de afzonderlijke vakgebieden inhield. Zeker bij onderwijsvernieuwing krijgt een schoolwerkplan sterk leergangtechnische aspecten (ontwikkeling van materiaal, methodes, differentiatievormen, e.d.).

In paragraaf 2 wordt een aantal componenten van een schoolwerkplan nader beschouwd en worden enkele kritische opmerkingen gemaakt op grond van onderwijsonderzoek en onderwijskundige theorievorming bij de voorstellen daaromtrent in de nota. Bij de bespreking van de inhoudelijke componenten is een selectie gemaakt, omdat in diverse andere bijdragen aan dit speciale nummer op onderdelen van een schoolwerkplan meer specifiek wordt ingegaan. Aan deze kritiek zal een aantal voorstellen voor het ontwikkelen van een leerplan voor de middenschool worden toegevoegd.

De leerplanontwikkeling is een onderdeel van de innovatieplanning. De verwachting van de nota is dat schoolwerkplanontwikkeling een centraal middel is om de innovatie te bevorderen. Om het voortgezet basisonderwijs te realiseren wordt een bepaalde planning met activiteiten daarbinnen, zoals scholing, ontwikkeling en onderzoek opgezet. Afgezien van de argumentatie voor schoolwerkplanontwikkeling op schoolniveau, waarbij hierboven een kanttekening is geplaatst, is het van belang na te gaan wat het realiteitsgehalte is van de verwachtingen hierover, gezien de taken waarvoor de scholen zich dan gesteld zien (paragraaf 3). Dit gedeelte van de bijdrage is een toespitsing van ons eerder ingenomen standpunt ten aanzien van de middenschoolontwikkeling (Creemers, De Vries, 1981; Creemers, 1981[a]; Creemers, 1981[b]). Wat de voorstellen in de nota 'Verder na de Basisschool' en de expliciete verwijzing naar het werk van de S.L.O. in dit verband betreft, hebben we eerder op de voorstellen voor het experimenteel leerplan middenschool kritiek geuit (Bosker, Creemers, De Vries, 1982). De nota 'Verder na de Basisschool' houdt naar onze mening volstrekt onvoldoende rekening met de ervaringen in een aantal innovatieprojecten in Nederland, zoals de nieuwe basisschool en het experiment middenschool, en ook met de internationale ervaringen ten aanzien van ontwikkeling, implementatie en adaptie van curricula.

2 *De inhoud van het leerplan*

2.1 *Doelstellingen van het voortgezet onderwijs*

In de nota 'Verder na de Basisschool' wordt een onderscheid gemaakt tussen gemeenschappelijke minimumeindtermen en de meer differentiële doelen. De Groot (1982) maakt zich vooral zorgen om de differentiële doelen. Zijn stelling is dat het streven naar de minimumeindtermen en het behalen ervan, de differentiële doelen (d.w.z. het bevorderen dat leerlingen die meer kunnen ook het meerdere bereiken) uit het oog doet verliezen. Dit lijkt me, gezien de uitwerking van de bovenschool, minder een gevaar: het differentiële aspect, de niveauverschillen en de selectie die daarop is gebaseerd, worden door de bovenschool en de uitleg die aan het voortgezet basisonderwijs wordt gegeven – nl. dat reeds vroegtijdig gedifferentieerd kan en moet worden (Hermes) – bevorderd of mogelijk gemaakt. Wanneer, zoals door diverse auteurs is betoogd (Leune, 1982 a + b; Creemers, 1982), het vormingsaanbod van de middenschool niet zo breed wordt als in de nota wordt voorgesteld, maar de middenschool zich vooral richt op datgene waarvoor de school specifiek bedoeld is, nl. cognitieve en instrumentele vorming (dan wel ruim opgevat), dan biedt dit ook mogelijkheden voor differentiële doelen in de middenschool, nl. het op diverse niveaus bereiken van bepaalde cognitieve vaardigheden en strategieën, conform één van de uitgangspunten van de middenschool.

Het is reëel om, zoals dit ook in het basisonderwijs al het geval is, in het voortgezet basisonderwijs niveau- en tempoverschillen te erkennen bij leerlingen en, gezien ook de doelstelling van het voortgezet onderwijs namelijk het tegemoet komen aan deze individuele verschillen, leerlingen de mogelijkheid te bieden om zich verder te ontwikkelen. Dit is de realiteit van het onderwijs. Ervaringen met tempodifferentiatie, verdiepingsstof, e.d. leidden tot de conclusie dat uiteindelijk bepaalde leerlingen sneller c.q. langzamer zijn en meer of

minder leren. Dat is ook niet het probleem. Na het voortgezet basisonderwijs zijn er verschillende richtingen voor vervolgonderwijs en uiteindelijk heeft de maatschappij behoefte aan een zeer gedifferentieerd aanbod van uitstromers uit het onderwijs. Belangrijker is het bewaken van het minimale eindniveau van het voortgezet basisonderwijs. In dit opzicht stelt de nota ons niet gerust, in die zin dat naast de introductie van gemeenschappelijke minimumeindtermen (de zogenaamde communale eindtermen) aangegeven wordt, op andere plaatsen, dat het hier gaat om streefrichtingen. Het wordt dan aan elke school overgelaten hieraan vorm te geven en er vindt geen kwaliteitsbewaking van het onderwijs vanuit het centrale niveau op dit eindniveau plaats. Zeker in combinatie met de verbreding van het vormingsaanbod, welke ook door de school in haar schoolwerkplan zal moeten worden geconcretiseerd, kunnen hierdoor grote verschillen tussen scholen ontstaan en de eindtermen weinig gemeenschappelijks vertonen. Zoals meestal het geval is zal dan het vervolgonderwijs, in dit geval de bovenschool, de selectie maken of – zo men wil – druk op de eindtermen van het voortgezet basisonderwijs gaan uitoefenen. Het effect naar leerlingen kan zijn dat er grote individuele verschillen ontstaan, waarbij bepaalde groepen waarvoor juist middenschoolonderwijs vergroting van kansen zou moeten betekenen, uiteindelijk uit de boot dreigen te vallen, c.q. milieu- en geslachtsspecifieke selectie blijft bestaan of zelfs wordt vergroot.

In de nadere uitwerking van het voortgezet basisonderwijs dient duidelijk aangegeven te worden naar welke eindtermen minimaal gestreefd moet worden. Bij een beperking van de vormingsbreedte en een beperking tot cognitieve en instrumentele aspecten is het mogelijk om de eindtermen van het voortgezet basisonderwijs maximaal te formuleren voor een maximale groep leerlingen. In het kader van de bewaking van de kwaliteit van het onderwijs dient een liefst centrale beoordeling van het eindniveau van leerlingen plaats te vinden. Tussentijdse beoordeling, waarover in de nota wel sprake is, kan dan gezien worden als een tussentijdse meting die het onderwijs informatie verschaft, b.v. of maatregelen voor individuele leerlingen of groepen van leerlingen genomen moeten worden, teneinde het gestelde einddoel te laten bereiken. Zoals in de discussie rond de middenschool al herhaaldelijk is aangegeven zijn onderwijssystemen waarin centrale formulering van eindtermen en bewaking van deze eindtermen door middel van examens plaatsvinden, inderdaad in staat grote groepen van leerlingen deze eindtermen te laten bereiken. De voorstellen in de nota ten aanzien van de verbreding van het vormingsaanbod en de eindtermen zullen het uiteindelijk van het compensatievermogen van de individuele leerlingen laten afhangen wat bereikt wordt in het onderwijs en daarmee specifieke groepen van leerlingen bevoordelen.

2.2 *Groeperingsvormen*

Gezien de doelstelling van het voortgezet basisonderwijs – het uitstellen van definitieve studie- en beroepskeuze tot ± 15 jaar – dient in beginsel de volledige jaargroep van leerlingen gedurende drie jaar bijeengehouden te worden. Dit impliceert dat de leerlingen drie jaar bijeen blijven in een heterogeen groepsverband, waarbinnen interne differentiatie moet plaatsvinden. Daarbij zal zeker in het eerste jaar het onderwijs voor het overgrote deel worden aangeboden in vaste groepen. Ook in de daarop volgende jaren zal, volgens de opzet van de nota, het onderwijs zoveel mogelijk moeten plaatsvinden in de basisgroep. Leerlingen die verder kunnen of willen, krijgen verdiepings- en verrijkingsstof, maar dienen zoveel mogelijk bij de groep te blijven. Het is de vraag of het oogmerk van een dergelijke groeperingsvorm, nl. pas na drie jaar een uiteindelijke beslissing omtrent school- of beroepskeuze, inderdaad bereikt wordt. Het is ook mogelijk dat, doordat steeds ten aanzien van verdiepings-, verrijkings- en herhalingsstof beslissingen genomen moeten worden, in feite deze beslissingen veel eerder vallen in de loop van het totale differentiatieproces. Het lijkt gewenst voor de vaststelling van de effecten van dergelijke differentiële groeperingsvormen in het onderwijs, mede met het oog op de milieu- en geslachtsspecifieke selectie, onderzoek te doen plaatsvinden. Daarop zou volgens Hofstee een weddenschap te sluiten zijn in het kader van de evaluatie van de middenschool (Hofstee, 1982). Over de effecten van verschillende vormen van differentiatie zijn wel onderzoeksgegevens bekend die, hoewel niet eenduidig, toch richting voor de groepering van leerlingen aangeven. Dit is bijvoorbeeld geconstateerd door Kulik en Kulik (1982) ten aanzien van het homogeen groeperen. Ze heb-

ben 52 studies in een meta-analyse opgenomen (Glass, McGaw en Smith, 1981). De resultaten tonen kleine, maar significant positieve effecten voor homogeen groeperen. Het effect was het duidelijkst bij hoger begaafden; bij studenten onder het gemiddelde waren de effecten bijna nul. Ook de effecten in 33 studies, waarin de resultaten van klassen met diverse stromen (multitrack) werden vergeleken met klassen waarin studenten van verschillende begaafdheid bijeen blijven, waren ongeveer nul voor alle onderscheiden groepen. Ook bij de attitude van studenten konden gelijke effecten geconstateerd worden.

Ook over de effecten van heterogeen groeperen staat een groot aantal gegevens ter beschikking. In een samenvatting van een aantal onderzoekresultaten stelt Shavelson dat de prestaties van de begaafde leerlingen zeker niet achteruit gaan; die blijven meestal op hetzelfde

Schema 1 *Intraklassikale differentiatie* (Bron: Subsidieaanvrage doorstroomonderzoek, RION, 1981)

School		Nederl.	Duits	Frans	Engels	wiskunde	natuurk.	scheik.	biol.	aardr.	gesch.	maatsch.leer	a.t.o.	expressie	muziek	l.o.	projecten	gebieden ervarings- natuuroriëntatie / soc. wereldor. / communicatie en creativiteit
BIJLMER	1	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	
	2	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	
	3	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	
	4		NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG									
DRACHTEN	1	BNt	-	NG	NG	NG	Nt	-	BtI	BN_I^t	O	O	t	BtI	O	O	-	
	2	BNt	NG	NG	NG	NG	Nt	-	BtI	BN_I^t	O	tN	t	BtI	O	O	-	
FRANEKER	1	BNt	BNt	t	BNt	BNt	BtI				BNtI		BNt	BI	O	O	O	
	2	BNt	BNt	t	BNt	BNt	BNtI				BNtI		BNt	BI	O	O	O	
GRONINGEN	1	BI		-	BNt	BNt	O				BNtI		BI	BI		BNI		O
	2	BI		BNt	BNt	BNt	O				BNtI		BI	BI		BNI		O
	3	BI		BNt	BNt	BNt	I				BNtI		BI	BI		BNI		O
HEYTHUYSEN	1	O	BNt	O	O	Bt	O	O	O		BNt			O			O	
	2	O	BNt	O	O	NG	N	N	N		BNt			O			O	
	3	N	NG	NG	NG	N	N	N	N	N	N	N		I			O	
LELYSTAD	1	O	-	BNt	BN	BNt	BNtI				BNtI		BNtI	BI	-	BNI	O	
	2	O	BNt	N	BN	BNt	BNtI				BNtI		BNtI	O	-	BNI	O	
	3	O	BNt	N	NG	NG_N^{Nt}		NG_{BN}^{B}			N		BINt	O	-	BNI	O	
OOSTERBEEK	1	O	BN_I^t	BN_I^t	BN_I^t	BN_I^t	BN_I^t	BN_I^t	BN_I^t	BN_I^t	BN_I^t	BN_I^t		O	O	?	-	
	2	O	BN_I^t	BN_I^t	BN_I^t	BN_I^t	BN_I^t	BN_I^t	BN_I^t	BN_I^t	BN_I^t	BN_I^t		O	O	?	-	
UTRECHT	1	O	BNI	BNI	BNI	O	O	-	O	O	O	O	I	BtI	BtI	BI		
	2	O	BNI	BNI	BNI	O	O	-	O	O	O	O	I	BtI	BtI	BI		
	3	?	NG	NG	NG	NG	NG	NG	?	BNI	BNI	BI	BI	I	I	BI		
	4	?	NG	NG	NG	NG	NG	NG	?	BNI	BNI	BI	BI	I	I	BI		

B = basisstof
N = differentiatie naar niveau
t = differentiatie naar tempo
I = differentiatie naar interesse
NG = niveaugroep waarbij klasseverband doorbroken is
O = onderwijsaanbod waarin de differentiatie plaatsvindt naar verwerking of uitwerking door de leerling naar eigen niveau, tempo en interesse; soms kan op grond van interesse gekozen worden

Vanwege de grote verscheidenheid van differentiatie-modellen die op de verschillende scholen gehanteerd worden, is bovenstaande terminologie gekozen teneinde inzicht in verschillen en overeenkomsten te verkrijgen.

niveau. De prestaties van de zwakkere leerling lijken iets vooruit te gaan. De middelmatige leerlingen schijnen echter bij heterogeen groeperen slechter te presteren (Shavelson, 1982). De Nederlandse studies op het terrein van interne differentiatie, zoals het DAL-project van Appelhof, de studie van Nijhof, het IPA-project van Van Calcar en het MAVO-project laten zien dat de effecten discutabel zijn, afgezien nog van de vraag of deze vorm van differentiatie een bijdrage levert aan het doorbreken van de milieu- en geslachtsspecifieke selectie.

Nadere analyse en verder onderzoek lijken van belang voordat verstrekkende en nogal vage voorstellen ten aanzien van interne differentiatie (projectonderwijs als ideaal, zie het ELM) worden gedaan.

Nog belangrijker is echter de vraag welke eisen aan leerkrachten gesteld worden in verband met de groeperingsvormen en het werken daarmee. Het lijkt erop dat in de nota de moeilijke differentiatievorm gekozen wordt. In feite mag niveau- en tempo-differentiatie niet worden toegepast, maar wel iets vaags als belangstellingsdifferentiatie. Afgezien wat de effecten daarvan zijn, blijkt wel uit onderzoek dat het voor leerkrachten bijzonder moeilijk is. Een aanwijzing voor de problemen van interne differentiatie zijn de resultaten van het onderzoek naar het aanbod van leerlingen in de scholen die deelnemen aan het middenschoolexperiment (Bosker, De Vries, 1982) (zie schema 1). Hieruit blijkt dat zeker ook traditionele vormen van differentiatie voorkomen en de meer 'experimentele' problematischer zijn. Er is echter ook een andere benadering van de problematiek van de groeperingsvormen en differentiatie mogelijk, nl. die welke uitgaat van een bepaalde prioriteitsvolgorde in de doelstellingen van het voortgezet basisonderwijs. Daarbij is het bereiken van een startniveau voor het vervolgonderwijs, of zo men wil communale einddoelen, van groter belang dan het zonder meer bijeen houden van leerlingen. Wat de groeperingsvormen en differentatie betreft wordt dan eerst een onderscheid gemaakt tussen doelstellingsdifferentiatie en middelendifferentiatie. Wat doelstellingsdifferentatie betreft wordt in 2.1 al opgemerkt dat het meeste belang wordt gehecht aan het bereiken van communale doelen en dat differentiële doelen uitgaande boven communale doelen, mogelijk moeten zijn en altijd zullen plaatsvinden en zeker zullen plaatsvinden in een situatie waarin omtrent de communale doelen te weinig duidelijkheid is. Naar onze opvatting zullen de communale einddoelen wellicht op een enigszins beperkter terrein dan in de nota wordt aangegeven, zo maximaal mogelijk dienen te zijn en verder zal maximaal gestreefd dienen te worden naar het bereiken ervan bij een zo groot mogelijke groep van leerlingen. Vervolgens is het niet noodzakelijk dat individuele leerlingen gehouden worden aan deze communale doelen; integendeel, er moeten mogelijkheden zijn om daar bovenuit te gaan. Differentiatie en ook groeperingsvormen zien we als mogelijkheden voor het bereiken van deze doelen.

Uit het overzicht van Beukhof en Nijhof (1977) blijkt dat niveaudifferentiatie en beheersingsleren in basisonderwijs mogelijkheden bieden voor het bereiken van 'maximale' eindtermen voor groepen van leerlingen, ook al zijn de effecten van beheersingsleren wellicht niet zo groot als door Bloom, e.a. wordt gesteld (zie Weeda, 1982). In termen van efficiency zijn deze groeperingsvormen meer adequaat dan vaak onduidelijke differentiaties binnen klasseverband. Beheersingsleren en vormen van niveaudifferentiaties zijn goed mogelijk binnen klasseverband.

In dat verband kan worden gewezen op het zogenaamde active of direct teaching-model dat in de Verenigde Staten is ontwikkeld. In dit model gaat het erom de actieve leertijd van leerlingen te verhogen. Achtergrond zijn tweeerlei gegevens. Ten eerste dat in de totale schooldag nogal veel tijdverlies optreedt, b.v. in organisatorische maatregelen; ten tweede dat de mate van actieve leertijd correleert met de mate waarin de doelstellingen van het onderwijs bereikt worden. Bovendien maakt het direct of active teaching-model gebruik van die variabelen die in onderzoek naar leerkrachtgedrag bleken effectief te zijn of te correleren met de verhoging van actieve leertijd (onderzoeken van Good, Broophy, Berliner, e.a.). Daarbij blijkt dat vooral zogenaamde 'managementgedragingen' van leerkrachten die gericht zijn op de organisatie van de onderwijsleersituatie positief correleren met deze actieve leertijd (dergelijke variabelen zijn: voorkomen en opvang van ordeverstorend gedrag, motiveren van leerlingen, e.d.; Fischer, 1981). Alhoewel het model voor direct teaching vooral gehanteerd wordt bij cognitieve en instrumentele vakken,

is het model volgens een mededeling van Berliner op het Invisible College 1982 ook toegepast op andere doelstellingsdomeinen en problemsolving (zie ook Veenman en Cras, 1982).

3 *De ontwikkeling van het leerplan*

In de nota wordt opgemerkt dat overeenkomstig de huidige wetgeving het bevoegd gezag van de school de instantie blijft die het schoolwerkplan vaststelt. Het bevoegd gezag dient het ter kennisname in bij de inspectie, die het kan toetsen aan de eisen van de onderwijswetgeving.

Het schoolwerkplan is daarmee een belangrijk document op schoolniveau. Het is als het ware een knooppunt tussen de organisatie en de richting van de afzonderlijke school en de regelgeving van de overheid. De ontwikkeling van het schoolwerkplan wordt in de nota, evenals bij de ontwikkeling van de basisschool, gezien als een centraal middel voor onderwijsinnovatie. De overheid heeft door voorschriften te maken ten aanzien van het schoolwerkplan, de inhoud van het schoolwerkplan en de regelgeving ten aanzien van de onderwijsvorm, mogelijkheden om het schoolwerkplan te beïnvloeden. Het schoolwerkplan van de scholen voor het voortgezet basisonderwijs moet volgens de nota tenminste vermelden:

a. de leer- en ontwikkelingsdoelen van de school;
b. de leerstofkeuze, de omvang van de leerstof en de ordening daarvan;
c. de didactische werkvormen, de onderwijsleerpakketten met inbegrip van het ontwikkelingsmateriaal;
d. de organisatie van de leerlingenbegeleiding;
e. het programma van toetsing en afsluiting;
f. de voorzieningen voor leerlingen die belemmeringen ondervinden in het leer- en ontwikkelingsproces en de betrekkingen die bestaan met scholen voor speciaal onderwijs;
g. de schoolorganisatie, waaronder begrepen de indeling van groepen en andere regelingen met het oog op de inrichting van het onderwijsleerproces;
h. de wijze waarop wordt nagegaan of en in hoeverre door de organisatie en de inhoud van het onderwijsleerproces de gewenste resultaten worden bereikt, onder meer gebruikmakend van door de Rijksoverheid ter beschikking gestelde kwaliteitstoetsen;
i. de wijze waarop de voortgang van de leerlingen wordt beoordeeld en daarover wordt gerapporteerd;
j. de wijze waarop het contact met de ouders wordt onderhouden;
k. de opzet en de inrichting van de stages en andere buitenschoolse activiteiten;
l. de wijze waarop faciliteiten worden gebruikt die het Rijk ter beschikking stelt voor bepaalde doeleinden of groepen leerlingen;
m. een geschillenregeling in geval van verschil van opvatting over de inrichting van het schoolwerkplan;
n. de vaste betrekkingen die de school onderhoudt met instellingen voor onderwijsverzorging, opleidingen voor leraren, andere scholen, andere educatieve instellingen en welzijnsinstellingen (blz. 64-65).

Uit deze opsomming blijkt, dat het schoolwerkplan voor het voortgezet basisonderwijs een groot aantal onderwerpen moet behandelen en dat vrij gedetailleerd. Op een aantal onderdelen van het schoolwerkplan is in het voorgaande ingegaan. Daaruit bleek dat vanuit onderwijskundige theorievorming en onderwijsonderzoek deze onderdelen van het schoolwerkplan op een bepaalde wijze geconcretiseerd kunnen worden, of dat vanuit de onderwijskunde kritische kanttekeningen bij de voorstellen in de mota met betrekking tot de onderdelen van het schoolwerkplan te plaatsen zijn. Dit was geen uitputtende behandeling, ook ten aanzien van andere onderdelen van het schoolwerkplan, de beoordeling van de leerlingen, de schoolorganisatie, e.d., zijn op basis van onderwijskundige theorievorming en onderzoek voorstellen voor de inhoudelijke invulling van het schoolwerkplan te geven. Anders geformuleerd: het schoolwerkplan is voor een aantal onderdelen op basis van empirische gegevens en onderwijskundige theorievorming te ontwikkelen. Ten aanzien van een aantal andere onderdelen bestaan nog problemen en onduidelijkheden. Zo is de relatie tussen schoolorganisatie en onderwijsleersituatie en het behalen van resultaten door de leerlingen nog erg onduidelijk en wordt door voorstanders van b.v. organisatie-ontwikkeling of curriculumontwikkeling nog gespeculeerd over de effecten van de verschillende benaderingswijzen. Nu reeds kan opgemerkt worden, zoals

ook al in het verleden is betoogd (Creemers, De Vries, 1981), dat er ten aanzien van het schoolwerkplan en een aantal onderdelen ervan een databasis binnen de onderwijskunde aanwezig is, waarvan gebruik kan worden gemaakt. Verder moet worden vastgesteld, dat in het kader van de ontwikkeling van een schoolwerkplan een groot aantal problemen, onopgeloste vragen ten aanzien van het voortgezet basisonderwijs in deze nota in de richting van de school geschoven wordt. Voordat de vraag aan de orde kan komen of de school werkelijk tot een schoolwerkplanontwikkeling, die al deze zaken omvat, op een kwalitatief hoog niveau kan voldoen, dienen eerst enige vragen die voorafgaan aan deze ontwikkeling beantwoord te worden, zoals de vraag of bepaalde differentiaties kunnen leiden tot het bereiken van doelstellingen van het voortgezet basisonderwijs. Dergelijke vragen, voorafgaande aan de ontwikkeling van het voortgezet basisonderwijs of essentiële criteria voor de beoordeling en evaluatie van het voortgezet basisonderwijs zijn meer van belang dan de interne en externe evaluatiecriteria, die in de nota genoemd worden ten aanzien van de evaluatie van het voortgezet basisonderwijs. Een aantal van deze vragen ten aanzien van groeperingswijzen van leerlingen, effecten van verbreed vormingsaanbod, e.d. is te beantwoorden vanuit een kritische evaluatie van de opgedane ervaringen in middenschoolexperimenten en door nadere analyse van buitenlandse ervaringen (b.v. de vergelijking tussen Gesamtschule en Modelschule in Duitsland, ervaringen in Zweden, etc.).

Voorafgaande aan en ook tijdens de ontwikkeling van het voortgezet basisonderwijs moet een aantal probleemstellingen ten aanzien van de vormgeving van het onderwijs beantwoord worden. Dit neemt niet weg dat het onderwijs ontwikkeld moet worden. Dit nu wordt – zoals aangegeven – vooral aan de scholen in het kader van de ontwikkeling van een schoolwerkplan toegedacht. Bij een beschouwing over de voortgang in het middenschoolexperiment is betoogd, dat dit een veel te hoge eis is die in het kader van het middenschoolexperiment aan de scholen werd gesteld. Verder is beweerd dat, ook al zouden in de loop van het ontwikkelingsproces deze scholen aan de eisen voldoen, de overdraagbaarheid en het beeldvormende karakter ervan voor andere scholen gering zou blijven.

Ook al wordt in het voortgezet basisonderwijs een duidelijke rol aan de S.L.O. toegedacht, de schoolwerkplanontwikkeling zal toch voornamelijk op schoolniveau moeten plaatsvinden. Wat dat betreft lijkt er weinig profijt getrokken te zijn uit de ervaringen die niet alleen in het middenschoolexperiment, maar ook in de innovatie van het basisonderwijs zijn opgedaan. Telkens opnieuw komt naar voren dat de eisen van ontwikkeling van een schoolwerkplan en daarmee gepaard gaande eis van ontwikkeling van leerstof, ordening van leerstof, didactische werkvormen, e.d. (zie de elementen b en c) te hoog gegrepen zijn.

In een onderzoek van het R.I.O.N., dat zich richt op de evaluatie van de schoolwerkplanontwikkeling in de basisschool, blijkt dat het nog steeds niet is gebleken dat scholen zelf curricula kunnen en willen ontwikkelen, ondanks het creëren van allerlei faciliteiten. Produkten die de basisschool opleveren zijn veelal overgeschreven of samenvattingen van bestaande curricula, soms met wat franje er omheen. Daarbij blijken bovendien de volgende knelpunten:

1. Onvoldoende kennis bij leerkrachten wat de vernieuwing eigenlijk inhoudt. Leerkrachten kunnen moeilijk het verschil tussen traditionele werkwijzen en doelstellingen van de vernieuwing en de daarmee samenhangende inhoudelijke, didactische veranderingen aangeven. Leerkrachten blijken weinig inzicht te hebben in de eigen wijze van onderwijs geven en weten daardoor ook niet goed waar de vernieuwing een oplossing voor moet bieden. Toch willen ze wel vernieuwen, omdat b.v. het oude curriculum ouderwets is of omdat het moet. De aanschaf van een bestaand nieuw curriculum ligt daarmee voor de hand en niet de constructie zelf van een dergelijk curriculum of schoolwerkplan.
2. Onvoldoende deskundigheid. Ook uit het onderzoek naar de uitvoerbaarheid van de Curvo-strategie komen deze ontbrekende deskundigheden naar voren, zoals:

- schrijfdeskundigheid;
- deskundigheid met betrekking tot inhouden, aspecten van het curriculum;
- vakdeskundigheid; een leerkracht die een bepaald vak kan doceren hoeft nog niet in staat te zijn leerstof te kiezen c.q. te ordenen voor een betreffend gebied;
- de situatiedeskundigheid; deskundigheid

met betrekking tot de situatie in de eigen klas is wel aanwezig en dat geeft juist mogelijkheid van implementatie en adaptatie van nieuwe curricula; dit betekent niet dat de leerkracht volledig weet hoe de nieuwe basisschool eruit ziet of zou moeten zien.

3. Er is onvoldoende tijd of onvoldoende bereidheid om buiten schooluren tijd te investeren. Veel tijd gaat ook op aan vergaderen. Sommige scholen vergaderen twee middagen in de week zonder dat er noemenswaardige resultaten bereikt worden, zeker niet op het terrein van de schoolwerkplanontwikkeling.
4. Er is een gebrekkige organisatie in de scholen die zich uit in de volgende punten:

- onvoldoende planning met betrekking tot b.v. schoolwerkplanontwikkeling;
- onvoldoende samenwerking en overleg ten aanzien van de concrete uitvoering van vernieuwingsactiviteiten en de uitvoering van lessen;
- slecht management;
- te weinig praktische begeleiding van leerkrachten.

(Uit: Van der Werf, 1981 a en b, Harskamp, 1982).

Diverse auteurs (Knoers, 1982, Sixma, 1982) komen voor de Nederlandse onderwijsvernieuwing tot dezelfde conclusie. Ook internationaal wordt kritiek uitgeoefend op de strategie waarbij de onderwijsvernieuwing door de school moet worden gerealiseerd in leerplan, organisatie, e.d. Na een analyse van de ervaringen stelt Hargreaves (1982): To sum up, it would appear that while great amounts of time energy and resources, and not a little hope and optimism, have been invested in school centered innovation, its success has by no means been demonstrated, nor is its future effectiveness in raising (or even maintaining) staff motivation and morale in any sense assured. In effect, although the heady rhetoric of school centered innovation persists, promising everything from an effective method of managing innovation in schools, to the realization of staff democracy, fraternity and liberty, its practical success in actual instances of school change is, judging by the very limited amount of research available to date, precariously balanced on a knife-edge of uncertainty (blz. 263).

Hiermee is niets ten nadele van de leerkrachten gezegd. Leerkrachten bezitten of moeten beschikken over uitvoeringsdeskundigheid, die zich uit in deskundigheid omtrent hun concrete situatie, mogelijkheid om een curriculum, methode, ideeën omtrent de onderwijsvorm te realiseren en te concretiseren aan de hand van een curriculummethode die aanwezig is of ten aanzien van een bestaand leerplan. Zij hoeven niet een curriculum, een leergang, of een leerplan te kunnen ontwerpen. Deze taakverdeling tussen ontwikkeling en uitvoering wordt in diverse maatschappelijke sectoren erkend. Echter, in het onderwijs schijnt de verwachting te bestaan, dat personen die aangesteld worden voor de uitvoering van onderwijs ook de volledige verantwoordelijkheid kunnen hebben ten aanzien van de voorbereiding, de ontwikkeling en de evaluatie.

Dit lijkt me onjuist en doet onvoldoende recht aan de specifieke deskundigheid, zowel ten aanzien van de uitvoering als ten aanzien van de evaluatie en de ontwikkeling van het onderwijs.

Immers, zoals reeds in het verleden een aantal malen is betoogd (Creemers, 1981, Creemers en De Vries, 1981, Creemers en De Vries, 1982) is het mogelijk om via een andere strategie de vernieuwingen in het onderwijs te realiseren. We hebben dit een gemitigeerd RDD-model genoemd, waarmee bedoeld wordt dat er maximaal gebruik wordt gemaakt van de informatie die via onderzoek aanwezig is, hier of in andere landen; dat de ontwikkeling van het vernieuwde onderwijs, zowel wat organisatie, als wat de inhoudelijke vormgeving betreft maximaal steunt op deskundigheden – de situatiedeskundigheid van scholen en van leerkrachten is er één van — dat vervolgens in de uitvoering en implementatie van de vernieuwing zoveel mogelijk recht wordt gedaan aan de deskundigheid van leerkrachten in het kader van wijzigingen, verandering en adaptatie van curricula en leerplannen voor de specifieke schoolsituatie. Het uitgangspunt hierbij is dat in een dergelijk model waarin veel deskundigheden samenwerken, maar wel met een specifieke plaats voor elk van de onderscheiden deskundigheden, de realisatie van de onderwijsinnovatie effectief en efficiënt kan plaatsvinden en de problemen die nog bestaan (zie paragraaf 2) kunnen worden opgelost. Verder kan aan de eisen die ontwikkeling van onderwijs en planontwikkeling voor innovatie stelt, waaronder de deskundigheid van scholen ten aanzien van de uitvoerbaarheid van onderwijs en aanpassing aan de eigen schoolsituatie (om-

geving, leerlingen, etc.) en daardoor aan de eisen van de onderwijspraktijk beter tegemoet gekomen worden.

In het verleden en ook in de nota wordt gesuggereerd dat een dergelijk model waarbij taken worden toegedacht aan ontwikkelings- en researchinstituten, maar ook aan de overheid in het kader van ontwikkeling van het onderwijsleerplan voor de betreffende schoolsoort, zich niet verdraagt met de autonomie van scholen. Echter, zoals uit de hierboven aangegeven aanhaling uit de nota al blijkt bestaat er voor de overheid de mogelijkheid om via regelgeving en via bewaking van de kwaliteit van het onderwijs, de schoolwerkplanontwikkeling op schoolniveau te sturen. Dit kan door het ter beschikking stellen van een modelleerplan of ideeën voor een onderwijsleerplan, door voorbeelden voor schoolwerkplannen, en vooral door, naar mijn mening, concrete leergangen. Ook in de nota wordt dit erkend op punten waar sprake is van leergangontwikkeling, daar wordt namelijk gesproken over het werk van de S.L.O. in dit verband. Ernstige kritiek kan worden uitgeoefend op het werk van de pgOLM in het kader van de ontwikkeling van het middenschoolonderwijs, de ontwikkeling van het experimenteerleerplan middenschool. Het bezwaar heeft zowel betrekking op de inhoud als op de gevolgde strategie. In de strategie komt te weinig tot uitdrukking de eigen plaats en verantwoordelijkheid die een professionele ontwikkeling zou moeten hebben. Van een leerplanontwikkelaar mag verwacht worden dat hij een eigen inbreng heeft, op grond van onderwijskundige theorievorming, ervaringskennis, kennis omtrent de scholen, e.d. en kennis van onderwijsvernieuwing op grond waarvan een experimenteel leerplan en andere bijdragen tot de onderwijsvernieuwing vorm gegeven kan worden. Dit moet dus vanuit een zelfstandige deskundigheid gebeuren. Door de pgOLM wordt een strategie gevolgd waarbij meer verzameld wordt wat in de middenscholen plaatsvindt, niet slechts in het kader van de implementatie, maar ook in het kader van de vormgeving zelf. Wat de inhoud betreft worden allerlei modieuze ideeën omtrent de onderwijsvernieuwing zonder kritische beschouwing, zonder toetsing aan empirisch onderzoek, overgenomen. Dit betreft zowel de groeperingsvormen, als het zoegenaamde pedagogisch klimaat, de verbrede vorming, projectonderwijs, e.d. Inhoudelijk laat zich dan ook veel kritiek op het experimenteel leerplan middenschool formuleren.

De vormgeving van het voortgezet basisonderwijs dient niet op deze wijze plaats te vinden. In dit opzicht stelt de nota ons overigens niet gerust, omdat herhaaldelijk naar de door de S.L.O. gevolgde werkwijze wordt verwezen. Gebeurt dit wel, dan zal daarmee bevestigd worden dat uiteindelijk vanuit ontwikkelingswerk toch niet meer te verwachten is dan datgene wat er aan kennis in de scholen aanwezig is. Van professionele ontwikkelaars mag verwacht worden dat zij een kennis en vaardigheden ontwikkelen die hen in staat stelt hun eigen verantwoordelijkheid in onderwijsvernieuwingen te realiseren door leerplannen e.d. te construeren. Dat betekent ook dat daar waar beleidsmatige wensen niet realistisch zijn, dit door ontwikkelaars geconstateerd en bekritiseerd wordt. Verder dat zij de grenzen kennen, in die zin dat daar waar geen kennis en informatie ter beschikking is, eerst gewerkt wordt aan het verwerven van dergelijke inzichten.

In het voorafgaande is in het kader van de ontwikkeling van het leerplan gewezen op een aantal problemen en taakstellingen die door specialistische functies moeten worden vervuld. Dit betreft een aantal probleemstellingen in het kader van de onderwijsvernieuwing waaraan onderwijsonderzoek en onderwijsevaluatie een bijdrage kan leveren. Het zal duidelijk zijn dat dit ook vanuit een eigen deskundigheid in 'relatieve autonomie' (Creemers, De Vries, 1982) dient te geschieden. Andere belangrijke functies welke in het kader van de onderwijsvernieuwing vervuld moeten worden zijn die van begeleiding en van professionalisering (in- en preservice) van scholen en individuele leerkrachten bij de implementatie, adaptie van onderwijsvernieuwing en de realisering ervan in de voorbereiding, uitvoering en evaluatie van onderwijs. In de innovatieplanning zullen deze afzonderlijke functies van verantwoordelijkheden zorgvuldig op elkaar afgestemd moeten worden. Verder zullen deze activiteiten in zekere mate gefaseerd in de tijd moeten plaatsvinden (onderzoek, ontwikkeling en evaluatie, implementatie in een preservice training en evaluatie, en adaptatie). Dit in een aantal cycli waarbij op korte termijn deelname van het aantal scholen groter wordt. Zorgvuldig zal bij de toetreding van scholen tot het vernieuwingsproces nagegaan moeten

worden of ze in zekere mate representatief kunnen zijn voor scholen van de tweede c.q. volgende ronde(s) van de ontwikkeling. Er kan dan voorkomen worden dat de facto zich weer opnieuw eilanden gaan vormen, een gevaar dat aanwezig is door de bijzondere positie die volgens de nota kan worden ingenomen door de oorspronkelijke experimenteerscholen.

Het voorafgaande suggereert wellicht een zekere vertraging in het innovatieproces, doordat echter veel doelgerichter gewerkt wordt in afzonderlijke deelactiviteiten als onderzoek, ontwikkeling, implementatie en adaptatie, is het tijdsverlies slechts schijnbaar. Integendeel, in de fase dat er een tweesporigheid is, nl. na het aannemen van de bekostigingswet, zal een versnelde uitbreiding van het aantal scholen dat deelneemt aan het voortgezet basisonderwijs kunnen plaatsvinden, waardoor het uiteindelijk parlementaire beslissingen in positieve zin voorbereidt.

Voorstellen zoals hierboven gedaan ten aanzien van de innovatiestrategie en fasering worden vaak bekritiseerd op grond van onderwijsonderzoek; waaruit zou blijken dat leerkrachten nieuwe curricula niet uitvoeren. Toch zijn er diverse andere onderzoeksgegevens met betrekking tot introductie en gebruik van nieuwe, waaruit blijkt dat leerkrachten een dergelijk curriculum wel uitvoeren zoals het bedoeld is (Creemers, 1974 ten aanzien van het aanvankelijk lezen). Ook de onderzoeksgegevens in het kader van het project OSM, waarin nieuwe curricula ten behoeve van het basisonderwijs ontwikkeld zijn wijzen in dezelfde richting. Zie verder o.a. de onderzoeksgegevens van Lagerwey ten aanzien van het gebruik van methodes (1976); als resultaten van onderzoek van Ax ten aanzien van het gebruik van methodes in het secundair onderwijs en de wijzigingen die leerkrachten daarin aanbrengen (1982). Algemeen blijkt daaruit dat leerkrachten methodes, leergangen en werkplannen volgen zoals ze bedoeld zijn. Dit geldt zowel voor bestaande methodes, leergangen en leerplannen, als voor nieuwe curricula, waarbij begeleiding wordt ingezet. Wellicht is dat bij bestaande methodes gemakkelijker, omdat ze meer aansluiten bij kennis, ervaringen (de zogenaamde routines die de leerkracht bezit). Er zal bij nieuwe curricula, werkplannen, leergangen, methodes een en ander voorbereid en begeleid moeten worden, terwijl tevens nagegaan zou kunnen worden in hoeverre van bestaande ervaringen en routines van leerkrachten gebruik kan worden gemaakt bij de ontwikkeling van werkplannen en leergangen in het kader van onderwijsvernieuwing. Daarmee kan de implementatie en uiteindelijk ook de adaptatie van de werkplannen voor de specifieke situatie van de betreffende school en leerkracht worden bevorderd. De factoren die op dit moment de implementatie van nieuwe curricula en andere dan ontwikkelingssituatie negatief beïnvloeden zouden dan kunnen worden vertaald in een aantal aanbevelingen ten behoeve van het ontwikkelingswerk en de begeleidingsactiviteiten in het kader van de implementatie en adaptatie van curricula.

Literatuur

Ax, J., *Hoe plannen leerkrachten hun onderwijs*? Paper gehouden op de ORD 1982 te Tilburg, 1982.

Beukhof, G. en W. J. Nijhof, Varianten en effecten van differentiatiesystemen. In: *Losbladig Onderwijskundig Lexicon*, Deel DI 1100, blz. 1-51, Alphen a/d Rijn: Samson, 1977.

Bosker, R., B. Creemers en A. de Vries, *De bouwstenen van een middenschoolleerplan: een eerste commentaar op het ELM*. OLM-bulletin, nr. 2, 1982, blz. 59-73.

Bosker, R. en A. de Vries, *Het aanbod van leerwegen op de experimenten middenschool. Interimrapporten doorstroomonderzoek SVO MS 566*. Haren, RION, 1982.

Clark, C. M. en R. Yinger, Teachers' thinking. In: P. L. Peterson en H. J. Walberg (Eds.) *Research on teaching*. Berkeley: McCutchan, 1979.

Creemers, B. P. M., *Evaluatie van onderwijsstijlen binnen het aanvankelijk lezen*. Utrecht: dissertatie, 1974.

Creemers, B. P. M. e.a., *De beginsituatie van de experimenteerscholen. Eindrapport van het project 'Beschrijving Beginsituatie Experimenten Middenschool I'*. Haren, RION, 1977.

Creemers, B. P. M. en A. M. de Vries, Constructie en invoering van de middenschool. In: *Pedagogische Studiën*, 1981, *58* nr. 9, blz. 357-372.

Creemers, B. P. M., *Development and implementation of the Dutch comprehensive school*. Paper presented at the IMTEC Annual Seminar 'Educational change strategies for the 80's'. Kijkduin, 1981[a].

Creemers, B. P. M., Leerplanontwikkeling in het middenschoolexperiment. In: B. P. M. Creemers, en A. M. de Vries, *Het innovatieproces middenschool*. Haren, RION, 1981[b], RION-bulletin no. 6.

Creemers, B. P. M. en A. M. de Vries, *The limits of policy research. The case of the Dutch comprehen-*

sive schools. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, New York, 1982.

Creemers, B. P. M., *De leerplanontwikkeling t.b.v. het voorgezet basisonderwijs, Een aantal kanttekeningen bij de nota 'Verder na de basisschool*. Lezing gehouden op de PAO-cursus te Rotterdam, 1982.

Experimenteel Model Leerplan Middenschoolonderwijs. OLM-bulletin no. 1. In: *Middenschool in beeld. Band I en II*. Enschede, S.L.O. 1981.

Fischer, C. W. et al., Teachers' behaviors, academic learning time and student achievement: an overview. *The Journal of Classroom Interaction*, 1981, *17* nr. 1, pp. 2-15.

Glass, G. V., B. McGaw and M. L. Smith, *Meta-analysis in social research*. Beverly Hills: Sage, 1981.

Groot, A. D. de, Begaafde leerling staat bij Van Kemenade buiten spel. *NRC Handelsblad* van 22 april 1982.

Hargreaves, A., The rhetoric of school-centred innovation. *Journal of Curriculum Studies*, 1982, *14* nr. 3, pp. 251-266.

Harskamp, E. e.a., *Evaluatie van leermethoden in het basisonderwijs (SVO-project BS 561)*. Voortgangsverslag van projectwerkzaamheden in de periode oktober 1981-mei 1982. Haren, RION, 1982.

Hofstee, W. K. B., Evaluatie: een methodologische analyse. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 1982, *7*, nr. 5, blz. 193-203.

Knoers, A. M. P. *Vakintegratie en de kwaliteit van het onderwijs*. Rede uitgesproken bij het afscheid van prof. Velema op 30 september 1982 te Nijmegen, 1982.

Kulik & Kulik, Program and instruction in secundary education: meta-analysis of evaluational findings. *Journal of Educational Research*, 1982, *70*, nr. 3, blz. 133-138.

Lagerweij, N. A. J., *Handleidingen in het onderwijs*. Meppel: Ten Brink, 1976.

Leune, J. M. G., Het verbreden van het onderwijsaanbod. *School*, 1982, *9*, 18, 32-33.

Leune, J. M. G., *Algemene inleiding: een reflectie op de beoogde effecten van het voortgezet basisonderwijs*. Lezing gehouden op de PAO-cursus op 29 september 1982 te Rotterdam, Rotterdam, 1982.

Rosenshine, B., *The master teacher and the master developer*. Paper presented at the 1982 AERA Annual Meeting in New York City, New York, 1982.

Shavelson, R. J. and P. Stern, Research on teachers' pedagogical thoughts, judgements, decisions and behavior. *Review of Educational Research*, 1981, *51*, nr. 4, pp. 455-499.

Shavelson, R. J., *One psychologists' (not very representative) view of teachers' decisions about grouping students: alia status*. Paper presented at the 1982 AERA Annual Meeting in New York City. New York, 1982.

Sixma, J., *Kwaliteit door afspraken. Münchhousen als voorbeeld?* Rede uitgesproken bij het afscheid van prof. Velema op 30 september 1982 te Nijmegen. Nijmegen, 1982.

Stoel, W. G. R., *De relatie tussen de grootte van scholen voor voortgezet onderwijs en het welbevinden van de leerlingen* (twee delen). Haren, RION, 1980.

Veenman, S. A. M. en P. Cras, Een poging om de actieve leertijd in klassesituaties te verhogen: een evaluatie van een interventie. *Pedagogische Studiën*, 1982, *59*, nr. 10, blz. 428-441.

Verder na de basisschool: Nota ter voorbereiding van een wet inzake de opzet en inhoud van een nieuw stelsel van vervolgonderwijs. Den Haag: Staatsuitgeverij, 1982.

Weeda, W. C., *Beheersingsleren: het model getoetst in de tijd*. Arnhem: CITO, 1982.

Werf, M. P. C. van der e.a., *Evaluatie van (planningsprocedures voor) schoolwerkplanontwikkelingsprojecten in het basisonderwijs. Interimrapport II en III*. Haren, RION, 1981 a + b.

Curriculum vitae

B. P. M. Creemers (1942) studeerde pedagogiek aan de universiteit te Nijmegen en promoveerde in 1974 aan de universiteit te Utrecht. Hij is thans werkzaam als hoogleraar onderwijskunde aan de Rijksuniversiteit Groningen en sinds 1979 tevens directeur van het Research Instituut voor het Onderwijs in het Noorden te Haren (Gr.). Zijn speciale interesse gaat uit naar methodologie voor onderwijsonderzoek, innovatie- en curriculumonderzoek.

Adres: Research Instituut voor het Onderwijs in het Noorden, Postbus 132, 9750 AC Haren.

Manuscript aanvaard 10-12-'82

Naar een verdere verbreding van onderwijsaanbod?

J. M. G. LEUNE
Erasmus Universiteit Rotterdam

Samenvatting

In de nota 'Verder na de Basisschool' wordt gepleit voor een verdere verbreding van onderwijsaanbod in het funderend onderwijs. Deze verbreding heeft vooral betrekking op een accentverschuiving van het cognitieve, naar het affectieve en psycho-motorische domein. Volgens de samenstellers van de nota dient er in het voortgezet onderwijs meer aandacht te worden besteed aan de ontwikkeling van creatief/artistieke, technische, huishoudelijke en sociale vaardigheden, terwijl er ook meer moet worden gewerkt aan de lichamelijke ontwikkeling en het gevoelsleven. In dit artikel sta ik eerst stil bij enkele achtergronden van dit streven. Vervolgens plaats ik enkele kritische kanttekeningen, door het verbreden van onderwijsaanbod in een overwegend non-cognitieve richting vanuit vier gezichtspunten te belichten: de plaats en functie van onderwijs temidden van andere socialisatie-instituties, de effectiviteit van schoolse socialisatie op uiteenlopende onderwijs- en vormingsterreinen, de noodzaak van prioriteitstelling binnen het onderwijsaanbod en de gevolgen van de huidige economische crisis voor de reikwijdte van onderwijs-doeleinden. Anders dan de samenstellers van de nota menen is een discussie over een verdere verbreding van onderwijsaanbod allerminst een gepasseerd station.

1 *Inleiding*

In overeenstemming met één van de uitgangspunten waarop de vigerende middenschool-experimenten zijn gebaseerd, is het in de nota 'Verder na de Basisschool' geschetste nieuwe stelsel van voortgezet onderwijs onder meer gebaseerd op het streven naar verbreding van onderwijs- en vormingsaanbod. Dit streven is, naast de wens om de sociale selectiviteit van het onderwijsbestel te verminderen, één van de belangrijkste drijfveren achter de beoogde ingrijpende herziening van de educatieve structuur van het voortgezet onderwijs in ons land. Er wordt voor gepleit, dat er in het funderend onderwijs ook en meer aandacht wordt besteed aan de ontwikkeling van 'creatief/artistieke, technische, huishoudelijke en sociale vaardigheden' (Nota Verder na de Basisschool, p. 12). Daaraan wordt toegevoegd dat in het huidige schoolstelsel onvoldoende wordt gewerkt aan lichamelijke ontwikkeling, uitdrukkingsvaardigheid, kunstzinnige vorming en de ontwikkeling van het gevoelsleven. Voorts wordt het bezwaarlijk geacht dat niet alle leerlingen worden ingeleid in de gebieden van techniek, huishoudelijke vaardigheden, ambachten en arbeid. 'De bestaande situatie in de eerste fase van het voortgezet onderwijs beantwoordt derhalve niet aan het uitgangspunt van een onderwijsaanbod voor alle leerlingen dat voldoende breed is met het oog op maatschappelijke vereisten' (de genoemde nota, p. 19). Het begrip verbreding van onderwijsaanbod blijkt in twee verschillende betekenissen te worden gebruikt. Enerzijds geeft deze term het verlangen aan, dat in het onderwijs meer aandacht wordt besteed aan activiteit op het non-cognitieve domein; deze betekenis is aan de orde indien wordt gepleit voor bijvoorbeeld de ontwikkeling van het gevoelsleven en van allerlei psycho-motorische vaardigheden. Anderzijds duidt de term verbreding op het toevoegen van nieuwe leergebieden aan het bestaande leerplan, bijvoorbeeld wanneer wordt geopteerd voor invoering van algemene technieken. Met de ene betekenis van het begrip verbreding is niet automatisch ook de andere gegeven; zij kunnen onafhankelijk van elkaar variëren. Zo is het denkbaar dat verbreding van onderwijsaanbod in de genoemde tweede betekenis een louter cognitief karakter heeft. Wanneer in de nota 'Verder na de Basisschool' voor verbreding wordt gepleit dan is overwegend de eerstgenoemde betekenis aan de orde.

Verbreding van onderwijsaanbod wordt zowel voor het individu als voor de samenleving van grote waarde geacht. De individuele bete-

kenis heeft betrekking op het door de school tot ontwikkeling brengen van zoveel mogelijk, zo niet alle menselijke talenten. Daaraan wordt een meer sociologisch argument toegevoegd, namelijk de wens om schoolse socialisatie in de pas te laten lopen met maatschappelijke ontwikkelingen, vooral met uitdijende vereisten waarmee de mens als bekleder van sociale posities en drager van sociale rollen wordt geconfronteerd. In de Contourennota uit 1975 (het eerste beleidsdocument van onze centrale overheid waarin het streven naar verbreding van onderwijs- en vormingsaanbod in overwegend non-cognitieve richting als één van de fundamentele uitgangspunten van een nieuw onderwijsbestel is gepresenteerd) wordt uiteengezet dat de geringe aandacht in het bestaande onderwijs voor de ontwikkeling van het gevoelsleven en de lichamelijke en kunstzinnige vorming, niet alleen leidt tot een verschraling van de persoonlijke ontplooiing, maar ook onwenselijke beperkingen in het maatschappelijk verkeer met zich brengt (Contourennota, p. 13). Deze individuele en sociale legitimering treffen we in nagenoeg dezelfde bewoordingen aan in de nota 'Verder na de Basisschool'. Volgens de auteurs van deze nota behoort het streven naar verbreding van onderwijs- en vormingsaanbod tot de 'programmagrondslagen' voor de vernieuwing van het onderwijsbestel in ons land die niet fundamenteel zijn bestreden. 'Wij menen dat de brede instemming met deze uitgangspunten een goed vertrekpunt is voor een op besluitvorming gericht beleid' (de genoemde nota, p. 13). Ik meen, voortbordurend op de door Duijker (1976) (in dit tijdschrift) geformuleerde bezwaren tegen de ideologie der zelfontplooiing, en verwijzend naar de cultuurpolitieke kritiek van Vos (1981) op het scholingsconcept dat ten grondslag ligt aan de vigerende experimenten met een middenschool in ons land, dat een discussie over de juistheid van het streven naar verbreding van onderwijs- en vormingsaanbod in overwegend non-cognitieve richting allerminst een gepasseerd station is. Alvorens hierover beslissingen worden genomen, is een bezinning op de pedagogisch-psychologische, onderwijskundige en sociologische uitgangspunten én gevolgen van dit streven m.i. geboden. In dit artikel poog ik een bijdrage aan deze bezinning te leveren door vanuit vier gezichtspunten enkele kritische kanttekeningen bij het genoemde streven te plaatsen. Deze gezichtspunten zijn: de plaats en functie van onderwijs temidden van andere socialisatie-instituties, de effectiviteit van schoolse socialisatie op uiteenlopende terreinen, de noodzaak van prioriteiten in het onderwijsaanbod en de situering van de beoogde verbreding in het raam van de huidige economische crisis. Bij het plaatsen van deze kanttekeningen heb ik meer de waarde van de verbreding op zich, dan de concrete onderwijskundige vormgeving ervan op het oog, al ben ik mij er van bewust dat ook over de instrumentatie van de idee van verbreding kritische opmerkingen te maken zijn. Er gaat een beknopte analyse van enkele achtergronden van het streven naar verbreding van onderwijsaanbod aan vooraf.

2 *Enkele achtergronden van doelverruiming*

Het streven naar verruiming van onderwijsdoelen is allerminst een nieuw verschijnsel. Sinds het ontstaan van ons georganiseerde schoolwezen in het begin van de vorige eeuw zijn onderwijsdoelstellingen in beweging, deels ten gevolge van maatschappelijke veranderingen (waarop binnen het onderwijs overigens meestal traag wordt gereageerd), deels als resultaat van autonome tendenties binnen de pedagogische provincie zelf. De reikwijdte van schoolse socialisatie tijdens de leerplichtige periode (in dit artikel ook wel omschreven als de fase van het funderend onderwijs) is in de loop der jaren aanzienlijk vergroot. Daarom is het actuele streven naar verbreding van onderwijsaanbod beter te omschrijven als een streven naar een *verdere* (verdergaande) verbreding. Ten opzichte van de vorige eeuw breidden de doelstellingen van het kleuteronderwijs zich uit van het louter oppassen en zoet houden van kinderen tot het actief stimuleren van (onder meer) hun sociale, expressieve en cognitieve ontwikkeling (Nijkamp, 1970, p. 97). Wie het huidige lager onderwijs vergelijkt met de situatie aan het begin van deze eeuw signaleert eveneens een markant proces van doelverruiming. Omstreeks 1900 kritiseerden hoogleraren als Gunning en Bavinck de welhaast volledige negatie van de lichamelijke, esthetische, sociale en morele opvoeding van de leerlingen (Van der Velde, 1970, p. 119). Er werd toen (uitgezonderd het godsdienstonderwijs op bijzondere scholen) niet of nauwelijks aandacht besteed aan andere dan intellectuele doelen.

Centraal staat de ontwikkeling van encyclopedische kennis, die onmiddellijk en volledig reproduceerbaar moest zijn. Hoe anders is de onderwijskundige inrichting van het lager onderwijs anno 1983. De in de Wet op het Basisonderwijs genoemde doeleinden van het onderwijs voor leerlingen van vier tot twaalf jaar zijn een codificatie van een proces van doelverruiming dat zich geleidelijk aan (en lang niet altijd opgemerkt) heeft voltrokken. De op stapel staande integratie van kleuter- en lager onderwijs zal aan deze verbreding een nieuwe impuls geven. Zo doen nieuwe leergebieden als wereldoriëntatie en Engels hun intrede. In de eerste fase van ons voortgezet onderwijs springt ten opzichte van de vorige eeuw vooral de verbreding van onderwijs- en vormingsaanbod in het lager beroepsonderwijs in het oog. Zo evolueerde de lagere technische school van een louter bedrijfstechnische opleiding tot een onderwijsinstituut waarin ook en nadrukkelijk plaats is voor algemeen vormende vakken (Van den Broek, 1970, p. 191). Een vergelijkbare tendens manifesteerde zich in het lager huishoud- en nijverheidsonderwijs. In de sector van het algemeen voortgezet onderwijs is er ten opzichte van de vorige eeuw slechts in bescheiden mate sprake van doelverruiming; de continuïteit in scholingsconcept is hier opvallend. Zo ondergaat de pedagogische structuur van de lessentabellen nauwelijks verandering wanneer in 1968 de mammoetwet wordt ingevoerd. Toch zijn ook in het m.a.v.o., h.a.v.o. en v.w.o. doelverruimende tendenties aanwijsbaar. Zo werd in 1968 over de gehele linie het vak maatschappijleer (zij het in zeer bescheiden mate) ingevoerd.

Er heeft zich, samenvattend, in ons funderend onderwijs reeds een omvangrijk en ingrijpend proces van verbreding van onderwijsaanbod voltrokken (zie hiervoor ook Dodde, 1981). Thans is er een verdergaande verbreding aan de orde. Voorbeelden van nieuwe of nagenoeg nieuwe terreinen waarop de school geacht wordt zich te gaan manifesteren zijn: consumentenopvoeding, vredesopvoeding, seksuele opvoeding, training van sociale vaardigheden, ontwikkeling van milieubesef, verkeersopvoeding, aanleren van multicultureel gedrag, geslachtsrolsocialisatie, training van huishoudelijke vaardigheden, politieke vorming, gezondheidsvoorlichting, leren gebruiken van computers (of ruimer: leren omgaan met informatica), training van elementaire technische vaardigheden, ontwikkeling van het gevoelsleven en van dramatische expressie. Deze opsomming is stellig niet volledig. Pleidooien voor (meer) activiteit van de school op deze terreinen gaan zelden gepaard met pleidooien om bestaande taken af te bouwen. Er komen steeds meer doeleinden en hieruit voortvloeiende taken bij. De school evolueert, zoals Duijker eerder heeft gesignaleerd, in de richting van wat Goffman (1975) noemt een 'total institution', d.w.z. een instelling waarbinnen (gedurende een bepaalde periode in het leven van mensen) het gehele leven van betrokkenen zich afspeelt. De school wordt verantwoordelijk gesteld voor de ontwikkeling van de mens in alle denkbare opzichten (cognitief, affectief en psycho-motorisch; Bloom e.a., 1956). Voorts wordt de school geacht mensen voor te bereiden op haast alle denkbare sociale posities: werknemer, staatsburger, wereldburger, consument, opvoeder, verkeersdeelnemer, levenspartner, activist, verenigingslid, cultuurparticipant e.d. De ideale school wordt geschetst als een pedagogisch instituut dat in totale, integrale zin actief werkt aan de ontwikkeling van de mens. Zo'n school is de verwerkelijking van wat Matthijssen noemt de idee van zelfbeschikking. 'Het belangrijkste kenmerk is wel, dat de intellectualiteit als exclusief vormingsprincipe plaats maakt voor een pluriform vormingsprincipe, waarvan cognitieve, sociale, morele en emotionele aspecten gelijkwaardige componenten zijn' (Matthijssen, 1971, p. 143). Welke zijn de achtergronden van het streven naar 'totaliteitsonderwijs'? In dit bestek kunnen slechts enkele facetten worden belicht. Het streven zelf is allerminst nieuw. Zoals Matthijssen opmerkt is er al door de 'pedagogische pioniers' in het eerste kwartaal van deze eeuw voor gepleit, met name door Dewey en Parkhurst in Amerika, Montessori in Italië, Decroly in België, Freinet in Frankrijk, Petersen en Steiner in Duitsland, Kees Boeke en Jan Ligthart in Nederland (Matthijssen, 1971, p. 148). Er liggen uiteenlopende visies aan ten grondslag. Daartoe behoren humanistisch-psychologische noties over menselijke basisbehoeften en hun bevrediging, anthropologische denkbeelden, visies op de sociale functie van de mens in de samenleving, en pedagogisch-didactische denkbeelden over de vormgeving van onderwijs. Het streven naar totale schoolse socialisatie is op een brede leest geschoeid. Deze brede legitimering bleek geen

garantie voor een daadwerkelijke vormgeving. Het schoolwezen bleef lange tijd onder dominante invloed van het professioneel-deskundigheidsmodel (Matthijssen, 1971, p. 119-140). In de tweede helft van de jaren zestig van deze eeuw is een kentering aanwijsbaar. Vanaf dat moment ontstaat een allengs breder wordende voedingsbodem voor zogenaamde 'reform'-pedagogische ideeën. De contouren van het 'zelfbeschikkingsmodel' beginnen zich dan af te tekenen. Ze zijn herkenbaar in de Contourennota uit 1975 en blijken voorts uit een groeiende waardering voor de zogenaamde traditionele vernieuwingsscholen, zoals Vrije Scholen, Jenaplanscholen e.d. Het is niet toevallig dat onder meer deze scholen in de jaren zeventig van de overheid de gelegenheid krijgen om als 'experimenteerscholen' de beoogde vernieuwingen van het basis- en voortgezet onderwijs te praktiseren en te demonstreren ten overstaan van het onderwijsveld en de publieke opinie. Er is een sterke verwantschap tussen de door de overheid bepleite verbreding van onderwijs- en vormingsaanbod enerzijds en de pedagogische filosofieën en ideologieën van bijvoorbeeld de Vrije Scholen (die zich baseren op de pedagogie van Rudolf Steiner) en de Jenaplanscholen anderzijds. In de jaren zeventig van deze eeuw wordt het maatschappelijk klimaat rijp voor een omarming en praktisering van de idee van veelzijdige persoonlijkheidsontplooiing. Er is een samenhang (die waarschijnlijk in causale zin kan worden geïnterpreteerd) tussen deze ontvankelijkheid en een aantal veranderingen die zich sedert de tweede helft van de jaren zestig van deze eeuw in ons type samenleving voltrekken. De naoorlogse exponentiële stijging van de welvaart schiep voorwaarden voor een grotere belangstelling voor het welzijn van mensen. De kwaliteit van het bestaan kwam als domein van beleid in het vizier. In de politiek en in het bedrijfsleven werden activiteiten, gericht op het bevorderen van het welbevinden van mensen tot belangrijke beleidsdoelstellingen verheven. De centrale overheid ging een welzijnsbeleid voeren. De school werd ontdekt als een politiek bestuurbaar instrument ten dienste van dit beleid. Onderkend werd dat het welzijn van mensen mede een produkt is van hun socialisatie en voorts dat het mogelijk is om het welzijnspeil te verhogen door veranderingen in deze socialisatie door te voeren. Zo goed als de school eerder was ontdekt als een instrument ter vergroting van welvaart (waaruit de 'human-capital'-theorie is voortgekomen) zo kwamen de potentieel welzijnsbevorderende functies van de school in het beeld. Anders dan socialisatie in allerlei private levenssferen (zoals het gezin, de familie en de buurt) kan schoolse socialisatie door de overheid worden beheerst. De overheid beschikt over beleidsinstrumenten om de reikwijdte van onderwijsdoelstellingen te bepalen. Ten gevolge van de leerplicht kan geen leerling zich aan deze invloed onttrekken. De school werd dan ook in de kring van maatschappijvernieuwers gezien als een potentieel machtig voertuig van sociale verandering. Deze visie op de sociale functie van onderwijs ging gepaard met het pleiten voor verbreding van onderwijsaanbod. Of anders gezegd: het streven naar verbreding van onderwijsaanbod was een onderdeel van én een instrument ten dienste van een ruimer streven naar het bevorderen van menselijk welzijn. Dit streven naar meer welzijn is mogelijk gemaakt door en is deels ook een reactie op de gestegen welvaart. Pleidooien voor meer activiteit van de school op het non-cognitieve domein zijn onderdeel van het aan het eind van de jaren zestig opgekomen zogeheten 'ik-tijdperk' (Jansen van Galen, 1980). Ze zijn een exponent van de cultuur van het narcisme (Lasch, 1980). Volgens Christopher Lasch leidt het streven naar geestelijke gezondheid en naar individuele ontplooiing tot anti-intellectuele tendensen in het schoolwezen (Lasch, 1980, p. 186-187). Het is markant dat de liberale idee der zelfontplooiing in de jaren zeventig vooral door sociaal-democraten in het onderwijs-politieke debat naar voren is gebracht. De meest vurige pleitbezorgers voor het 'zelfbeschikkingsmodel' zijn ter linkerzijde van de politieke scheidslijn te situeren (W.B.S., 1973, p. 23-32). In liberale kring leek aanvankelijk de angst te domineren dat een massale doorvoering van de idee van zelfbeschikking ongewenste effecten voor de maatschappelijke orde met zich zou brengen. Nu in de jaren tachtig is gebleken dat het 'gewoon jezelf kunnen zijn' wel eens maatschappij-bevestigende functies zou kunnen hebben, lijkt het 'zelfbeschikkingsmodel' op meer steun uit liberale kring te kunnen rekenen, zo goed als er in social-democratische kring groeiende twijfels over waarneembaar zijn, nu de beoogde maatschappij-vernieuwende effecten uitblijven.

Het streven naar verbreding van onderwijsaanbod is voorts onderdeel van een andere sociale verandering die zich aan het einde van de jaren zestig manifesteert (en die overigens ook niet los valt te zien van het gestegen welvaartspeil), namelijk een tendens tot het professionaliseren van verzorgende functies in onze samenleving. Er is een uitdijend geloof in de noodzaak en de effectiviteit van professionele, d.w.z. door deskundigen bemande instituties in de verzorgingsstaat. Vooral in de welzijnssector vervangt de professionele hulpverlener in toenemende mate de vrijwilliger (zie hiervoor uitvoeriger Achterhuis, 109-136). Als, zo werd geredeneerd, professionele dienstverlening heilzaam is en beter dan dienstverlening door leken, is het dan nog wel verantwoord om de ontplooiing van allerlei menselijke talenten over te laten aan ondeskundige buitenschoolse opvoeders? De tendens tot verbreding van onderwijsdoelstellingen is een reactie op twijfels aan de kwaliteit van buitenschoolse socialisatie, vooral een reactie op het gepercipieerde pedagogisch onvermogen van ouders om hun kinderen verantwoord op te voeden. Deze twijfels gaan samen met uitgesproken optimistische visies op de invloed en effectiviteit van (een totale) opvoeding door de school. Vooral in sociaal-democratische kring klinkt aan het eind van de jaren zestig en het begin van de jaren zeventig het parool: verbeter de wereld, begin bij de school. Dit plan van actie is een opmerkelijke omkering van de eveneens in deze kring aangehangen marxistische onderbouw-bovenbouw-these (Meijnen, 1977, p. 204-205). Later zou de onderkenning van sociale reproduktie-functies van het onderwijs leiden tot een niet onaanzienlijke relativering van de 'sleutelmacht' van de school. Maar inmiddels was het streven naar een verdere verbreding van onderwijs- en vormingsaanbod in gang gezet en wel zo succesvol dat het in de politieke arena als leidraad van beleid was erkend.

3 *Het onderwijs temidden van andere socialisatie-instituties*

Nu van de school alsmaar meer wordt verwacht en de mogelijkheden van de school om aan alle verwachtingen op een bevredigende en effectieve wijze te voldoen beperkt zijn, dringt zich de vraag op welke de eigenlijke of typische functies van de school zijn in verhouding tot de functies van andere socialisatie-instituties in de samenleving (Kallen, 1978). Het is opvallend dat deze vraag in het gangbare onderwijspolitieke debat in ons land niet of nauwelijks aan de orde is. In de nota 'Verder na de Basisschool' zoekt men vergeefs naar een beschouwing over de arbeidsverdeling tussen schoolse en buitenschoolse opvoeders. Het is dan ook niet verwonderlijk dat het onderkennen van één of andere behoefte aan onderwijs of vorming in deze nota gevolgd wordt door het pleidooi om de school op het onderkende domein (meer) actief te laten zijn; de overige socialisatie-instituties zijn immers buiten het beeld. De samenstellers van het Experimenteel Model Leerplan Middenschoolonderwijs volstaan, wanneer zij de functies van het funderend onderwijs in relatie tot de functies van andere socialisatoren aanduiden, met de opmerking dat, anders dan vroeger, de opvattingen over de verdeling van onderwijs-, opvoedings- en vormingstaken tussen het gezin, de school en verenigingen, organisaties en instituten niet meer zo vanzelfsprekend worden gevonden. Zij voegen er aan toe niet te willen ingaan op de factoren die hierop van invloed zijn (geweest) (E.L.M., 1981, KM 12, 13). De ontwikkeling van de mens op cognitief, affectief en psychomotorisch terrein wordt niet alleen door de school beïnvloed (Knoers, 1971, p. 50). Er zijn vele en invloedrijke buitenschoolse socialisatoren, waaronder het primaire leefverband waarin het kind opgroeit (doorgaans het gezin), leeftijdgenoten, vrienden en vriendinnen, wijk- en buurtgenoten, de familie, referentiegroepen of -personen (bijv. idolen), kerken en kerkelijke organen, massacommunicatiemedia (kranten, radio, televisie), bibliotheken, buurthuizen, vormingsinstituten en het vormingswerk binnen vrijwillige organisaties (zoals politieke partijen en vakbonden). Er is in ons land relatief weinig empirisch onderzoek verricht naar de pedagogische functies van deze personen, groeperingen en instituties. Dit manco is een niet geringe handicap in het debat over de reikwijdte van onderwijsdoelstellingen. Niettemin lijken er in de geschetste buitenschoolse kringen enkele ontwikkelingen aanwijsbaar die in de oordeelsvorming over de breedte van onderwijsaanbod zouden moeten worden betrokken. Zij kunnen op deze plaats slechts worden aangestipt. In de eerste plaats is er in de kring van ouders een kentering waarneembaar

in het denken over de arbeidsverdeling tussen school en gezin. Deze kentering is een reactie op het uitdijen van schoolse taken in de richting van een 'total institution'. Ouders worden zich in toenemende mate bewust van hun pedagogische verantwoordelijkheid en verzetten zich tegen een te overheersende invloed van de school op de ontwikkeling van hun kinderen. Geleidelijk aan voltrekt zich een proces van vermaatschappelijking van pedagogische denkbeelden. De massacommunicatiemedia spelen hierin een belangrijke rol. Zo maken moeders van jonge kinderen via hun damesbladen vrijwel wekelijks kennis met ontwikkelingspsychologische inzichten. Zij lezen over de betekenis van het voorlezen voor de stimulering van de taalontwikkeling en over het belang van gezelschapsspelletjes voor de stimulering van de sociale ontwikkeling. Dagelijks worden gezinnen met opgroeiende kinderen geconfronteerd met televisieprogramma's waaraan uitgesproken pedagogische doeleinden ten grondslag liggen (bijv. Sesamstraat). De massale schaal waarop primaire leefverbanden in aanraking komen met deze invloeden rechtvaardigt het vermoeden dat milieugebonden verschillen in opvoedingsgedrag op den duur geringer worden. De renaissance van de ouderlijke verantwoordelijkheid uit zich onder meer in een groeiende behoefte bij ouders aan betrokkenheid bij het onderwijs dat hun kinderen volgen. Zonder twijfel is het toegenomen opleidingspeil van ouders de belangrijkste determinant van deze ontwikkeling. Ouders worden mondiger en mede hierdoor beter toegerust om zich in allerlei opzichten met de ontwikkeling van hun kinderen bezig te houden. Dit proces zal omstreeks het jaar 2000, wanneer het door de regering beoogde nieuwe stelsel van voortgezet onderwijs in het gehele land zal worden ingevoerd, verder zijn voortgeschreden. Het is verstandig hiermee reeds nu, bij het concipiëren van het nieuwe stelsel, rekening te houden. Delegatie van opvoedingstaken aan onderwijsgevenden wordt op den duur minder noodzakelijk. Er lijkt hierdoor een einde te kunnen komen aan het proces van functie-overheveling van gezin naar school, hoewel in sommige gevallen de noodzaak van een compenserende socialisatie door de school aanwezig blijft. In de tweede plaats zijn, vooral de laatste decennia, buitenschoolse mogelijkheden tot ontwikkeling en vorming aanzienlijk toegenomen. Naast het funderend onderwijs is het tweede-kans-en tweede-wegonderwijs tot bloei gekomen. Socialisatie-behoeften die in de fase van het funderend onderwijs niet of onvoldoende bevredigd zijn kunnen hierdoor alsnog aan hun trekken komen. De noodzaak is verminderd om datgene wat aan socialisatie wenselijk wordt geacht uitsluitend vorm te geven tijdens de fase van het funderend onderwijs. In de derde plaats lijkt, mede ten gevolge van de verbreding van onderwijsdoelstellingen die zich reeds heeft voltrokken en ook door de gestadige verbetering van de kwaliteit van het funderend onderwijs, het menselijk vermogen tot 'zelfvorming' (Langeveld, 1961, p. 78) te zijn toegenomen. Hierdoor is de mens, meer dan vroeger, ook zijn eigen socialisator geworden. Naarmate het menselijk vermogen om te leren verder wordt ontwikkeld, wordt de noodzaak van een totale socialisatie tijdens de leerplichtige periode verminderd. De mens is dan in staat om op eigen kracht, steunend op een door de school aangeleerd vermogen om te leren denken, aan verdere ontwikkeling te werken. Indien, zoals Husén bepleit, de school prioriteit geeft aan de ontwikkeling van het vermogen om nieuwe dingen te leren ('that is to say, to skills conducive to independent study', Husén, 1979, p. 153), dan kan de reikwijdte van schoolse socialisatie eerder worden beperkt dan verdergaand verbreed.

4 *Prioriteiten in onderwijsaanbod*

Ook indien, zoals in de nota 'Verder na de Basisschool' wordt voorgesteld, de leerplicht verder wordt verlengd, blijft de beschikbare leertijd in het funderend onderwijs uiterst schaars in het licht van het potentiële onderwijs- en vormingsaanbod. Schaarste noopt tot het stellen van prioriteiten (Wijnstra, 1982, p. 282). Niet alles wat van de school wordt verlangd is (bevredigend, effectief) uitvoerbaar wegens gebrek aan tijd. Het is bekend dat de werkelijke of effectieve leertijd waarover scholen beschikken aanzienlijk geringer is dan het totaal aan uren dat kinderen op school doorbrengen. Zo wijzen observaties in klassen uit dat er veel leertijd verloren gaat door bijvoorbeeld orde-problemen. Hierdoor wordt de schaarste aan tijd nog nijpender. Een lesuur kan slechts éénmaal worden benut. Een verdere verbreding van onderwijsaanbod gaat dan

ook onvermijdelijk ten koste van bestaande taken. Hierdoor kunnen de unieke, onvervangbare socialisatie-functies van de school in het gedrang komen. Ten opzichte van elkaar bevinden vakken of leergebieden zich in een concurrentie-verhouding; ruimte in het leerplan voor het één gaat ten koste van de gelegenheid voor het ander. Indien men dan ook nieuwe doeleinden wil toevoegen dan dient men zich te buigen over het relatieve belang dat aan diverse vakken of leergebieden wordt gehecht. Voorts is dan een grondige doordenking noodzakelijk in het licht van de minimale hoeveelheid tijd die gemoeid is met het schenken van aandacht aan een bepaald leer- of vormingsdomein. Zo heeft het geen zin om slechts één lesuur per week uit te trekken voor het leren van een moderne taal. Het relatieve beslag dat een leergebied zal leggen op schaarse tijd behoort in het debat over verbreding van onderwijsaanbod te worden betrokken. Dat geldt, zoals gezegd, ook en met name voor de mate waarin unieke taken van de school in het gedrang komen. Voor het leren van sommige inzichten en vaardigheden is de mens nagenoeg exclusief op de school aangewezen. Dit geldt vooral voor ontwikkelingen op het cognitieve domein. Voor de ontwikkeling van velerlei affectieve en psychomotorische talenten bestaan buitenschoolse alternatieven. Koken kan men ook buiten de school leren, wiskunde niet of nauwelijks. De beschikbaarheid of potentiële beschikbaarheid van buitenschoolse socialisatoren dient bij het bepalen van prioriteiten binnen het pakket van binnenschoolse socialisatie m.i. een belangrijke rol te spelen. De unieke, onvervangbare functies zouden in beginsel moeten worden ontzien. De overige functies zijn van een lagere orde. Ook het relatieve belang dat aan diverse leergebieden kan worden gehecht behoort voorwerp van discussie te zijn. Het principe van de gelijkwaardigheid van leergebieden is niet realistisch (Vos, 1981, p. 8). Menselijke vermogens op uiteenlopende gebieden worden nu eenmaal verschillend gewaardeerd. Daaraan kan op school niet worden voorbijgegaan. Juist wie oog heeft voor de cultuurpolitieke achtergronden van onderwijsbeleid ontkomt niet aan een waarde-oordeel over het relatieve belang van vakken of leergebieden. Het zonder meer toevoegen van nieuwe onderwijsactiviteiten aan het bestaande pakket is het ontlopen van een cultuurpolitieke keuze. Niet alles wat zich in onze cultuur voordoet is even waardevol om richtsnoer voor schoolse socialisatie te zijn. Het bestaan van een (overigens zelden geëxpliciteerde) hiërarchie van leergebieden leidt er toe dat in het debat over de reikwijdte van onderwijsdoelstellingen niet het absolute, maar het relatieve belang van leergebieden in het geding is. Het is dan bijvoorbeeld niet zo zeer de vraag of het wel zinvol is om alle leerlingen op school te leren koken, maar of de tijd die hiermee zal zijn gemoeid niet beter zou kunnen worden besteed aan bijvoorbeeld het vergroten van het vermogen om schriftelijk te rapporteren.

5 *De effectiviteit van schoolse socialisatie*

Bij het bepalen van de reikwijdte van onderwijsaanbod zowel als bij het stellen van prioriteiten binnen het pakket van schoolse socialisatie is de mate waarin de school er in *kan* slagen om op een effectieve wijze tegemoet te komen aan gestelde verwachtingen m.i. een belangrijk criterium. Uit een oogpunt van een verstandige aanwending van schaarse middelen is hantering van dit criterium onontkoombaar. Heeft het wel zin om de school te belasten met taken die maar gebrekkig kunnen worden uitgevoerd? Het empirisch onderzoek naar de effectiviteit van schoolse activiteit op uiteenlopende socialisatie-terreinen biedt nog onvoldoende houvast om beleidskeuzen te kunnen onderbouwen. Toch waag ik mij aan enkele opmerkingen. Er is veel empirisch onderzoek waaruit blijkt dat de school een geringe invloed uitoefent op de ontwikkeling van eigenschappen op het affectieve domein. Zo concludeerden Jungbluth en Klaassen enkele jaren geleden in hun trendstudie over socialisatie, dat het gezin, het sociaal milieu en soms ook leeftijdgenoten de voornaamste socialiserende instanties zijn als het gaat om politieke en seksuele opvattingen en gedragsneigingen. De meeste onderzoekingen die zij hebben geanalyseerd indiceren een uiterst bescheiden, zo niet nagenoeg afwezige invloed van de school op deze gebieden, ook indien deze invloed door de school bewust wordt nagestreefd. 'Modificering van zeer vroeg verworven houdingen en waardenoriëntaties vindt in het onderwijs slechts in geringe mate plaats', zo concludeerden zij (Jungbluth en Klaassen, 1973, p. 357). Deze conclusie is geheel in overeenstemming met de bevinding van Morrison, die eveneens

betrekking heeft op politieke vorming: 'there is virtually no evidence of a primary independent effect arising from education' (Morrison, 1971, p. 174). Van Kemenade (1981) concludeert uit empirisch onderzoek dat de mogelijkheden tot gedragsverandering door onderwijs in hoge mate ingeperkt worden door de invloed van de directe sociale omgeving. Hij wijst onder meer op onderzoek naar godsdienstige socialisatie waaruit blijkt dat vooral de religiositeit van de ouders van grote betekenis is voor de religieuze vorming van de leerlingen en 'dat het onderwijs niet of nauwelijks een bijdrage levert tot de ontwikkeling (of verandering) van religieuze waarden, houdingen of gedragingen'. Onderwijs bleek wél een grote invloed uit te oefenen op de godsdienstige kennis. Volgens Van Kemenade zal onderwijs vooral effect hebben indien het reeds bestaande verwachtingen versterkt, als het elementen aanreikt die nog niet voorhanden waren, zoals met name kennis en technische vaardigheden en als het inspeelt op bestaande veranderingstendenties (Van Kemenade (red.), 1981, p. 113). Husén meent dat de school een uiterst bescheiden rol kan spelen wanneer het gaat om ontwikkelingen op het affectieve domein. Scholen slagen er volgens hem het best in om cognitieve doeleinden te verwezenlijken (Husén, 1979, p. 152 en 153). Hyman en anderen concluderen 'that education produces large, pervasive and enduring effects on knowledge and receptivity to knowledge' (Hyman e.a., 1975, p. 109). Er zijn ook empirische studies die een betekenisvolle invloed van de school op de vorming van attituden indiceren. Van belang is met name de trendstudie van Feldman en Newcomb naar de invloed van (overwegend Amerikaanse) scholen op allerlei houdingen en gedragingen van leerlingen (Feldman en Newcomb, 1969 en 1973). Niettemin lijkt er grond voor twijfel aan het vermogen van de school om met succes houdingen van leerlingen te beïnvloeden. Bij zes van de elf leergebieden die in de nota 'Verder na de Basisschool' worden genoemd, is expliciet sprake van het ontwikkelen van houdingen (soms ook van wat wordt genoemd inzichtshoudingen) door de school. Het is de vraag of dit aspect van de beoogde verbreding van onderwijsaanbod effectief uitvoerbaar is. Zou de hiervoor benodigde tijd niet beter kunnen worden besteed aan taken die wél of met meer succes uitvoerbaar zijn?

6 Verbreding van onderwijsaanbod en de economische crisis

In paragraaf 2 is gesignaleerd dat het streven naar een verdere verbreding van onderwijsaanbod in non-cognitieve richting vooral aan het eind van de jaren zestig in deze eeuw, dus op het hoogtepunt van de naoorlogse welvaartsgroei, is ingezet. Inmiddels wordt onze samenleving geconfronteerd met een ingrijpende economische crisis. Deze crisis dwingt tot een fundamentele herbezinning op de inrichting van het leven, zowel op individueel als op collectief niveau. Het schoolwezen zal in toenemende mate de gevolgen van bezuinigingen in de overheidsuitgaven ondergaan. Teruglopende financiële middelen dwingen tot een heroverwegen van onderwijsdoelstellingen zoals die in meer welvarende tijden werden vastgesteld. Er valt niet langer te ontkomen aan de noodzaak om onderscheid te maken tussen unieke, onvervangbare kerndoelstellingen van onderwijsbeleid enerzijds en vervangbare, randdoelstellingen anderzijds. Dit is een cultuurpolitieke opgave bij uitstek! Waar het om gaat is het op relatieve waarde schatten van uiteenlopende socialisatie-functies van de school. Een dergelijke waardebepaling is vooral noodzakelijk om te verhinderen dat bezuinigingen ten koste gaan van taken die het bestaansrecht van de school legitimeren. Het lijkt ter rechtvaardiging van het relatief hoge aandeel van de onderwijsuitgaven in het totaal van de overheidsfinanciën beter dat de school enkele kerntaken met succes uitvoert, dan dat zij vele taken op een matig effectieve wijze realiseert. In het laatste geval is het schoolwezen kwetsbaar; het staat dan bloot aan nog verdergaande bezuinigingen, die kunnen worden verdedigd met een beroep op twijfels aan de effectiviteit van onderwijs. Indien deze twijfels zouden worden gevoegd bij twijfels aan de zinvolheid van (bepaalde) onderwijsdoelstellingen dan komen de onderwijsuitgaven nog méér dan tot dusver het geval is onder druk te staan. Een pleidooi voor terugtrekking van de school in het harde bastion van enkele met succes uitvoerbare kerntaken impliceert geenszins dat er geen ruimte zou zijn voor aanpassing van onderwijsaanbod aan gewijzigde pedagogische opvattingen en maatschappelijke omstandigheden. De inhoud van het onderwijsaanbod is niet voor eens en altijd vastgesteld. Om te voorkomen dat het onderwijs mensen op een

achterhaald leven voorbereidt is er een periodieke noodzaak tot herijking van schoolse taken. Deze herbezinning zal evenwel niet langer voorbij kunnen gaan aan het bepalen van de relatieve waarde en de potentiële effectiviteit van socialisatie-activiteiten die van de school worden verwacht. Sommigen menen dat een verschuiving van onderwijsdoelen in non-cognitieve richting door de economische crisis wordt gerechtvaardigd. Betoogd wordt dat een zodanige accentverschuiving van belang is voor het voorbereiden op een leven waarin voor velen geen of slechts partieel gelegenheid is om betaalde arbeid te verrichten. Toenemende vrije tijd zou in deze gedachtengang de school noodzaken om het onderwijsaanbod verder te verbreden. Hierbij zijn minstens twee kritische kanttekeningen te plaatsen. Ten eerste is het de vraag of het voorbereiden van mensen op hun vrijetijdsgedrag wel gediend wordt indien in het funderend onderwijs de aandacht wordt verlegd naar het non-cognitieve domein. Ook in de wereld van de vrije tijd is het beschikken over kennis en vaardigheden van groot belang om te kunnen participeren. Wie bijvoorbeeld wil musiceren zal noten moeten kunnen lezen. Cognitieve vorming (niet te verwarren met louter intellectuele vorming) kan ook heel functioneel zijn voor de ontwikkeling van menselijke vermogens om zich op nieuwe levensdomeinen met succes te kunnen manifesteren. Ten tweede is het gevaar niet denkbeeldig dat een accentverschuiving in non-cognitieve richting dysfunctioneel is voor de stimulering van de maatschappelijke weerbaarheid van groepen in achterstandsituaties. Ongelijkheid van levenskansen wortelt onder meer in ongelijkheid van cognitieve vermogens om voor belangen op te komen. Een diepgaande en brede cognitieve toerusting van mensen die stammen uit de maatschappelijke achterhoede levert een belangrijke bijdrage aan hun emancipatie, méér dan een stimulering van hun creatief-artistieke belangstelling, hun lichamelijke ontwikkeling of hun gevoelsleven. Wie in onze ingewikkelde samenleving wil opkomen voor zijn of haar rechten moet over veel kennis en inzicht beschikken. 'Werkelijke sociale bewustwording vereist veel en grondige kennis op velerlei terrein', zo werd in de Contourennota (1975, p. 13) terecht opgemerkt, overigens zonder dat deze gedachte in dit beleidsdocument consequent werd uitgewerkt. Verbreding van onderwijsaanbod in affectieve en psychomotorische richting behoort ook getoetst te worden op te verwachten maatschappelijke effecten, waaronder met name de gevolgen voor de sociale ongelijkheid tussen mensen uit verschillende sociale groeperingen. Een louter pedagogisch-psychologische motivering of legitimering zou een te smalle basis van menings- en besluitvorming zijn. Pleidooien voor een minder centrale plaats voor kennisverwerving in het onderwijs zijn mede een uitvloeisel van kritiek op de dominantie van prestatiemoraal in een welvarende samenleving zoals de onze. Van Doorn heeft er eens zijn verbazing over uitgesproken dat in kringen van maatschappijvernieuwers de prestatiemoraal in volle omvang als centraal waardenstelsel wordt verworpen terwijl tegelijk in die kringen zeer ambitieuze, soms wereldomvattende maatschappelijke idealen en doeleinden worden nagestreefd. Hij omschreef de ontkoppeling tussen prestatiemoraal en toekomstoriëntatie dan ook als een absurditeit (Van Doorn, 1972, p. 315). Deze constatering is in het licht van de economische crisis hoogst actueel. De Amerikaanse socioloog David McClelland heeft, voortbordurend op Max Webers theorie over het ontstaan van het kapitalisme, de samenhang geschetst tussen een in de samenleving aanwezige 'achievement motivation' enerzijds en een hoge graad van economische ontwikkeling anderzijds. Voor economische groei acht hij 'achieving behavior' van groot belang. Dit gedrag wordt gekenmerkt door: 'risk-taking, novel instrumental activity, individual responsibility, knowledge of results and actions, long-range planning, organizational abilities' (McClelland, 1967, p. 205 e.v.). Het schoolwezen kan een belangrijke bijdrage leveren aan de ontwikkeling van cognitieve vermogens welke noodzakelijke (overigens niet voldoende) voorwaarden zijn om 'achieving behavior' mogelijk te maken. Dusdoende kan het onderwijs een steentje bijdragen aan het oplossen van de economische crisis. Naarmate die bijdrage succesvoller zal zijn wordt op den duur weer meer ruimte geschapen voor onderwijsdoeleinden die op overwegingen van niet-economische aard kunnen worden gefundeerd. Zo gezien zou een reductie van onderwijsaanbod (weer) een verbreding van onderwijsaanbod mogelijk maken.

Geraadpleegde literatuur

Achterhuis, H., *De markt van welzijn en geluk*. Baarn: AMBO, z.j.

Bloom, B. S. (ed.), *Taxonomy of Educational Objectives; the classification of educational goals*. New York: 1956.

Broek, P. van den, Technisch onderwijs; jongens. In: J. W. van Hulst, I. van der Velde en G. Th. M. Verhaak (red.), *Vernieuwingsstreven binnen het Nederlandse onderwijs in de periode 1900-1940*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1970, p. 181-195.

Dodde, N. L., *Geschiedenis van het Nederlandse Schoolwezen; een historisch-onderwijskundige studie van het Nederlandse onderwijs gedurende de 19de en 20ste eeuw*. Purmerend: Muusses, 1981.

Doorn, J. A. A. van, Toekomstoriëntatie en prestatiemoraal; over een klassiek thema van actueel belang. In: R. F. Beerling, J. K. M. Gevers en H. Philipsen (red.), *Onderzocht en overdacht; sociologische opstellen voor prof. dr. F. van Heek*. Rotterdam: Universitaire Pers Rotterdam, 1972, p. 299-320.

Duijker, H. C. J., De ideologie der zelfontplooiing. *Pedagogische Studiën*, 1976, *53*, 358-373.

Feldman, Kenneth A. en Theodore M. Newcomb, *The impact of college on students, volume I, an analysis of four decades of research*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1969 en 1973.

Feldman, Kenneth A. en Theodore M. Newcomb, *The impact of college on students, volume 2, summary tables*. San Francisco: Jossy-Bass Publishers, 1970.

Goffman, E., *Totale instituties*. Rotterdam: Universitaire Pers Rotterdam, 1975.

Husén, T., *The School in Question*. Oxford: Oxford University Press, 1979.

Hyman, Herbert H., Charles R. Wright en John Shelton Reed, *The Enduring Effects of Education*. Chicago en Londen: The University of Chicago Press, 1975.

Jansen van Galen, John, *Het Ik-Tijdperk*. Utrecht: Van Boekhoven-Bosch, 1980.

Jungbluth, P. L. M. en C. A. C. Klaassen, *De vorming van waarden en houdingen in socialisatieprocessen*. Nijmegen: Instituut voor Toegepaste Sociologie, 1973.

Kallen, D. B. P., Leren buiten de school; inleiding. In: *Losbladig Onderwijskundig Lexicon*. Alphen a.d. Rijn: Samsom, 1978.

Kemenade, J. A. van (red.), *Onderwijs: Bestel en beleid*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1981.

Knoers, A. M. P., *Algemene Onderwijskunde voor het Voortgezet Onderwijs*. Assen: Van Gorcum & Comp., 1971.

Langeveld, M. J., *Beknopte Theoretische Paedagogiek*. Groningen: J. B. Wolters, 1961.

Lasch, Christopher, *De cultuur van het narcisme*. Amsterdam: Uitgeverij De Arbeiderspers, 1980.

Matthijssen, M. A. J. M., *Klasse-onderwijs; sociologie van het onderwijs*. Deventer: Van Loghum Slaterus, 1971.

McClelland, David C., *The achieving society*. New York: The Free Press, 1961.

Meijnen, G. W., *Maatschappelijke achtergronden van intellektuele ontwikkeling*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1977.

Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen, *Contouren van een toekomstig onderwijsbestel; discussienota*. Den Haag: Staatsuitgeverij, 1975.

Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen, *Verder na de Basisschool; nota ter voorbereiding van een wet inzake de opzet en inhoud van een nieuw stelsel van vervolgonderwijs*. Den Haag: Staatsuitgeverij, 1982.

Morrison, A. en D. McIntyre, *Schools and Socialization*. Harmondsworth: Penguin Books, 1971.

Nijkamp, W. M., Kleuteronderwijs. In: J. W. van Hulst, I. van der Velde en G. Th. M. Verhaak (red.), *Vernieuwingsstreven binnen het Nederlandse onderwijs in de periode 1900-1940*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1970, p. 95-109.

Stichting voor de Leerplanontwikkeling, Projectgroep Ondersteuning Leerplanontwikkeling Middenschool, *Middenschool in beeld, Experimenteel Model Leerplan voor het Middenschoolonderwijs (E.L.M.)*. Enschede: Stichting voor de Leerplanontwikkeling, 1981.

Velde, I. van der, De onderwijssituatie rond 1900. In: J. W. van Hulst, I. van der Velde en G. Th. M. Verhaak (red.), *Vernieuwingsstreven binnen het Nederlandse onderwijs in de periode 1900-1940*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1970, p. 65-91.

Vos, J. F., *De Middenschool in de jaren '80*. Amsterdam: VU Boekhandel/Uitgeverij, 1981.

Wiardi Beckman Stichting, *Uitgangspunten voor onderwijsbeleid*. Deventer: Kluwer, 1973.

Wijnstra, J. M., Wat leren kinderen op school? (II) *Pedagogische Studiën*, 1982, *59*, 277-287.

Curriculum vitae

J. M. G. Leune (1945) is gewoon hoogleraar op persoonlijke titel in de onderwijssociologie aan de Erasmus Universiteit te Rotterdam. Publiceerde onder meer: Onderwijsbeleid onder druk (Groningen, 1976), Sociologie van Onderwijsbeleid (Rotterdam, 1978), Wat is Onderwijssociologie? (Deventer, 1980) en is co-auteur van Onderwijs: Bestel en beleid (Groningen, 1981).

Adres: Erasmus Universiteit Rotterdam, Vakgroep Onderwijssociologie en Onderwijsbeleid, Postbus 1738, 3000 DR Rotterdam.

Manuscript aanvaard 10-12-'82

Sociale competentie, een perspectief voor de middenschool

M. A. J. M. MATTHIJSSEN
Rijksuniversiteit Utrecht

Samenvatting

In meer gefundeerde betogen worden twee hoofdmotieven genoemd voor de middenschool: verkleining van de kansenongelijkheid en verbreding van het vormingsaanbod. Het eerste motief krijgt de meeste aandacht, maar het laatste is fundamenteler. De ontwikkeling van de theoretische intelligentie in het traditionele onderwijssysteem dient vooral de technische competentie. Deze is van doorslaggevend belang geweest voor de economisch-technische rationalisering. Het pleidooi voor verbreding van het vormingsaanbod duidt op een nieuwe vormingsconceptie: de ontwikkeling van de sociale competentie met het oog op een nieuwe maatschappelijke functie, de sociale rationalisering van de samenleving. 'Verder na de Basisschool' laat na dit nieuwe beleidsdoel expliciet op de voorgrond te plaatsen, maar sluit dit ook niet uit. De scholen kunnen hiervoor kiezen, als zij hun kans grijpen.

Ter inleiding

In vele beschouwingen over de middenschool komt naar voren, dat met de invoering van een stelsel van geïntegreerd voortgezet onderwijs de basis moet worden gelegd voor een geheel *nieuw* onderwijssysteem[1]. De overwegingen daarbij zijn vooral van tweeërlei aard: enerzijds het geven van meer gelijke kansen aan kinderen uit alle sociale milieus; anderzijds verbreding van het vormingsaanbod door een grotere aandacht voor affectieve, expressieve en normatieve kwaliteiten in relatie tot de persoonlijke groei en sociale bewustwording. Wat is hier nieuw aan? Deze vraag krijgt reliëf door ons te bezinnen op de hoofdkenmerken van het oude onderwijssysteem, waarvan blijkbaar afstand moet worden genomen. Daarop valt het best zicht te krijgen via een analyse van de maatschappelijke behoeften en belangen, waarop het moderne onderwijssysteem is gegrondvest. Daarvoor moet men een historische terugblik plegen.

Mijn eigen onderzoek hiernaar heeft mij geleerd, dat het onderwijssysteem in zijn actuele verschijningsvorm een produkt is van de economisch-technische ontwikkeling onder kapitalistische maatschappijverhoudingen. Het is, tegelijk met de industrieel-economische expansie sedert de tweede helft van de negentiende eeuw, ontwikkeld en geëxpandeerd. Tussen beide ontwikkelingen bestaat een systematisch verband. De ontwikkeling van het onderwijs is een pendant van de toenemende economisch verankerde maatschappelijke behoeften aan een gedifferentieerd intellectueel-technisch kennisbestand. De organisatiestructuur van het onderwijssysteem weerspiegelt deze behoeften zowel in zijn horizontale verdeling en zijn verticale gelaagdheid als in de inhoud en methoden van kennisoverdracht (Matthijssen, 1982).

In verband met de huidige middenschooldiscussie verdienen twee consequenties hiervan bijzondere aandacht. De eerste betreft het selectief karakter van het onderwijssysteem en de problematiek inzake gelijke kansen. De tweede heeft te maken met de versmalde conceptie van onderwijs en vorming, en de problematiek van de eenzijdig cognitieve kennisontwikkeling. In beide gevallen gaat het om een weerspiegeling van de economisch verankerde maatschappelijke behoeften aan een bepaald soort kennisbestand.

Gelijke kansen

De eerste consequentie van de historische verwevenheid tussen onderwijs en economie is, dat het onderwijssysteem is belast met de produktie van kwalificaties, primair ten dienste van de beroepsuitoefening. Het moet daarbij inspelen op de horizontale verdeling en verticale gelaagdheid van de arbeidsmarkt. Het kan zich niet veroorloven om de maatschappelijke

behoeften aan bv. artsen en ingenieurs te negeren, evenmin als de maatschappelijke behoeften aan bv. bouwvakarbeiders, vrachtwagenchauffeurs en puur routinewerkers. De dienstbaarheid van het onderwijs aan het economisch systeem stelt grenzen aan de gelijkheid van kansen binnen het onderwijssysteem, waarvan de betekenis naar mijn oordeel schromelijk onderbelicht blijft in de middenschooldiscussie over dit onderwerp. In de pleidooien voor meer gelijke kansen klinkt vaak de naïeve voorstelling door, als zou het ideaal van gelijke kansen gerealiseerd zijn bij een relatief gelijke doorstroming van kinderen uit arbeiders- en intellectuele milieus naar de universiteit. Deze voorstelling is naïef omdat daarin wordt verontachtzaamd, dat de beoogde ideaalsituatie niets afdoet aan het voortbestaan van een arbeidersklasse als zodanig. Zolang de arbeidsdeling in de maatschappij verticaal gelaagd blijft en het onderwijssysteem een toeleveringsfunctie voor het economisch systeem behoudt, kan het vraagstuk van de sociale ongelijkheid in het onderwijs nooit worden opgelost. Ik zeg hiermee niets nieuws, want met name binnen de onderwijssociologie vindt deze stelling nauwelijks nog bestrijding, ook al gaan sommigen binnen deze wetenschapsdiscipline ongestoord verder met onderzoek naar milieugebonden schoolloopbanen. Het blijft nodig bij voortduring te hameren op de betrekkelijke onmacht van het onderwijssysteem ten aanzien van de kansenongelijkheid. De voornoemde naïeve voorstelling lijkt onuitroeibaar. Ik wil in dit artikel echter vooral ingaan op de tweede genoemde consequentie, want daaraan wordt tot nu toe in de middenschooldiscussie veel minder aandacht besteed.

Vormingsconceptie

De opkomst van het moderne onderwijssysteem is een exponent van de rationalisering van het maatschappelijk verkeer in de zin van een doelmatige en planmatige besturing van en controle over maatschappelijke processen. Dit rationaliseringsproces is het eerst werkzaam geworden in het economisch systeem van het kapitalisme en van daaruit uitgedijd tot rationalisering van de samenleving in zijn geheel (Weber, 1972).

De historische verbinding van het rationaliseringsproces met economische rationalisering (naar kapitalistische maatstaven) heeft waarschijnlijk in de hand gewerkt, dat de kennisexplosie sedert de tweede helft van de vorige eeuw zich vooral heeft voorgedaan in de natuurwetenschappen en de daarop geënte technologie. In tegenstelling tot de geesteswetenschappen en de sociale wetenschappen was het economisch belang van de natuur/technische wetenschappen immers aanwijsbaar. Het in dezelfde periode ontwikkelde onderwijssysteem is op die leest geschoeid en het is daardoor te verklaren, dat de kennisreproduktie in het onderwijssysteem een sterk accent heeft gegeven aan de exacte vakken en de daarmee verbonden denktrant van abstract logisch denken. Het heeft daarmee bijgedragen aan de ontwikkeling van technische competentie, die een belangrijke stuwkracht werd voor de economisch-technische revolutie van de laatste honderd jaar.

We moeten evenwel tegelijk constateren, dat deze 'kennisexplosie' ten koste is gegaan van de kennisontwikkeling in andere opzichten. In de termen van Habermas: de technische rationalisering heeft de 'praktische' (of sociale) rationalisering overwoekerd. Technische rationalisering betreft de relatie tussen mens en natuur en beoogt de beheersing van natuur door mensen (afbraak van onderworpenheid aan natuurkrachten); sociale rationalisering betreft de relaties tussen mensen en beoogt een ordening van sociale verhoudingen op basis van gelijkwaardigheid in discussie en besluitvorming (afbraak van manipulatieve machtsverhoudingen) (Habermas, 1968; 1973; 1976). Sociale rationalisering beoogt simpel gezegd de maatschappelijke verhoudingen – arbeids- en machtsverdeling – onder controle te brengen van democratische procedures van inspraak en medebeslissing onder gelijkwaardige inbreng van alle betrokkenen. De kennisontwikkeling op dit gebied staat nog in de kinderschoenen en deze wordt afgeremd door de dominante ideologie, volgens welke vraagstukken van democratisering geen voorwerp zijn van kennis en wetenschap, maar worden toegekend aan het domein van de praktische politiek. In tegenstelling tot de *technische* competentie wordt de ontwikkeling van de *sociale* competentie niet als een kerntaak van het onderwijs beschouwd (Matthijssen, 1981).

Tegen de zojuist beschreven achtergrond moeten wij constateren, dat de middenschooldiscussie ten onrechte overwegend aandacht

schenkt aan kwesties, die in de marge liggen van het eigenlijke probleem, zoals bv. uitstel van keuze, verbreding van het vormingsaanbod en als heetste hangijzer het differentiatieprobleem. Onder deze kwesties ligt een veel fundamenteler probleem, nl. de sociale ongelijkheid in arbeids- en machtsverdeling binnen allerlei maatschappelijke settingen en de daarmee samenhangende publieke onzichtbaarheid van de besluitvorming op economisch, sociaal en politiek gebied.

Het centrale probleem van de meest geïndustrialiseerde landen is, volgens Von Hentig, dat zij niet in staat zijn om de maatschappelijke veranderingen te sturen in een richting die berust op weloverwogen keuzen van mensen die daarmee moeten leven. De maatschappelijke ontwikkeling vindt plaats onder de werking van (technische en bureaucratische) regelsystemen, waar niemand nog vat op heeft. Het is een collectieve ervaring dat de economische, technische, sociale en politieke bestaansvoorwaarden onderworpen zijn aan autonome wetten, waar niemand nog vat op heeft; en deze collectieve ervaring wordt in het onderwijs bevestigd (Von Hentig, 1969, blz. 71 e.v.).

Hieruit zijn centrale opgaven te destilleren voor het *nieuwe* onderwijs, waar onder andere de middenschool op aanstuurt. Men kan deze samenvatten als de ontwikkeling van sociale competentie. Een voorlopige en programmatische omschrijving daarvan heb ik elders gegeven (Matthijssen, 1981). Dit houdt voor de middenschool in elk geval in een herwaardering van vakken – waaronder opwaardering van de maatschappijvakken –, een herverkaveling van leergebieden rond in de maatschappelijke werkelijkheid herkenbare verschijnselen en problemen, en een leerstofbehandeling, die niet alleen een cognitieve kennisverwerving beoogt, maar deze verbindt met handelingsbekwaamheid in de omgang met maatschappelijke problemen, inclusief de sociale en politieke dimensies daarvan.

De nota Verder na de Basisschool

De bovenstaande ideeën en overwegingen zijn niet nieuw. Zij komen voor in die publikaties over de middenschool, waarin een meer dan oppervlakkige reflectie op het karakter van het *nieuwe* onderwijssysteem wordt gepleegd. Elders heb ik daarvan een bloemlezing gegeven (Matthijssen, 1982, blz. 168-170 en bijlage 2). Het verbaast dan ook niet, dat zij in de *Nota* zijn terug te vinden (zoals trouwens ook in vroegere overheidsnota's, w.o. de Contourennota). Ik noem enkele voorbeelden:

- 'Het is nodig dat leerlingen erop worden voorbereid dat de samenleving aan veranderingen onderhevig is, dat zij juist ook aan de verdere ontwikkeling van de samenleving (beroep en bedrijf), de verhoudingen tussen de seksen en aan de verhoudingen tussen culturele meerderheids- en minderheidsgroepen zelf bijdragen moeten kunnen leveren'. (blz. 14).
- 'In het onderwijs dient aan alle leerlingen een representatieve keuze uit onze culturele erfenis te worden overgedragen en wel op zodanige wijze dat men ook aan de maatschappelijke en culturele vernieuwing kan bijdragen' (blz. 19).
- 'Mensen eisen en krijgen meer inspraak met betrekking tot hun arbeidsomstandigheden' (blz. 21).
- 'Bevordering van sociale bewustwording en het op basis daarvan aankweken van maatschappelijke weerbaarheid, mondigheid en dienstbaarheid' (onderwijsdoel, blz. 24).
- 'Het onderwijsaanbod in het voortgezet basisonderwijs dient de leerling voor te bereiden op een actieve en bewuste deelname aan maatschappelijke verbanden' (blz. 27).
- enz.

Vanzelfsprekend rijst de vraag, hoe serieus je dit soort passages moet nemen. In alle overheidsnota's komen wel 'rijke gedachten' voor, die links en/of rechts als sympathiek overkomen. Dat hoort er nu eenmaal bij terwille van de politieke acceptatie.

Doorslaggevend is *ten eerste*, of er funderende beleidsuitspraken worden gedaan voor een nieuw onderwijssysteem, die de fundamenten van het oude systeem ondergraven; en *ten tweede*, welke consequenties hieraan worden verbonden voor de inhoud en organisatie van onderwijs-leerprocessen.

Beleidsconsequenties

Bij nauwkeurige lezing van de *Nota* valt op, dat bovenstaande passages her en der in de tekst voorkomen, zonder een zorgvuldige overweging van beleidsconsequenties. Er zijn verschillende opties denkbaar. De eerste is, dat

aan de sociale en maatschappelijke vorming van leerlingen meer aandacht moet worden besteed als *uitbreiding* op het bestaande onderwijsaanbod. Een veel verdergaande optie is, dat de middenschool moet worden belast met een *nieuwe* maatschappelijke functie, nl. een bijdrage leveren aan de sociale rationalisering van de samenleving. Naar mijn oordeel sluit de tweede optie aan op de pleidooien voor een volledig nieuw onderwijs.

In de laatste optie zou de school bijvoorbeeld als opgave meekrijgen: bestudering door de leerlingen van maatschappelijke verschijnselen mede onder de gezichtspunten van arbeids- en machtsverdeling, alsmede de ontwikkeling van handelingsbekwaamheden in het bestrijden van onrechtmatigheden daarin.

Het is niet waarschijnlijk, dat dit de bedoeling is van de *Nota*, want deze nieuwe opdracht zou zeker zijn gemotiveerd en toegelicht, op zijn minst bij de presentatie van het leergebied 'oriëntatie op mens en maatschappelijke verhoudingen'. Welnu, elke toelichting op dit leergebied ontbreekt en de omschrijving van het leergebied is gesteld in de geijkte termen van traditionele leerplannen, zij het met een accentverschuiving in de richting van de sociale werkelijkheid. Daarentegen is een uitvoerige toelichting gegeven bij de presentatie van de twee nieuwe leergebieden 'oriëntatie op techniek . . .' en 'informatica'. Dit zijn weliswaar nieuwe leergebieden, maar deze passen binnen de technologische traditie van het 'oude' onderwijssysteem, en kunnen dan ook niet gelden als symptomen van een breuk met het oude systeem.

Men zou hieruit kunnen afleiden, dat de *Nota* kiest voor de eerstgenoemde optie zonder zich daar expliciet over uit te laten. De vraag is, of je onduidelijkheid daarover wel kunt laten voortbestaan. Ik denk van niet, want er bestaat een spanningsverhouding (zo niet tegenstelling) tussen het 'oude' vormingsconcept van technische competentie en de beoogde maatschappelijke vorming. Centrale kenmerken van technische competentie zijn: het eendimensionale begaafdheidsbegrip van theoretische intelligentie, nadruk op individueel presteren, en ongelijke beloning van ongelijke prestaties (Matthijssen, 1982, blz. 104-108 en 120-121). Daartegenover staat, dat ik mij geen serieuze maatschappelijke vorming kan voorstellen, waarbij niet expliciet wordt ingegaan op de wijzen, waarop maatschappelijke besluitvormingsprocessen *feitelijk* verlopen, dus met inbegrip van machtsongelijkheden en daarmee verbonden belangentegenstellingen. Deze twee aanspraken zijn niet probleemloos te verenigen. Met andere woorden: als men vanuit een nieuw vormingsconcept elementen toevoegt aan leerplannen, die uit een andere traditie stammen, ontstaat er een tweeslachtig geheel; en als de nieuwe elementen niet vanuit een duidelijke beleidskeuze met waarborgen worden omgeven, zullen deze waarschijnlijk heel snel het loodje leggen.

De *Nota* doet geen duidelijke beleidskeuze en is dus in dit opzicht tweeslachtig. Deze tweeslachtigheid wreekt zich ook in de betoogtrant, wat een enkele maal zelfs tot haast komische effecten leidt. Een treffend voorbeeld daarvan zijn de passages, waarin met het oog op het belang van alle leerlingen afstand wordt genomen van eenzijdigheden in het onderwijs, eenmaal ten gunste van affectieve, kunstzinnige en expressieve kwaliteiten (blz. 13-14), en eenmaal ten gunste van arbeids/ambachtsoriëntatie van a.v.o.-leerlingen (blz. 29). Daarbij wordt niet overwogen, dat deze eenzijdigheden (nadruk op intellectuele en technische kwaliteiten) rechtstreeks voortvloeien uit de centrale functie van het onderwijssysteem in deze eeuw; en dat deze in het bijzonder ten goede zijn gekomen aan degenen, die volgens de *Nota* zijn tekort gekomen: de a.v.o.-leerlingen. De conclusie tot dusverre is, dat de *Nota* geen duidelijke beleidskeuze doet voor een werkelijk nieuw onderwijssysteem. Je kunt er nog alle kanten mee uit.

Inhoud en organisatie van leerprocessen

In het kader van dit artikel komt uitsluitend de vraag aan de orde, in hoeverre de voorgestelde maatregelen bijdragen aan de totstandkoming van een nieuw onderwijssysteem, met name door ontwikkeling van de sociale competentie. Van belang daarvoor zijn de opwaardering van de maatschappijvakken, een herverkaveling van leergebieden, en een leerstofbehandeling, die een handelingsbekwaamheid beoogt in de omgang met maatschappelijke (sociale en politieke) problemen.

Met betrekking tot het eerste punt is hierboven al geconstateerd, dat de *Nota* in dit opzicht tweeslachtig is.

Ten aanzien van de leergebieden opent de

Nota wel degelijk perspectieven. Aanbevolen wordt een indeling in leergebieden, waarbij niet de wetenschappen het structurerend element vormen, maar de analyse van levensgebieden of maatschappelijke gebieden waarin mensen functioneren en waarop onderwijs hen moet voorbereiden. Daarvoor wordt ook een passende motivering gegeven (blz. 27). Een zelfde positief oordeel is gewettigd ten aanzien van de leerstofbehandeling, naar aanleiding van het gestelde onder groeperings- en werkvormen (blz. 33-36). De *Nota* bevat een onderbouwd betoog ten gunste van interne differentiatie binnen de heterogene basisgroep. Zij opent ook een perspectief op realisering daarvan door een koppeling te maken met de didactische werkvormen. Daarbij wordt terecht gewezen op de mogelijkheden van projectonderwijs en het gebruik van buitenschoolse leerplaatsen, een en ander in verbinding met een sterke leerlingenbegeleiding.

De *Nota* opent ten aanzien van de ontwikkeling van een nieuwe leerplanorganisatie gunstige perspectieven en zij verschaft ook zinvolle suggesties, zowel ten aanzien van de leergebieden als voor de leerstofbehandeling. In hoeverre de scholen hiervan gebruik willen maken, wordt aan henzelf overgelaten. Aan de SLO komt de taak toe hen daarbij te ondersteunen met modellen voor schoolwerkplanontwikkeling. Het zal dus van de scholen zelf en de SLO afhangen, in hoeverre het VBO werkelijk zal uitgroeien tot een middenschool binnen een *nieuw* onderwijssysteem. De macht van de scholen in deze is evenwel beperkt. De scholen zijn gehouden de verwachtingen van ouders en leerlingen te honoreren. In verband daarmee zal de doorbraak van een nieuw onderwijssysteem waarschijnlijk niet mogelijk zijn, zolang de traditionele diploma's een aantoonbare marktwaarde behouden. Hoewel de marktwaarde afbrokkelt, staat het diploma nog nauwelijks ter discussie.

Noten

1. Zie bijv. L. van Gelder, 'Nieuwe doelstellingen, nieuwe strukturen' in *Middenschool in Resonans*, 1972; Stichting W.O. Vakcentrales, *De jonge tiener en zijn school*, 1972; Wiardi Beckman Stichting, *Uitgangspunten voor onderwijsbeleid*, 1973; *Memorie van Toelichting, onderwijsbegroting*, 1974; *Contouren van een toekomstig onderwijsbestel*, 1975; H. von Hentig, *Systemzwang und Selbstbestimmung*, 1969.

Literatuur

Habermas, J., *Technik und Wissenschaft als Ideologie*. Frankfurt: Suhrkamp, 1968.

Habermas, J., *Erkenntnis und Interesse*. Frankfurt: Suhrkamp, 1973.

Habermas, J., *Zur Rekonstruktion des historischen Materialismus*. Frankfurt: Suhrkamp, 1976.

Hentig, H. von, *Systemzwang und Selbstbestimmung*. Stuttgart: Ernst Klett, 1969.

Matthijssen, M. A. J. M., *Sociale competentie*. Deventer: Van Loghum Slaterus, 1981.

Matthijssen, M. A. J. M., *De elite en de mythe*. Deventer: Van Loghum Slaterus, 1982.

Weber, M., *Gezag en bureaucratie*. Rotterdam: Universitaire Pers, 1972.

Curriculum vitae

M. A. J. M. Matthijssen (1925) is sinds 1981 hoogleraar in de sociale pedagogiek aan de rijksuniversiteit te Utrecht. Tevoren heeft hij vele jaren onderzoek verricht als onderwijssocioloog (o.m. bij SISWO); de laatste jaren was hij betrokken bij onderwijsvernieuwing, als voorzitter van de Innovatiecommissie Participatie-onderwijs. Zijn belangrijkste publikaties zijn 'Klasse-onderwijs' (1971) en 'De elite en de mythe' (1982).

Adres: Vakgroep Sociale Pedagogiek Rijksuniversiteit Utrecht, Postbus 80.140, 3508 TC Utrecht

Manuscript aanvaard 10-12-'82

Differentiatie en selectie in het voortgezet basisonderwijs

P. DE KONING
Intersubfacultaire Vakgroep Onderwijskunde
Universiteit van Amsterdam

Samenvatting

In deze bijdrage wordt de differentiatie in het voortgezet basisonderwijs belicht vanuit de selectieproblematiek. Na een korte beschouwing over de relatie tussen selectie en differentiatie, wordt ingegaan op veranderingen in selectieprocedures en de consequenties hiervan voor de interne differentiatie. Verwacht wordt dat de selectie onderweg in het vbo sterk zal toenemen waardoor de interne differentiatie in een spanningsveld terecht komt: Enerzijds selectie-vrij-onderwijs realiseren, anderzijds de selectie onderweg reguleren. Het ontkennen van dit spanningsveld leidt ertoe dat de selectie eerder toedan afneemt en bovendien ondoorzichtig wordt. Voorgesteld wordt in het vbo een beperkt aantal niveaus te hanteren, maar zodanig dat er voldoende ruimte overblijft voor interne differentiatie. Afgesloten wordt met een aantal opmerkingen over het formuleren van deze niveaus.

1 *Inleiding*

Differentiatie in het onderwijs is een middel en geen doel op zich. Differentiatie in het voortgezet basisonderwijs (vbo) kan – of beter nog moet – dan ook beoordeeld worden in relatie tot de bijdrage die ze levert aan de doelstellingen van dit nieuwe schoolsysteem. Zowel in de nota 'verder na de basisschool' als in de verschillende commentaren op deze nota, wordt interne differentiatie als de meest geëigende differentiatievorm voor het vbo beschouwd[1]. Interne differentiatie is echter een verzamelnaam waaronder vele werkvormen worden gerangschikt[2].

Oorspronkelijk werd met interne differentiatie in het voortgezet onderwijs gepoogd een antwoord te vinden op de vraag hoe het onderwijs in de school en in de klas te organiseren wanneer met de invoering van een periode van geïntegreerd onderwijs ook het principe van de externe differentiatie wordt losgelaten. De verschillen tussen de leerlingen in voortgang door het curriculum moesten nu binnen de heterogene jaargroep geregeld worden. Met als vertrekpunt deze vraagstelling is het niet verwonderlijk dat de interne differentiatie in het voortgezet onderwijs – met name tijdens de brugperiode van scholengemeenschappen – in eerste instantie wordt uitgewerkt als een alternatieve groeperingswijze. Een alternatief dat moest kunnen concurreren met de externe differentiatie: het moest dus méér kunnen bieden. Met interne differentiatie werd niet alleen gepretendeerd vroegtijdige selectie daadwerkelijk te kunnen vermijden en tevens mogelijkheden voor sociale integratie te bieden, ook moest interne differentiatie organisatorisch in de school inpasbaar blijken en niet tot niveauverlaging – noch gemiddeld, noch bij de betere leerlingen – leiden. Deze concurrentiepositie is in hoge mate bepalend geweest voor de uitwerking van interne differentiatie in allerlei 'groeperings- en hergroeperingsmodellen'[3]. In een latere fase, met name door de mogelijkheden die geboden werden door de middenschoolexperimenten – de eigen doelstellingen van de periode van voortgezet geïntegreerd onderwijs konden meer op de voorgrond treden – verdwijnt interne differentiatie als een geïsoleerd groeperingsprobleem, maar wordt opgenomen als onderdeel van een meer integrale verandering van het onderwijs en de schoolorganisatie. Niet het ontwikkelen van modellen om de verschillen in voortgang te regelen staat centraal, maar het ontwikkelen van didactische werkvormen, leerinhouden en leerlingbegeleiding die gericht zijn op het omgaan met verschillen in de klas. In plaats van interne differentiatie doen begrippen als 'sociaal leren' en 'coöperatief leren' hun intrede, terwijl een bijzondere plaats wordt gegeven aan thema- en projectonderwijs. Ook in de nota 'verder na het basisonderwijs' wordt aan deze ontwikkeling aan-

Pedagogische Studiën 1983 (60) 122–130

dacht geschonken[4]. Het grote voordeel van deze 'omwenteling' in het differentiatiedenken is dat interne differentiatie niet meer als een apart technisch-organisatorisch probleem wordt beschouwd, maar gerelateerd wordt aan didactische voorwaarden en socialisatie-effecten in de klas. Het nadeel is dat een aantal specifieke vragen waarop interne differentiatie antwoord moet geven als het ware ondersneeuwen in alles omvattende concepten als bijvoorbeeld 'sociaal leren'. Vragen die echter blijven staan en betrekking hebben op het regelen van de verschillen in voortgang zonder dat er niveauverlaging en zonder dat er vroegtijdige selectie optreedt.

In dit opstel willen we aandacht schenken aan het laatste deel van deze vraag. Zowel met betrekking tot de 'klassieke' modellen van interne differentiatie, als m.b.t. de meer 'moderne' concepties, wordt o.i. nogal eens lichtvaardig gedacht over de bijdrage van interne differentiatie aan selectievrij-onderwijs. Ons standpunt is dat interne differentiatie t.o.v. selectie voortdurend in een spanningsverhouding staat. Het erkennen en analyseren van deze spanningsverhouding levert een betere bijdrage aan de ontwikkeling van het vbo, dan deze te negeren door interne differentiatie als selectievrij-onderwijs te proclameren.

2 *De relatie tussen selectie en differentiatie*

Selectie en differentiatie zijn nauw met elkaar verweven. Er bestaat geen selectie zonder differentiatie. Sterker nog, selectie is in vele gevallen identiek met differentiatie. Dit betekent echter niet dat alle vormen van differentiatie ook selectie inhouden. Voor het toelichten van deze relatie tussen selectie en differentiatie, nemen we de omschrijving van selectie zoals door De Groot geformuleerd als uitgangspunt.

De Groot definieert selectie van personen als 'de activiteit of het proces waardoor uit een bepaalde verzameling van personen een – minstens één – subgroep van personen wordt gevormd die andere kenmerken hebben en mede ten gevolge daarvan een ander lot ondergaan dan de overigen: of het resultaat van die activiteit of dat proces: de onderscheiden subgroep(en) zelf'[5]. Spitsen we deze definitie toe op het onderwijs, dan betekent het 'ondergaan van een ander lot' in de meeste gevallen het volgen van een ander onderwijsprogramma of geen onderwijsprogramma. De omschrijving van selectie blijft echter erg formeel en zonder veel betekenis wanneer niet tegelijkertijd het doel en het resultaat van het selectieproces en van de selectie-activiteit hierbij betrokken worden. Met andere woorden: het belàng hetwelk de verschillende onderwijsprogramma's voor de onderscheiden groepen – de leerlingen dus – hebben, geeft pas inhoud aan de selectie in het onderwijs. Het is ook daarom dat selectie in het onderwijs tegelijkertijd zo'n belangrijk maatschappelijk en onderwijspolitiek 'item' is.

Dit belang wordt duidelijk wanneer we de selectie in het onderwijs relateren aan het behalen van diploma's. Wanneer de verwijzing van de gevormde subgroep bestaat uit het volgen van onderwijsprogramma's die door middel van aangepaste instructiemethoden leiden tot dezelfde diploma's met dezelfde rechten als andere onderwijsprogramma's, dan heeft deze selectie-activiteit en de daarmee verbonden selectieprocessen een geheel andere consequentie voor de leerlingen – en daardoor een geheel andere betekenis – dan wanneer de verwijzing betekent minder leerstof, korter onderwijs, lagere exameneisen en een lager diploma met minder doorstroommogelijkheden. Een definitie van selectie in het onderwijs wint o.i. dan ook aan duidelijkheid en bruikbaarheid wanneer hierin expliciet een verwijzing naar het selectieresultaat wordt opgenomen. Zo'n definitie zou bijvoorbeeld als volgt kunnen luiden: selectie in het onderwijs is onderscheiden van leerlingen in één of meer subgroepen op grond van bepaalde kenmerken en deze dientengevolge verwijzen naar verschillende onderwijsprogramma's die de doorstroommogelijkheden van de leerlingen binnen het schoolwezen verkleinen c.q. vergroten[6].

Uitgaande van deze betekenis, zijn differentiatiebeslissingen tevens selectiebeslissingen wanneer hierdoor de doorstroommogelijkheden van de leerlingen verkleind worden. Dit omvat alle differentiatievormen waarbij gedifferentieerd wordt naar onderwijsinhouden die uiteindelijk leiden tot ongelijkwaardige diploma's, profielen, dossioma's, of getuigschriften. Ongelijkwaardig in de betekenis van formeel en/of feitelijk ongelijke doorstroommogelijkheden. Differentiatiebeslissingen zijn geen selectiebeslissingen wanneer de differentiatie alleen betrekking heeft op de instructie – de inrichting

van de onderwijsleersituaties – en leertijd. Dit onderscheid – fixering van didactiek en leertijd en differentiatie van inhouden en eindpunten versus fixering van inhouden en eindpunten en differentiatie van didactiek en leertijd – is essentieel bij het beschrijven en evalueren van differentiatievormen.

Bij externe differentiatie in een categoriaal onderwijssysteem is de relatie met selectie duidelijk. Leerlingen worden verdeeld over schooltypen of niveaugroepen die opleiden voor diploma's die verschillen in doorstroomwaarde.

Bij interne differentiatie in geïntegreerde vormen van voortgezet onderwijs is de relatie met selectie minder duidelijk. In ieder geval leidt interne differentiatie niet zondermeer tot het uitbannen van selectie. Het hangt ervan af welke mogelijkheden geboden worden bij het ontwikkelen van vormen van interne differentiatie. Elders hebben we gewezen op de selectieve effecten van interne differentiatie in heterogene brugklassen van scholengemeenschappen[7]. Differentiatiestrategieën die getypeerd worden als het Basisleerstof-, Herhalingsleerstof-, Verrijkingsleerstofmodel, blijken in de praktijk vaak te werken als optimaliseringsstrategieën ten behoeve van de verdeling – de determinatie – van de leerlingen na de brugperiode. Bij interne differentiatie wordt de determinatie weliswaar niet meer bepaald aan de hand van de scores op plaatsingstoetsen, maar aan de hand van de voortganggegevens, de hoeveelheid doorgewerkte verrijkingsstof en het leertempo waarin gewerkt wordt. De didactische differentiatie wordt echter opnieuw ondergeschikt gemaakt aan de differentiatie in diploma's. Dit is niet te wijten aan de leraren die – vaak met veel opoffering van vrije tijd – werken met interne differentiatie maar is een effect dat onlosmakelijk verbonden is met een opleidingssysteem dat ongelijke afsluitingen kent. De differentiatie t.b.v. de didactiek blijft in een dergelijk systeem noodgedwongen ondergeschikt aan de differentiatie in inhouden en afsluitingen. Wanneer men in het vbo middels interne differentiatie selectievrij onderwijs wenst te realiseren zal hiermee terdege rekening moeten worden gehouden.

3 *Van begin- en eindselectie naar selectie onderweg*

Wanneer, zoals we gesteld hebben, het juist is dat de selectieve werking van differentiatievormen nauw verbonden is met de organisatie van de eindpunten van de opleiding, dan zullen we onze analyse moeten richten op deze eindpunten. Essentieel voor een geïntegreerd onderwijssysteem als het vbo wordt dan *het aantal* verschillende afsluitingen met de daaraan gekoppelde doorstroommogelijkheden. Wordt dit een beperkt aantal met elk een duidelijk omschreven minimumniveau dat ook reële toegang tot vervolgopleidingen verschaft, of ontstaat er een sterk gedifferentieerd afsluitingssysteem dat allerlei verschillen tussen leerlingen representeert, verschillen in belangstelling, niveau of combinaties daarvan. Onze verwachting is dat de afsluiting van het vbo eerder zal neigen in de richting van de laatst genoemde mogelijkheid. Een toenemende differentiatie in eindpunten is immers een trend die ook in het huidig onderwijs zichtbaar is. Het heeft te maken met de veel gehoorde roep om 'flexibiliteit' wanneer het categoriale principe van inrichting wordt losgelaten of versoepeld, alsmede met de toegenomen massaliteit en heterogeniteit van de leerlingpopulatie tijdens de eerste fase van het voortgezet onderwijs. Deze ontwikkeling – differentiatie van eindpunten – heeft zich reeds ingezet met de mammoetwet (vakkenpakketten) en heeft zich daarna versterkt voortgezet. We wijzen op het a, b, en c niveau-examen per vak in het lbo, de c en d niveau-examens per vak in het mavo en de mogelijkheden om lbo- en mavo-vakken in eindexamenpakketten te combineren. Al deze afsluitingsmogelijkheden zijn niet onderling gelijkwaardig, maar vallen in een rangorde te plaatsen op grond van het feit dat zij meer of minder doorstroommogelijkheden bieden. Niet voor niets wordt in het onderwijs m.b.t. de samenstelling van sommige vakkenpakketten gesproken over feest- of pretpakketten. De differentiatie en hiërarchisering wordt nog sterker en verfijnder wanneer deze trend zich doorzet om het diploma te doen vervangen door een profielbeschrijving van de leerling. Een ontwikkeling die internationaal lijkt te zijn en zich vooral voordoet tijdens de eerste fase van het voortgezet onderwijs en bij afsluiting van 'lagere' opleidingen binnen het schoolwezen[8]. Ook in de nota 'Verder na de Basis-

school' en in de nota 'examens in het voortgezet onderwijs' worden voornemens in deze richting geformuleerd. In plaats van een examen worden de verschillende onderdelen die de leerling van een onderwijsprogramma doorlopen heeft geregistreerd. Afsluitingen met een registrerend karakter worden onder meer geïntroduceerd ten behoeve van leerlingen die anders zonder diploma de opleiding zouden verlaten. Een document waarin vermeld wordt welke onderdelen zijn gevolgd en welke niveaus behaald, zou deze leerlingen dan niet met lege handen wegsturen. In werkelijkheid wordt hiermee het niet behalen van een diploma schriftelijk begeleid, een dergelijk document gaat òf zelf als een lager diploma functioneren òf krijgt in het geheel geen betekenis.

Elders zijn we nader ingegaan op de opvattingen die de achtergrond vormen voor een differentiatie in afsluitingen en deze tot op zekere hoogte ook legitimeren[9]. Hier gaat het ons om het effect dat een dergelijk systeem van afsluitingen heeft op de vormgeving van de interne differentiatie. We stellen eerst dat de zichtbare bijdrage van het moment van afsluiting aan de selectie in het schoolwezen geringer wordt naarmate het aantal soorten afsluitingen – in niveaus – groter wordt. In dat geval verschuift de selectie naar de voorafgaande beslissingsmomenten die bepalen voor welk soort afsluiting de leerling in aanmerking komt. We kunnen deze stelling illustreren aan de hand van b.v. de mavo-examens. Bij invoering van het niveau-examen per vak in het mavo zien we dat het slaagpercentage stijgt van 85% tot 92%[10]. Logisch want potentiële zakkers kunnen nu examen doen op een lager niveau waardoor het totale slaagpercentage stijgt. Het deelnemen aan geprofileerde eindexamens is al bijna een garantie voor het behalen van het diploma. Het meetmoment zelf discrimineert niet meer tussen de leerlingen, selecteert niet meer. Dit doen de examenprogramma's. De eindselectie wordt overgenomen door een selectie onderweg.

Met de invoering van een geïntegreerd vbo valt per definitie de beginselectie weg (iedereen is toelaatbaar). Wanneer – zoals de verwachting is – de opleiding wordt afgesloten met een sterk gedifferentieerd systeem van eindpunten, verdwijnt ook de eindselectie. Dit betekent echter niet dat hiermee de selectie uit het vbo verdwenen is. Er vindt alleen een verschuiving plaats. De selectie onderweg – welke richting, welke vakken, welk niveau, welk profiel – is nu belangrijker geworden. Anders geformuleerd: de selectiefunctie van de schoolkeuze en de selectiefunctie van het eindexamen die kenmerkend zijn voor een categoriaal onderwijssysteem worden in een geïntegreerd onderwijssysteem – zoals het vbo – overgenomen door de selectie onderweg.

Wanneer onze these juist is dat de verdeling van leerlingen over de verschillende programma's en programma-onderdelen het belangrijkste selectiemoment wordt in het vbo, dan rijzen al gauw vragen als: hoe organiseert de school deze verdeling, hoe komen deze beslissingen tot stand, waarop zijn ze gebaseerd? Vooralsnog simpele vragen, waarop we het antwoord echter schuldig moeten blijven.

Het formeren van 'streams' of niveaugroepen per vak wordt juist door de vroegtijdige selectieve werking en de desintegrerende effecten afgewezen als niet passend bij de doelstellingen van het vbo. De verdeling zal zoveel mogelijk binnen de heterogene basisgroep door middel van interne differentiatie plaats moeten vinden. Of, zoals de nota aangeeft: 'Deze opzet impliceert idealiter dat de leerlingen 3 jaar bijeen blijven in een heterogeen groepsverband; binnen die groep zou een zodanige interne differentiatie moeten plaats vinden dat voldoende recht gedaan wordt aan de verschillende ontwikkelingsmogelijkheden van leerlingen.'[11]. Daarmee komt de interne differentiatie in een bijzonder spanningsveld te verkeren. Enerzijds wordt van de interne differentiatie verlangd de externe differentiatie te vervangen om zo de selectieve kenmerken van het categoriale systeem te niet te doen, anderzijds wordt het vbo geconfronteerd met een toegenomen selectie onderweg die door interne differentiatie gereguleerd moet worden. Het is hetzelfde spanningsveld waarin de interne differentiatie zoals uitgevoerd in heterogene brugklassen van scholengemeenschappen verkeerden, zoals we hiervoor hebben aangegeven. Bepalend voor de vormgeving van de interne differentiatie in het vbo wordt dan ook het antwoord op de vraag hoeveel ruimte er naast de determinatiefunctie nog overblijft voor het realiseren van selectievrijonderwijs d.m.v. het optimaliseren van onderwijsleerprocessen.

Wordt de selectie onderweg niet vermeden wanneer de afsluiting van het vbo geen repercussies heeft voor de doorstroom naar het ver-

volgonderwijs? Met andere woorden: wanneer alle leerlingen na het doorlopen van het vbo het toelatingsrecht verwerven voor alle vormen van vervolgonderwijs. Een standpunt dat weliswaar strijdig is met de nota, maar door verschillende maatschappelijke groeperingen en adviescommissies wordt aangehangen[12]. Ook wij zijn voorstander voor een open toelatingsbeleid. Het stellen van onderscheiden toelatingseisen werkt zelden in het voordeel van de leerlingen. De langdurige ervaring die is opgedaan m.b.t. de overgang van basisonderwijs naar voortgezet onderwijs heeft wat dat betreft voldoende informatie opgeleverd. Toelatingseisen worden al gauw niet meer gebruikt om geschikte leerlingen van ongeschikte leerlingen te onderscheiden, maar om de toeloop te reguleren. De verandering van het toelatingsbeleid in het voortgezet onderwijs als gevolg van de terugloop en het leerlingenaantal is revolutionair te noemen. Scholen laten nu zondermeer leerlingen toe die een tiental jaren geleden als volkomen ongeschikt zouden worden aangemerkt. Ook weten we dat het verband tussen de criteria voor toelating en schoolsucces empirisch van zodanige kwaliteit is dat het voorspellen welke categorie leerlingen wel of niet geschikt is, om rechtvaardigheidsgronden moet worden afgewezen. Bovendien is het de vraag of het stellen van verschillende stringente eisen voor toelating niet overbodig is. Zal de verdeling over de verschillende vervolgopleidingen veel afwijken wanneer de leerlingen en ouders het zelf voor het zeggen krijgen?

Het wegnemen van formele belemmeringen bij de overgang van vbo naar vervolgonderwijs is voor het realiseren van selectievrij onderwijs weliswaar een voorwaarde, het is echter onjuist te veronderstellen dat dan ook hiermee de selectie onderweg uit het vbo verdwenen is. Ook bij een open toelating ontstaan er immers verschillen in adviezen en profielen. Verschillen die ook zullen verwijzen naar verschillende doorstroommogelijkheden. De kern van de selectie in het algemeen vormend onderwijs is dat er feitelijke verschillen in mogelijkheden voor vervolgonderwijs ontstaan. Het gaat erom niet alleen de formele belemmeringen weg te nemen maar ervoor te zorgen dat alle leerlingen na het verlaten van het vbo ook feitelijk in staat zijn alle vormen van vervolgonderwijs te volgen. Dat wil zeggen dat alle leerlingen met de nodige kwalificaties worden uitgerust die een minimale voorwaarde vormen voor het volgen van iedere vorm van vervolgonderwijs. Het heeft weinig zin mensen zelf tussen alternatieven te laten kiezen wanneer ze feitelijk slechts voor één alternatief gekwalificeerd zijn.

Streven naar eindkwalificaties voor alle leerlingen in termen van 'nodig en voldoende' voor iedere vorm van vervolgonderwijs vormt o.i. de kern van de opdracht voor een non-selectief voortgezet basisonderwijs[13]. En dit is primair een didactische opdracht. De vraag blijft dan staan hoeveel ruimte de interne differentiatie geboden wordt inhoud aan deze streefrichting te geven. De toegestane ruimte heeft alles te maken met de maatschappelijke context waarbinnen het onderwijs – en in het bijzonder het vbo – functioneert. Het betreft de tegengestelde eisen die aan het onderwijs in onze samenleving gesteld worden: zowel het reproduceren van de hiërarchische grondstructuur van onze samenleving als het realiseren van gelijkheid. Tegengestelde eisen die – weliswaar op ongenuanceerde wijze – tot uitdrukking komen in begrippenparen als technocratisch vs. emancipatorisch; selectief vs. adaptief, e.d.

Het voert te ver om in dit verband daarop verder in te gaan. We willen alleen benadrukken dat ook het vbo niet ontkomt aan deze tegengestelde functie-eisen[14]. Voortdurend zal ook binnen het vbo druk worden uitgeoefend verschillen tussen leerlingen zoveel mogelijk om te zetten in verschillende kwalificaties met verschillende doorstroommogelijkheden. In dit verband wijzen we op de voorstellen in de nota 'verder na het basisonderwijs' om de verblijfsduur op het vbo in te perken. Door alleen aan een beperkte groep de mogelijkheid te bieden slechts een jaar langer op het vbo te verblijven, wordt een harde aanslag gepleegd op de didactische mogelijkheden van het vbo. Het betekent feitelijk dat de differentiatie in leertijd – een van de belangrijkste mogelijkheden om moeilijk lerende kinderen toch tot een vereist niveau te brengen – opgeofferd wordt aan een differentiatie in einddoelen: wie langzaam leert, krijgt maar wat minder.

Hoewel wij er voorstander van zijn om interne differentiatie zoveel mogelijk ruimte te bieden voor het realiseren van didactische taken, valt het o.i. niet te ontkennen dat de interne differentiatie binnen het vbo voorlopig binnen het eerder beschreven spanningsveld van determineren vs. optimaliseren zal moeten functioneren. Negeren of verbloemen dat interne differentiatie in het vbo een selectieve

functie vervult, leidt er alleen maar toe dat de selectie onderweg een ondoorzichtig en willekeurig karakter aanneemt.

Ontkenning van de selectiefunctie van interne differentiatie leidt o.a. er gauw toe dat verdeelbeslissingen tijdens de schoolloopbaan ook worden voorgesteld als keuze momenten van de individuele leerling in plaats van selectiemomenten in het onderwijs. Er wordt ook gesproken van vakkenpakket*keuze*, school*keuze*, richting*keuze* en niveau*keuze*. Leerlingen moeten in deze opvatting geholpen worden bij deze keuze. Ze moeten bewust gemaakt worden van wat ze willen en wat ze kunnen. Leerlingen die niet weten wat te kiezen, vormen de probleemkinderen[15].

In plaats van een selectietechnologie, zien we in het voortgezet onderwijs steeds meer een begeleidingstechnologie ontstaan. Het effect is hetzelfde: leerlingen verdelen over verschillende programma's die leiden naar ongelijke eindpunten.

Door de selectie onderweg vooral als keuzeprocessen van het individu te beschouwen, wordt ook zelden de kwaliteit van deze selectiebeslissingen openbaar ter discussie gesteld. Eisen ten aanzien van de validiteit en betrouwbaarheid van selectiemetingen die als vanzelfsprekend worden beschouwd bij de eind- en beginselectie, lijken niet te hoeven gelden voor de selectie onderweg. Welke kritiek men ook heeft op de meetprocedures bij examens, het kan niet ontkend worden dat door het objectiveren van de metingen de rol die voorspraak en willekeur speelden bij de zak/slaag-beslissingen, sterk is verminderd. Objectieve metingen hebben bijgedragen tot een grotere gelijkheid in het onderwijs. Het is niet denkbeeldig dat de verworvenheden die door het objectiveren van eindexamens zijn verkregen, teniet worden gedaan door onbetrouwbare en ondoorzichtige selectiebeslissingen onderweg.

Selectie onderweg die op verborgen wijze plaats vindt, leidt er eveneens toe dat de scholen onderling sterk gaan verschillen in het hanteren van criteria bij het verwijzen van leerlingen naar differentiële programma's. De ene school stelt hogere eisen voor het volgen van een verrijkings- of verdiepingsprogramma en/of adviseert sneller naar een programma van lagere waarde dan een andere school. Het gewicht dat bij advisering toegekend wordt aan moeilijk interpreteerbare eigenschappen zoals 'zelfstandigheid', 'motivatie', 'creativiteit', 'spontaniteit', 'sociaal gedrag', is eveneens niet gelijk bij alle scholen. Dergelijke variabelen kunnen terecht een belangrijk onderdeel vormen van de onderwijsdoelstellingen, als selectie-criteria zijn ze zelden betrouwbaar, dus ongeschikt. Kortom: welk eindpunt een leerling bereikt, is niet alleen – zoals zo vaak verondersteld wordt – afhankelijk van de capaciteiten van de leerling, maar evenzeer van het gevolgde beleid van de school[16].

4 *Differentiatie, selectie en eindtermen*

Zowel in de nota 'Verder na de Basisschool' als in de nota 'De tweede fase vervolgonderwijs' wordt gesproken over basiseindtermen en over verdiepings- en verrijkingsstof die bestemd zijn voor leerlingen die verder komen. Met basiseindtermen wordt een gemeenschappelijk doel voor alle leerlingen geoperationaliseerd dat tegelijkertijd als het laagste niveau van het vbo dienst doet. Eigenaardig is, dat volgens de nota's wel dit laagste niveau door middel van eindtermen moet worden vastgelegd, maar niet wat daar boven uitgaat. De beide nota's zijn althans hierover bijzonder vaag. Gesproken wordt over 'de ontwikkeling van verdiepings- en verrijkingsstof door differentiatie van niveau, tempo, thematiek en hoeveelheid leerstof binnen de voor het voortgezet basisonderwijs geldende leer- en vormingsgebieden'[17]. Ook wordt gerept over een vademecum, waarin richtlijnen worden vastgelegd die aangeven welke verdiepings- en verrijkingsstof in aanmerking komen voor toelating tot de onderscheiden opleidingen van het vervolgonderwijs. Ondanks dat de verdiepings- en verrijkingsstof in de nota's een sleutelfunctie vervult bij de doorstroom naar het vervolgonderwijs, wordt niet gesproken over eindtermen, noch over niveaus, maar slechts over een aanbod.

Voor de selectie- en differentiatieproblematiek in het vbo is echter de wijze waarop de niveau-verschillen en de niveau-afbakening tot stand komt juist van cruciaal belang. In het voorafgaande is betoogd dat een groot aantal eindniveaus en onduidelijke regulering van de voorgang van de leerlingen het vbo selectiever maakt dan nodig is. Door alleen een minimumniveau vast te stellen en de invulling van de differentiële programma's open en onduidelijk

te houden, ontstaat juist dit gevaar van veelheid van eindpunten en ondoorzichtigheid bij de verdeling van de leerlingen hierover. Daartegenover hebben we gesteld dat het uiteindelijke doel van een non-selectief vbo het realiseren van eindkwalificaties voor alle leerlingen is die nodig en voldoende zijn voor het volgen van iedere vorm van vervolgonderwijs. Maar is dit een haalbare doelstelling? Het is een illusie te veronderstellen dat een dergelijke doelstelling op korte termijn bereikt kan worden. Daarvoor komen te veel leerlingen met te grote achterstand het vbo binnen. Eveneens ontbreken op dit moment de didactische mogelijkheden om binnen drie of vier jaar alle leerlingen tot een dergelijk hoog niveau te brengen. Hoewel niet op korte termijn te bereiken, moet dit doel wel het perspectief zijn van waaruit het vbo moet worden ingericht en verder ontwikkeld. Het is het pedagogisch perspectief dat ten grondslag ligt aan basiseducatie. Het is ook daarom dat Vos pleit voor zo hoog mogelijke basiseindtermen, zodat er een maximale aansporing voor de scholen ontstaat alle leerlingen zover mogelijk in hun ontwikkeling te brengen. In plaats van te 'volgen' moet onderwijs leermogelijkheden 'ontwikkelen'[18]. Ook deze visie geeft echter een streefrichting aan, maar leidt nog niet tot aanwijzingen voor de inrichting van het vbo. Waar ligt dit niveau precies? En ligt dit niveau, gezien de aanwezige randvoorwaarden, niet voor de leerlingen verschillend? Praktischer en meer in overeenstemming met de bestaande mogelijkheden is voorlopig uit te gaan van een beperkt aantal verschillende niveaus aan het eind van het vbo. (Voorlopig, omdat het streven gericht blijft op één afsluiting op hoog niveau.) Dit betekent dat de verdiepings- en verrijkingsstof omgezet moet worden in een beperkt aantal differentiële programma's waarvoor ook eindtermen geformuleerd dienen te worden. Een beperkt aantal eindniveaus leidt tot minder selectie onderweg dan een veelheid van eindpunten in termen van profielen en dossioma's. Wanneer deze niveaus inhoudelijk t.o.v. elkaar duidelijk geformuleerd en empirisch gevalideerd worden, leidt dit tot een meer doorzichtige en objectieve selectie onderweg dan wanneer een scala van verdiepings- en verrijkingsprogramma's wordt aangeboden, waaruit leerlingen kunnen 'kiezen'. Een beperkt aantal maar goed omschreven eindniveaus biedt de school de didactische aansporing zo veel mogelijk leerlingen zo ver mogelijk te brengen, maar geeft ook inhoudelijke richting aan deze aansporing, terwijl ook voor de leerlingen de voortgang door het curriculum inzichtelijk is geregeld.

Wordt met een dergelijke inrichting van het vbo het bestaande categoriale systeem niet gekopieerd? Ontstaan er vanaf het begin af aan niet relatief homogene niveaugroepen waardoor interne differentiatie wordt uitgesloten? Dit risico is zeker aanwezig, maar is niet groter dan wanneer niveau-aanduiding op verborgen wijze plaats vindt. Van belang is dat bij de inrichting en formulering van niveaus in het vbo niet de werkwijze van het huidige voortgezet onderwijs wordt overgenomen. Het vbo als geïntegreerd schoolsysteem onderscheidt zich niet van een categoriaal schoolsysteem doordat er geen niveaus geformuleerd worden, maar door de wijze waarop daarmee wordt omgegaan. We sluiten dit artikel af door beknopt in te gaan op enkele verschillen. Verschillen die tevens andere mogelijkheden bieden voor de uitwerking van de selectie en differentiatie in het voortgezet basisonderwijs.

In de eerste plaats kent het vbo leer- en vakgebieden die voor alle leerlingen gelijk zijn. Differentiële programma's worden ontwikkeld vanuit deze leer- en vakgebieden. Dit is een belangrijk verschil met het categoriale systeem waar verschillen tussen de opleidingen en in niveaus o.a. gecreëerd worden door sommige vakken wel en andere niet in het curriculum op te nemen. Een onderwijsaanbod dat opgebouwd is uit gebieden waar iedere leerling mee in aanraking komt en waarin niveauverschillen binnen deze gebieden worden geformuleerd, is kenmerkend en ook essentieel voor de voortzetting van basisonderwijs. Dit biedt ook veel meer mogelijkheden – net zoals in het basisonderwijs – de voortgang van de leerlingen door middel van interne differentiatie te regelen.

In de tweede plaats moet het formuleren van niveaus d.m.v. eindtermen niet gelijkgesteld worden met het formuleren van niveaus door middel van eindexamens. Eindtermen zijn richtinggevend voor het onderwijsprogramma en kunnen richtinggevend zijn voor de evaluatie van de resultaten van het onderwijs. Niveau-aanduiding door middel van eindtermen biedt daarom mogelijkheden – in tegenstelling tot de huidige examenprogramma's – om naast gespecificeerde leerstofgerichte doelen, ook

meer open doelstellingen op te nemen. Om in termen van De Groot te spreken: niveaus behoeven niet beperkt te blijven tot – redelijk objectief te meten – prestatie-eisen (zgn. P-onderdelen), maar kunnen ook situaties en activiteiten omvatten waarin leerlingen participeren, maar moeilijk beoordeeld kunnen worden (zgn. H-onderdelen)[19]. Een dergelijke invulling van niveaus vermijdt een sterke leerstofgerichte voorprogrammering van het voorafgaand onderwijs, maar biedt ruimte voor project- en thematisch gericht onderwijs, alsmede mogelijkheden voor didactische variatie.

In de derde plaats zal de niveau-afbakening op andere wijze moeten geschieden dan momenteel door examens gebeurt. Niveauverschillen die examens pretenderen weer te geven zijn inhoudelijk nauwelijks te rechtvaardigen – wat is het verschil tussen het b- en c-niveau in het lbo, wat tussen het c- en d-niveau in het mavo? Examens vervullen vaak ook een bewakingsfunctie ten opzichte van verschillen tussen schoolsoorten en de stromen daarbinnen, in plaats dat een verschil tussen kennen en kunnen wordt uitgedrukt. Wat moet ik 'er nog bij leren' of 'er nog bij doen' om van een lager naar een hoger niveau te komen is een gerechtvaardigde vraag van leerlingen, waarop het antwoord echter al te vaak niet gegeven kan worden. De verschillen in niveaus moeten ook empirisch aantoonbaar zijn en dus gevalideerd worden. Een dergelijke niveau-afbakening maakt de voortgang door het curriculum inzichtelijk en geeft de interne differentiatie structuur.

In de vierde plaats zal, zoals hiervoor al meerdere malen is gesteld, het niveau-onderscheid plaats moeten vinden in termen van nodig en voldoende. Dit betekent dat niveaus in het vbo een principieel andere rol t.o.v. het vervolgonderwijs krijgen toebedeeld dan in een categoriaal systeem. Het maakt het mogelijk dat met een beperkt aantal niveaus kan worden volstaan. Wanneer bijvoorbeeld een twee- of drietal niveaus in het vbo worden onderscheiden die kwalificerend zijn voor de categorie opleidingen conform de structuur van het vervolgonderwijs zoals geschetst in de nota 'de tweede fase vervolgonderwijs' dan geeft elk niveau niet meer dan een minimumkwalificatie aan. De consequentie is dat de niveaus zo veel mogelijk in absolute inhoudelijke termen worden geformuleerd en niet – zoals nogal eens gebruikelijk in het huidige examensysteem – gebaseerd worden op de verschillen tussen de leerlingen. Een dergelijk systeem gekoppeld aan een open toelating tot het vervolgonderwijs vermindert de selectieve werking van het vbo. Zonder open toelating ontstaan noodgedwongen allerlei tussenniveaus met predictieve pretenties en met het gevaar dat de didactische aansporing ondergeschikt gemaakt wordt aan het verdelen van de leerlingen.

In de vijfde plaats moet de inhoud van de eindniveaus niet beschouwd worden als een dictaat van het vervolgonderwijs. Het vbo neemt een andere plaats in het schoolwezen in dan de huidige eerste fase van het voortgezet onderwijs. Het vbo beweegt zich tussen de doelstellingen van basiseducatie enerzijds en de kwalificatie-eisen voor vervolgonderwijs anderzijds. Gegeven dit spanningsveld kunnen de eindtermen niet zondermeer afgeleid worden uit de begineisen van het huidige vervolgonderwijs. Ook het vervolgonderwijs zal zich inhoudelijk moeten aanpassen aan de verlenging van de periode van basisonderwijs.

Met deze punten zijn we natuurlijk verre van volledig. Waar het echter ons om gaat is dat in de discussie over de vormgeving van de selectie en differentiatie in het vbo, gezocht wordt naar realistische alternatieven, zonder dat op voorhand de doelstellingen van basisonderwijs geblokkeerd worden.

Noten

1. *Verder na de Basisschool, nota ter voorbereiding van een wet inzake de opzet en inhoud van een nieuw stelsel van vervolgonderwijs*, Staatsuitgeverij, 1982.
   Innovatiecommissie middenschool, *Advies inzake de nota verder na de basisschool*, Zeist, 1982.
2. Het meest recent is het overzicht van L. de Caluwé, *Van School naar middenschool*, deel 1: onderwijsmodellen, pg Berk katern, Hoevelaken, 1981.
3. Bekende voorbeelden zijn: het imu-model zoals ontwikkeld in Zweden; het model van flexibele differentiatie ontworpen in Nordrhein-Westfalen; het basisstof-, herhalingsstof- en verrijkingsstofmodel toegepast in vele Nederlandse scholen en de vrije-tempo werkwijze ontwikkelt in het Roncalli-college. Zie verder L. de Caluwé, 1981.
4. Nota, blz. 35.
5. Commissie ontwikkeling wetenschappelijk on-

derwijs, *Selectie voor en in het hoger onderwijs, een probleemanalyse*, blz. 244, Staatsuitgeverij, 1972.

6. Deze betekenis van het begrip selectie in het onderwijs komt overeen met de formulering van Hofstee '. . . iedere beslissingsprocedure die aan het individu (de leerling) beperkingen oplegt (m.b.t. het te volgen onderwijs)'. In: L. Rademaker, (red.), *Onderwijs en Samenleving*, blz. 77, Assen, 1981.
7. P. de Koning, Differentiatie tussen selectie en acceptatie, in: *Handboek voor de onderwijspraktijk*, Aflevering 2, Deventer, 1978.
8. O.E.C.D., *Selection and certification in education and employment*, Parijs, 1977.
9. P. de Koning, Opmerkingen over examens en selectie, *Comenius*, 1981, *1*, 2.
10. 85% is het gemiddelde slaagpercentage in 1980 van de mavo-4 opleidingen, 92% het gemiddelde slaagpercentage van de kandidaten van de 10 experimenteerscholen van het mavoproject (1207 leerlingen) die in 1980 examens konden afleggen op twee niveaus. H. J. Keizer, *Het mavoproject onderweg*, deel 3, I.T.S., Nijmegen, 1982.
11. Nota, blz. 34.
12. Zie o.a. die adviezen van de I.C.M. en A.B.O.P.
13. De termen 'nodig en voldoende' zijn ontleend aan A. D. de Groot. In verschillende publikaties wijst hij op het primaire onderscheid tussen selectiedrempels gebaseerd op individuele, differentiële predictie van studieprestaties en selectiedrempels op onderwijskundige argumenten gebaseerde minima. C.O.W.O., 1972, blz. 39.
14. Deze tegengestelde functie-eisen komen ook duidelijk tot uiting in de doelstellingen van het vbo: enerzijds voldoen aan de doelstellingen van het basisonderwijs (blz. 23 van de nota), anderzijds voldoen aan de specifieke doelen van het voortgezet onderwijs (blz. 24 van de nota).
15. Ook in de nota wordt de nadruk gelegd op het leren kiezen van de leerlingen, blz. 28.
16. Naarmate het aantal niveaus toeneemt, neemt ook de invloed van de school toe op de keuze van de leerlingen. Illustratief in dit verband zijn de verschillen in niveaukeuze tussen de mavoprojectscholen. Geconstateerde verschillen tussen de scholen blijken voor een deel het gevolg van verschillen in de keuze-adviezen. H. J. Keizer, 1982, blz. 51.
17. De tweede fase vervolgonderwijs, *Nota ter voorbereiding van een wet inzake de opzet en inhoud van een nieuw stelsel van vervolgonderwijs*, Staatsuitgeverij, 1982.
18. J. F. Vos, *de Middenschool in de jaren '80*, Amsterdam, 1982.
19. C.O.W.O., 1972, blz. 45.

Curriculum vitae

P. de Koning (1943) doorliep de kweekschool en studeerde opvoedkunde aan de Universiteit van Amsterdam. Was werkzaam aan het Research Instituut voor de Toegepaste Psychologie. Momenteel wetenschappelijk medewerker bij de Intersubfacultaire vakgroep Onderwijskunde van de Universiteit van Amsterdam. Publiceerde m.n. over differentiatie, selectie en examens.

Adres: Intersubfacultaire Vakgroep Onderwijskunde U.v.A., Prinsengracht 225, 1015 DT Amsterdam.

Manuscript aanvaard 10-12-'82

Samen verder na de basisschool?

Naar 'coöperatief onderwijs' in de middenschool*

J. TERWEL
Vakgroep Onderwijskunde, R.U. Utrecht

Samenvatting

Een analyse van de nota 'verder na de basisschool' laat zien dat in het voortgezet basisonderwijs selectie-onderweg en variatie-in-tijd zal optreden. Op grond hiervan laat de 'af te leggen baan' voor de leerlingen zich eerder typeren als een veldloop dan als een expeditie. Dit is verklaarbaar vanuit het feit dat verschillende doelstellingen, nl. selectie en kwalificatie, in een zwak contract door elkaar lopen. Over de waardering hiervan bestaan verschillende standpunten. Een duidelijker keuze is gewenst. Dit leidt tot verschillende voorstellen. Ik bespreek twee mogelijkheden. De eerste mogelijkheid is om de selectie-onderweg en de variatie-in-tijd op een consequentere en rechtvaardiger wijze uit te werken vanuit een concept van 'electief onderwijs'. De tweede mogelijkheid is 'coöperatief onderwijs'. In dit concept ligt de nadruk op samenwerking tussen leerlingen binnen een sterk, selectievrij contract. De 'af te leggen baan' laat zich eerder als expeditie dan als veldloop typeren met gelijke rechten na het v.b.o. Ik doe een beargumenteerde keuze voor dit tweede concept.

1 *Inleiding*

In de nota 'Verder na de basisschool' staat de kwestie van de basiseindtermen en de afsluiting centraal. Bij de analyse van deze voorstellen uit de nota kies ik als invalshoek het selectievraagstuk. Becker (1982) heeft dit probleem in een inleiding over de nota 'Verder na de basisschool' met klem naar voren gebracht. Becker citeerde uit een ministerieel rapport uit de Bondsrepubliek waarin staat dat de 'selectieve functie van het onderwijs in de samenleving de school ertoe dwingt hogere prioriteit te geven aan vergelijkende prestatiebeoordelingen dan aan de kwaliteit van sociale relaties zoals solidariteit, coöperatie en wederzijdse hulp' (blz. 14).

Tegen deze achtergrond analyseer ik het vraagstuk van de eindtermen en doe ik enkele suggesties voor de weg waarlangs een zo hoog mogelijk niveau voor allen zou kunnen worden bereikt. Allereerst omschrijf ik enkele begrippen. Vervolgens typeer ik het onderwijsmodel zoals dat ten grondslag ligt aan het v.b.o. Een beoordeling van dit model verloopt via een verwijzing naar enkele standpunten inzake het selectievraagstuk. Vanuit een eigen stellingname kom ik met waardering, kritiek en voorstellen ten aanzien van enkele belangrijke punten in de nota. Ik draag enkele bouwstenen aan voor 'coöperatief onderwijs' en presenteer een overzicht van researchresultaten vanuit Amerikaanse en Oosteuropese literatuur.

2 *Eindtermen*

Wie iets wil zeggen over eindtermen dient te weten wat eindtermen zijn, welke functies ze vervullen en onder welke condities ze functioneren. Ik hanteer het begrip eindtermen als synoniem voor doelstellingen op de verschillende leergebieden (vgl. Lagerweij, 1982). Daarbij kan een onderscheid gemaakt worden in communale en differentiële doelen. Basiseindtermen zijn dan gemeenschappelijke of communale doelen. Het zijn verwoordingen van gedragingen, inhouden en contexten per leergebied (vgl. Treffers, 1978 en Goffree, 1980). Eindtermen komen tot functioneren via het handelen van mensen. Het functioneren van eindtermen wordt in belangrijke mate bepaald door de condities waarbinnen dit handelen plaatsvindt. Met condities is het geheel aan voorwaarden, algemene doelen en functies van

* Dit artikel zou niet geschreven zijn zonder de stimulans van Jaap Vos. Hij heeft een belangrijke bijdrage geleverd aan de gedachtenvorming rondom dit artikel. Voorts ben ik dank verschuldigd aan Rijkje Dekker, Paul Herfs, Nijs Lagerweij, Karel Stokking en Jana Voogt voor hun kritisch commentaar op een eerdere versie.

het v.b.o. bedoeld. Een analyse van de wijze waarop in de nota over eindtermen wordt gesproken dient m.i. te beginnen bij de condities vanuit de vraag welk model hieraan ten grondslag ligt.

3 *Veldloop of expeditie?*

Zoals gezegd bekijk ik de eindtermenproblematiek vanuit het gezichtspunt van selectie. Als begrippenkader maak ik gebruik van de door De Groot gemaakte onderscheiding in veldloopmodel en expeditiemodel. Deze modellen zijn door De Groot (1972) ontwikkeld met het oog op een analyse van de selectieproblematiek. Bij de analyse beperk ik mij tot twee hoofddimensies van beide modellen, nl. de *selectie-onderweg* en de *variatie-in-tijd*[1]. Sterk vereenvoudigd kan men beide modellen op de twee dimensies als volgt beschrijven. Het veldloopmodel kent selectie-onderweg en er is variatie in de tijd bij het doorlopen van het parcours. Het expeditiemodel kent geen selectie-onderweg en er is geen variatie in tijd. Van belang is om op te merken dat beide modellen verder verschillen in de kijk op de *geschiktheid* van de toegelaten leerlingen. In het veldloopmodel moet deze geschiktheid nog blijken. In het expeditiemodel is deze geschiktheid geen vraagpunt meer. Als de leerling voldoet aan de toelatingseisen is hij geschikt. Verder dient in het oog te worden gehouden dat in beide modellen de prestaties aan het eind van de rit (sterk) uiteen kunnen lopen. We stellen nu twee vragen aan het totale programma in het voortgezet basisonderwijs: 1. is er selectie onderweg? 2. is er variatie in tijd?

De eerste vraag kan niet los gezien worden van de eindpunten. Er zijn twee erkende eindpunten nl. basiseindtermen en de 'extra-eindtermen'. Deze eindpunten corresponderen met respectievelijk het minimumprogramma en de verrijkings- en verdiepingsonderdelen. Het feit dat er twee eindpunten bestaan en dat het al of niet doorlopen van verrijkingsonderdelen bepalend is voor de toekomstige positie betekent dat er, volgens mijn definitie, selectie-onderweg plaatsvindt. We kunnen de vraag echter ook per eindpunt stellen. De vraag luidt dan: kan elke leerling één der erkende eindpunten behalen? Het antwoord is dat de basiseindtermen een gemeenschappelijk doel voor de leerling betekenen. De leerlingen zullen de school in het algemeen pas verlaten na het bereiken van deze basiseindtermen (blz. 27). Overigens wordt volgens de nota aanvaard dat niet alle leerlingen het niveau van de basiseindtermen behalen (blz. 37). Ook als men dus per eindpunt kijkt is de conclusie dat er wél sprake is van selectie-onderweg: niet alle leerlingen behalen één der erkende eindpunten. De tweede vraag of er variatie in tijd is kan ook positief worden beantwoord. De verblijfsduur kan onder bepaalde voorwaarden worden verlengd. Er is dus variatie in tijd mogelijk. *De conclusie luidt dat de 'af te leggen baan' voor de leerlingen meer lijkt op een veldloop dan op een expeditie.* De nota laat een verdere nuancering niet toe. Dit zou wél het geval zijn wanneer in kwantitatieve termen zou zijn aangegeven hoeveel leerlingen de basiseindtermen niet zullen behalen, hoeveel leerlingen gebruik mogen maken van de variatie in tijd en hoeveel leerlingen het extra programma zullen doorlopen. In termen van een onderwijscontract is hier sprake van een zwak contract[2].

Bovenstaande analyse en conclusie zegt uiteraard niets over de wenselijkheid van de gemaakte keuzen in de nota. Een waardering van deze keuzen vereist een standpunt bepaling t.a.v. beide modellen en/of de daar achterliggende dimensies. De kernvraag is 'Wat willen wij liever, dat het onderwijs op een veldloop of op een expeditie lijkt?' (De Groot, 1972, blz. 25). En deze vraag kan niet los gezien worden van de algemene doelstellingen van het voortgezet basisonderwijs. In het algemeen kan worden opgemerkt dat bij 'doelstellingszuiver' onderwijs, d.w.z. waarbij één doelstelling prioriteit heeft, voor selectie-onderweg geen plaats is (De Groot, 1972, blz. 40). Alle leerlingen moeten de minimumdoelen behalen. Is het v.b.o. doelstellingszuiver? Het antwoord is ja, als we kijken naar de geformuleerde doelen nl. de doelen van het basisonderwijs en de specifieke doelen van het v.b.o. (blz. 23 en 24). Al deze doelen zijn te vatten onder één hoofddoel nl. 'oriëntatie op en toerusting tot'. In zoverre is het voortgezet basisonderwijs doelstellingszuiver. Er komt echter voor het onderwijs een maatschappelijke functie bij nl. selectie voor het vervolgonderwijs. De nota zegt dat negatieve selectie moet worden voorkomen. Hiermee wordt, tussen de regels door, aangegeven dat selectie die niet negatief is wel mogelijk is. Dit uitgangspunt komt tot uitdrukking in de opdracht aan het v.b.o. om de leerlingen in de toegemeten tijd tot een definitieve keuze te

brengen voor een tweede fase programma (blz. 38).

Hiermee heeft het voortgezet basisonderwijs twee hoofddoelen gekregen: een kwalificerende en een (positief) selecterende functie. Deze dubbele doelstelling vormt een verklaring achter de conclusie dat het v.b.o. meer lijkt op een veldloopmodel dan op een expeditiemodel. Anders gezegd dat er selectie-onderweg plaatsvindt en dat er variatie is in tijd.

De waardering van deze keuzen kan verschillen afhankelijk van de wetenschappelijke en normatieve uitgangspunten die men kiest. Zo kiezen Friebel en Labordus (1982) voor non-selectief onderwijs. Daartegenover staat het standpunt van Knoers (1982) die van mening is dat de middenschool zich niet kan onttrekken aan wetmatigheden in de relatie onderwijs en maatschappij. Het non-selectieve principe acht Knoers een gevaarlijke ideologie 'tenzij men er onder zou willen verstaan dat er een minder "harde" selectie plaatsvindt dan thans in het vigerend v.o. het geval is'. In een recent commentaar inzake de eindtermen kiest Vos (1982) voor een standpunt dat ik als een 'derde weg' zou willen typeren.

4 *Naar electief onderwijs?*

Mede op basis van ervaringen en theorievorming in de Oosteuropese landen houdt Vos (1982) een pleidooi voor 'Electief onderwijs'. Dit impliceert een ontdekken en ontwikkelen van talenten en positief selecteren van leerlingen tijdens de leerweg. Aan de eindtermen wordt in deze visie een oriënterende, een ontwikkelende en een electieve functie toegekend. In de plaats van selectie aan het begin en aan het eind komt *selectie onderweg*. Deze selectie dient duidelijk te worden onderscheiden van onrechtvaardige, sociale selectie. Het gaat om verantwoorde determinatie, positieve selectie of electie.

Vos constateert een wending in het beleid die 'ten zeerste kan worden ondersteund', ook al zijn de beleidskeuzen nog onvoldoende duidelijk en te weinig geprofileerd (blz. 7 en 8). Vos schrijft letterlijk: 'Dit is gebeurd met de publikatie van de nota 'Verder na de basisschool'. Belangrijke kenmerken van het electieve model van funderend onderwijs (communale eindtermen; electieve eindtermen; flexibiliteit in leerwegen en tijd) zijn in deze nota terug te vinden.' (blz. 7)

Wat is nu de betekenis van het begrip electief onderwijs in het licht van de discussie rondom de vernieuwing van het voortgezet onderwijs? Om hierop zicht te krijgen is het van belang op de twee genoemde grondkenmerken te letten nl. selectie-onderweg en variatie-in-tijd om de eindstreep te behalen. Deze basiskenmerken blijken zoals we gezien hebben ook ten grondslag te liggen aan het veldloopmodel. Een verschil is echter dat 'electief onderwijs' door Vos wordt geplaatst tegen de achtergrond van de Oosteuropese onderwijsleerpsychologie, d.w.z. met grote aandacht voor het ontwikkelen van mogelijkheden (zone van de nabije ontwikkeling). Van belang is voorts dat Vos spreekt van communale en electieve eindtermen. Aan eindtermen kent hij een electieve cq. positieve selecterende functie toe. Terecht constateert Vos dan ook fundamentele overeenkomsten tussen het electieve model en de plannen in de nota. Deze overeenkomst komt ook tot uitdrukking in de verbinding van kwalificatie en selectie of van 'Fördern' en 'Auslesen'. Vos verwijst in dit verband naar de term 'fördernde Begabungsauslese'.

Na deze plaatsbepaling kom ik tot de volgende standpuntbepaling m.b.t. het concept electief onderwijs: De betekenis van dit concept ligt m.i. vooral in het ontdekkende en ontwikkelende van de talenten van leerlingen. Hieruit spreekt een dynamisch begaafdheidsbegrip. Dit vormt een belangrijk argument tegen vroegtijdige selectie en vóór het creëren van een stimulerende leeromgeving. Hiermee overstijgt Vos, in beginsel, het dilemma van selectiviteit versus non-selectiviteit. Zijn concept is dan ook niet zonder meer vergelijkbaar met een veldloopmodel waarbij de selectie aan het vrije spel van krachten wordt overgelaten, als iets wat je nu eenmaal moet laten gebeuren. Heel positief in het electieve model is dat de determinatie niet dwingend mag worden opgelegd. Al deze aspecten lijken verenigbaar met mijn concept dat ik in par. 5 presenteer. Naast deze positieve aspecten zie ik enkele bezwaren.

Centrale begrippen zoals 'electieve eindtermen' worden niet gedefinieerd en niet in relatie gebracht met andere begrippen zoals communale doelen, minimale doelen en maximale doelen. Deze terminologie is zeer verwarrend. Vos kiest voor een model met 'maximale'

eindtermen, dit ter onderscheiding van een model met 'minimale' eindtermen die door *alle* leerlingen kunnen worden behaald. De logica eist dat 'maximale' eindtermen dan betekenen dat *niet alle* leerlingen ze kunnen behalen. Vos echter definieert 'maximale eindtermen' met: 'dat zoveel mogelijk leerlingen een relatief hoog ontwikkelingsniveau kunnen bereiken.' (blz. 8) Hier is iedereen het over eens, ook de voorstanders van minimale eindtermen. Het electieve model zou aan helderheid winnen wanneer de streefrichting duidelijk wordt aangegeven, nl. of in dit model alle leerlingen de 'maximale' eindtermen kunnen behalen en zo niet om welke proportie van de leerlingen het gaat en wat precies de consequenties hiervan zijn met het oog op de positie in de tweede fase. Nu werkt het begrip electief onderwijs versluierend op het centrale punt van selectie-onderweg. Daar komt nog bij dat het begrip 'electie' associaties oproept met termen als: uitkiezen, keur, happy few, etc. Deze associaties komen, als ik de bedoelingen van Vos juist interpreteer, *niet* overeen met de inhoud van zijn begrip 'electief onderwijs'. Deze associaties lijken eerder te passen binnen een meritocratisch denkkader waarbij het gaat om het uitkiezen van begaafde leerlingen zoals we dat bijvoorbeeld zien bij Stanley en Benbow (1982). Het kan toch niet de bedoeling zijn dat 'Pauci Electi' het adagium wordt voor de middenschool?

5 *Positieve selectie-onderweg*

Na dit intermezzo over electief onderwijs ga ik terug naar de nota. In het vigerende voortgezet onderwijs kennen we selectie bij de ingang, onderweg en aan het eind. Van deze drie blijft in de nota alleen positieve *selectie-onderweg* over. Dit alles lijkt een verbetering, maar is het ook voldoende? Immers het uitgangspunt *dat* er geselecteerd moet worden in het funderend onderwijs is overeind gebleven. De vraag is alleen *hoe*. Tegen het *dat* en *hoe* van selectie-onderweg voer ik de volgende argumenten aan.

Ten eerste is er een terminologisch argument. Positief selecteren of determineren wordt vaak als positief alternatief van negatieve selectie aangeprezen. Als de school de determinatiebeslissing neemt is dit in feite veel pretentieuzer. Negatieve selectie zegt alleen waar je niet geschikt voor bent. Determinatie betekent dat toewijzing voor het één, automatisch afwijzing inhoudt voor alle andere mogelijkheden (De Groot, 1972, blz. 22). Als men de leerlingen zelf laat beslissen, door ze onderweg voor allerlei keuzemomenten te plaatsen, wordt het selectieproces niet minder problematisch. De school is nl. in staat om bijv. via de keuze van de leerstof en via variatie in het tempo van aanbieding de leerlingenstroom effectief te reguleren. Datgene wat als keuzeproces wordt opgediend is in feite een sorteringsproces dat vrijwel steeds binnen de marges van de institutionale kaders verloopt. Afdelingen, streams, keuzepakketten en zelfs systemen voor interne differentiatie 'genereren' verschillende 'soorten' leerlingen. Het effect hiervan is dat ouders, leerlingen en leraren het feit *dat* er selectie moet plaatsvinden niet meer ter discussie stellen. Men accepteert het prestatiebeginsel als grondslag voor de selectie. Mislukking wordt toegeschreven aan individueel falen in plaats van aan het *dat* en *hoe* van de selectie (vgl. Keim, 1979, blz. 53 en De Koning, 1981).

Een tweede argument betreft het pedagogisch klimaat. De docent kan zijn werk niet doen zonder bijgedachten aan selectie. De samenwerking tussen leerlingen komt onder druk te staan. De noodzaak van selectie kan een angstvrij leerklimaat in de weg staan. De voorbereiding op en de selectie voor het vervolgonderwijs kan voorafschaduwend werken óók t.a.v. het klimaat in de school. Uit het onderzoek van Coopmans (1982) blijkt dat veel middenschoolleerlingen de voorbereiding op het vervolgonderwijs als te drastisch ervaren.

Een derde argument, dat nauw samenhangt met het tweede, is dat selectie-onderweg leidt tot de vorming van homogene groepen. Deze tendens zal versterkt worden door de voorkeur van leerkrachten voor homogene groepen. Uit onderzoek komt namelijk naar voren dat leerkrachten in het algemeen van mening zijn dat de kwaliteit van het onderwijs kan worden verhoogd door de vorming van homogene groepen (Evertson, Sanford en Emmer, 1981, blz. 220). Leerkrachten zijn grote voorstanders van onderwijs aan homogene klassen 'Teachers overwhelmingly support the practice of ability grouping' (Kulik en Kulik, 1982, blz. 416) (zie ook noot 5).

Een vierde argument is de geringe betrouwbaarheid en validiteit van adviezen en determinatiebeslissingen. Hoewel we nog niet beschikken over gegevens betreffende de waarde van schoolkeuzeadviezen of determinatiebeslissin-

gen in verband met de overgang van middenschool naar vervolgonderwijs kunnen we wel, op basis van een zekere analogie met de overgang van basisonderwijs naar voortgezet onderwijs, een verwachting uitspreken die op onderzoek is gebaseerd. Er zijn namelijk wèl gegevens beschikbaar over de waarde van schoolkeuzeadviezen bij de overgang van basis- naar voortgezet onderwijs. Uit recent onderzoek van Zwarts en Zwarts (1982) blijkt dat a) leerkrachten van mening zijn dat ze over voldoende informatie beschikken voor een advies, men is zelfverzekerd en overtuigd van de juistheid van het advies; b) leerkrachten op grond van dezelfde informatie over de leerlingen tot verschillende adviezen komen; c) men een verschillend beeld heeft van de leerlingen in de verschillende vormen van v.g.o.; d) dat het advies van de leerkracht zwaar weegt. Leerkrachten zijn niet zo betrouwbaar in het uitbrengen van advies: het advies is niet consistent en varieert van leerkracht tot leerkracht. Naast prestaties spelen andere leerlinggegevens een rol. Deze gegevens maken het advies niet betrouwbaarder (Zwarts, Zwarts, Van Essen, 1982). Iedere leerkracht selecteert en waardeert informatie over de leerling, de ouders en het voortgezet onderwijs op eigen wijze (Zwarts, 1981). Voorts blijkt dat adviezen op grond van resultaten in het eerste jaar van een bepaald schooltype beter zijn dan adviezen op grond van schoolresultaten in de voorafgaande opleiding (Bos, 1974, blz. 115). Het is dan ook niet verwonderlijk dat tussen instroomadviezen (voorspellingen) en feitelijke doorstroom en uitstroom (grote) discrepanties bestaan (Coopmans, 1982). Het selecteren voor vervolgonderwijs op grond van resultaten in basisonderwijs blijkt een hachelijke onderneming. Het lijkt waarschijnlijk dat dit probleem ook bij verlenging van de periode voor basisonderwijs blijft bestaan. Grote terughoudendheid ten aanzien van selectie-onderweg en ten aanzien van het inperken van keuzen ná het v.b.o. lijkt gewenst. Onderzoek naar keuzeprocessen en determinatieprocessen *in* het vigerende voortgezet onderwijs is schaars. Uit de mij bekende (meestal kleinere) onderzoekingen (Broersma en Terwel, 1974; Van den Berg en Terwel, 1980; Salm en Blijleven, 1981 en Licht, 1982) komen eveneens de vier genoemde argumenten naar voren. Het lijkt aannemelijk dat de 'keuze' van de leerlingen tot stand komt via onbetrouwbare en ondoorzichtige selectie-beslissingen onderweg. Op dit punt is nader onderzoek nodig (De Koning, 1981).

Uit deze vier argumenten leid ik de volgende conclusie af. Selectie-onderweg kan in het funderend onderwijs niet op verantwoorde wijze plaatsvinden. Selectie-onderweg in combinatie met variatie-in-tijd kan leiden tot separatie van leerlingen in prestatiegroepen. Dit mogelijke effect zal in goede aarde vallen bij grote groepen leraren. In een zo zwak contract als de nota voorstelt zal deze combinatie van factoren tot (negatieve) effecten leiden. Bij alle waardering voor het streven om negatieve selectie te voorkomen, constateer ik dat positieve selectie-onderweg voor het v.b.o. geen wezenlijke oplossing betekent. Vooral nu de nota zich uitspreekt voor een drie-jarig v.b.o. lijkt het verstandig deze gekortwiekte middenschool niet te belasten met de opdracht om leerlingen definitief te sorteren voor het vervolgonderwijs.

6 *'Coöperatief onderwijs' en functies van eindtermen*

Als bijdrage aan de discussie over de vormgeving van de middenschool presenteer ik mijn concept van 'coöperatief onderwijs'. Enerzijds vormt dit concept een alternatief voor bepaalde keuzen in de nota, in het bijzonder waar het gaat over selectie-onderweg. Anderzijds is het bedoeld als ondersteuning van bepaalde tendensen in het beleid die ik als waardevol beschouw, o.a. het benadrukken van communale doelen en het samenwerken van leerlingen in heterogene groepen. Het concept 'coöperatief onderwijs' bestaat uit een aantal *samenhangende* uitgangspunten, voorwaarden, theoretische oriëntaties, leerstrategieën en coöperatieve werkvormen. Elementen uit dit concept zijn wellicht ook inpasbaar in een ander concept. Ik kies echter voor een bepaalde samenhang van elementen in het concept, omdat in deze samenhang de elementen het meest tot hun recht komen. De kern van dit concept wordt gevormd door intensieve coöperatie tussen leerlingen onderling *en* tussen leraren en leerlingen, binnen een sterk contract, gericht op een zo hoog mogelijk niveau voor allen. Er wordt gewerkt binnen een model dat eerder als een expeditie dan als een veldloop kan worden getypeerd. In elk geval is er geen selectie-onderweg: samen uit samen thuis. De school is in

dit contract verplicht om *alle* leerlingen, tenzij in geval van ziekte, onwil, enz., tot beheersing van de communale doelen te brengen. Het is een vorm van 'aangenomen werk' (accountability). De leerlingen worden aangespoord zich in te zetten en elkaar te ondersteunen bij het bereiken van de doelstellingen. Daarbij kan ook worden gedacht aan samenwerking tussen groepen of tussen leerlingen van verschillende leeftijden (vgl. Doornbos, 1982, vgl. Bronfenbrenner, 1982). In dit concept is selectie-onderweg en zittenblijven uitgesloten. Er wordt onderweg wel met de tijd gemanipuleerd, bijvoorbeeld als onderdeel van een mastery-learning strategie, maar het streven is om de tijd die nodig is om het totale parcours af te leggen voor alle leerlingen gelijk te houden. Dit om te voorkomen dat een verkapte vorm van zittenblijven plaatsvindt, of dat 'restklassen' ontstaan doordat begaafde leerlingen versneld doorstromen naar de tweede fase. Overigens kan een zekere variatie in de totale looptijd zonder bezwaar worden opgevangen in een systeem met verticale groeperingsvormen (Doornbos, 1982). Alle leerlingen hebben na het v.b.o. gelijke rechten. De leerling kan een echte, reële keuze doen uit alle vormen van vervolgonderwijs in de tweede fase. Deze keuze is voor een aantal leerlingen voorlopig in die zin dat overstap naar een ander schooltype tijdens de tweede fase mogelijk is. Het keuzeproces wordt intensief begeleid door niet-bindende adviezen en objectieve informatie over de prestaties. De leerling dient deze adviezen ter harte te nemen, maar kan ze naast zich neerleggen. Het leveren van prestaties is in dit concept van het grootste belang, maar het gaat daarbij om prestaties die ten dienste van of samen met anderen tot stand komen en niet om prestaties die tot stand komen ten koste van of in vergelijking met anderen. De doelen moeten zo geformuleerd zijn dat ze langs verschillende wegen en met verschillende hulpmiddelen kunnen worden bereikt. Differentiële doelen komen ook in dit concept voor, maar ze vormen geen basis voor selectie-onderweg. De keuze en inhoud van de leergebieden moeten zodanig zijn dat leerlingen deze uit eigen ervaring kunnen benaderen. De leergangen zijn (zoveel mogelijk) geconstrueerd om probleemgeoriënteerd, coöperatief onderwijs mogelijk te maken. Dit betekent dat inhouden en problemen zorgvuldig moeten worden ontworpen omdat oplossingen op verschillende niveau en groepsoplossingen noodzakelijk zijn i.v.m. de heterogeniteit van de groep. Uitwisseling en reflectie zijn hierbij van grote betekenis (Freudenthal, 1973).

Vanuit bovenstaand vertrekpunt formuleer ik enkele voorstellen voor een nadere invulling van de functies van eindtermen.

Heel positief is het voorstel in de nota dat op landelijk niveau eindtermen worden geformuleerd als een minimum streefrichting voor de school. In combinatie met het voornemen om de afsluiting onder verantwoordelijkheid van de school te doen plaatsvinden, betekent dit een wezenlijk nieuwe aanpak. Echter met het afwijzen van een landelijk examen wordt een belangrijk instrument voor selectie en kwaliteitsbepaling losgelaten. Staat hiermee de deur open voor ondoorzichtigheid en subjectivering van de afsluiting? Betekent dit een daling van de waarde van het middenschooldiploma? Treden vage criteria en onduidelijke (zelf)determineringsprocessen in de plaats van een centraal examen dat in het openbaar ter discussie kan worden gesteld? Wordt hiermee het belangrijkste bastion voor niveauhandhaving losgelaten? Wanneer het v.b.o. de opdracht krijgt om leerlingen te sorteren voor het vervolgonderwijs dan is het antwoord ja! Dan wordt een belangrijk aspect van onze cultuur in gevaar gebracht, nl. dat aan bepaalde, volgens uniforme criteria te meten, prestaties bepaalde rechten verbonden zijn voor alle burgers van het land. Vanuit democratisch oogpunt is dit een slechte ontwikkeling. Leerlingen worden afhankelijker en onmondiger dan ooit ten opzichte van hun leraren en de school. De kwaliteit van het onderwijs kan niet meer bepaald, ter discussie gesteld en verbeterd worden. Een consequente beleidslijn, vanuit mijn vertrekpunt gezien, zou zijn het laten vallen van de selectieve functie van het v.b.o. en alle zorg en aandacht concentreren op de kwalificatiefunctie, gericht op een zo hoog mogelijk niveau voor allen. Aan eindtermen wordt dan géén selectieve functie toegekend. Er blijven dan drie kernfuncties voor de eindtermen nl. een *ontwikkelingsfunctie,* een *kwaliteitsbepalende functie* en een derde functie die a.h.w. in de plaats komt van de selectieve functie nl. *leerlingbegeleiding.*

De *ontwikkelingsfunctie* komt, algemeen gezegd, tot stand doordat leraren, curriculumontwikkelaars, opleiders, begeleiders enz. deze eindtermen als streefrichting hanteren bij hun

handelen. In het bijzonder komt deze functie tot uitdrukking bij het bepalen van het onderwijsaanbod van de school en de eisen die de school stelt aan de gemeenschappelijke leerresultaten van alle leerlingen (s.w.p.). De school zou hierin moeten worden ondersteund door het beschikbaar stellen van programma's of curricula waarin toetsingsmiddelen zijn opgenomen. De toetsing door de school dient plaats te vinden in het kader van het curriculum als een vorm van continue feedback voor leerlingen en leraren. Deze toetsing heeft uitsluitend een diagnostische en een evaluatieve functie[3]. Selectie mag niet via deze toetsen worden verstopt in het onderwijsprogramma. De toetsing dient dus uitsluitend in dienst te staan van de ontwikkeling en begeleiding van de leerlingen èn de verbetering van het programma.

De *kwaliteitsbepalende functie* kan in principe op vier manieren gebeuren: door middel van een centraal landelijk examensysteem, door een landelijk toetsprogramma, een systeem van zelfevaluatie door de school en door middel van toezicht door de inspectie (vgl. Macintosh, 1981 en Shipman, 1979). In alle vier vormen van kwaliteitsbepaling (cq. bewaking) kunnen eindtermen een belangrijke functie vervullen. De eerste mogelijkheid (een centraal landelijk examen) als middel tot kwaliteitsbepaling en bewaking kan worden afgewezen omdat het niet adequaat is en omdat hiermee de kwaliteitsbewaking wordt afgewenteld op de leerlingen. Bij de tweede mogelijkheid, een landelijk toetsprogramma, kan gedacht worden aan criteriumtoetsen waarmee men kan bepalen welke leerstof beheerst wordt. Deze toetsen kunnen worden gebruikt ten behoeve van de kwaliteitsbepaling van het onderwijs, bijv. met het oog op een landelijk voorrangsbeleid[4]. Daarnaast kunnen de gegevens per leerling een rol spelen bij de keuze van vervolgonderwijs. Een onafhankelijke, objectieve, landelijke informatiebron over de resultaten van de leerlingen, naast het schooladvies, kan een belangrijke rol vervullen in het keuzeproces. Een landelijk toetsprogramma zou een tegenwicht kunnen vormen tegen een mogelijke subjectiviteit en willekeur in het advies van de school (zie par. 4). Overigens dienen de voordelen van een toets afgewogen te worden tegen de eventuele nadelen. In elk geval lijkt het zinvol om te onderzoeken of zo'n landelijk toetsprogramma voor de Nederlandse situatie van betekenis kan zijn (vgl. Macintosh, 1979 en Wijnstra, 1982). Als derde mogelijkheid is er zelfevaluatie. Terecht legt de nota grote nadruk op zelfevaluatie door de school. Ik verwijs hierbij naar Shipman die dit ziet als een noodzakelijk aspect van de relatieve autonomie van scholen: 'The right to autonomy rests on the duty to evaluate' (Shipman, 1979). Ook Klausmeier, die een researchstrategie ontwikkeld heeft voor onderwijsverbetering in scholen voor secundair onderwijs, acht zelfevaluatie van grote betekenis. 'I regard local schools achieving autonomy in conducting their own improvement-oriented research as highly desirable' (Klausmeier, 1982, blz. 12). Overigens is het in kaart brengen van de leereffecten en het verhelderen van het proces van doorstroming geen eenvoudige opgave voor de school. De ervaringen binnen het Curvo-project wijzen uit dat de strategieën en voorwaarden hiervoor nog onvoldoende aanwezig zijn binnen het voortgezet onderwijs. Het beschikbaar stellen van kwaliteitstoetsen (nota blz. 44) kan een belangrijke functie vervullen bij de zelfevaluatie. Een vierde mogelijkheid betreft de inspectie. Ook de inspectie kan een belangrijke bijdrage leveren (nota blz. 45). Deze taak zou geoptimaliseerd kunnen worden doordat de inspectie bij het toezicht op scholen gebruik kan maken van zelfevaluatierapporten van de scholen maar ook van gegevens uit het landelijk toetsprogramma.

Ten derde is er de *functie van leerlingbegeleiding*. Deels komt deze functie naar voren binnen de ontwikkelingsfunctie en binnen de kwaliteitsbepalende functie. Daarnaast dient er voor de leerlingbegeleiding een eigen plaats te worden ingeruimd. Hier ligt een belangrijke taak voor de opleiding van leraren. Ik verwijs hiervoor naar het werk van N. Deen (1981) aan de Rijksuniversiteit te Utrecht en naar het tijdschrift 'International Journal for the Advancement of counseling'.

7 *Bouwstenen en researchresultaten*

Onder de paraplu van 'coöperatief onderwijs' gaat een bonte verzameling schuil van concepten, werkvormen, technieken en materialen voor het samenwerken van leerlingen in het onderwijs. Hieronder besteed ik achtereenvolgens aandacht aan de ontwikkelingen en researchresultaten op dit gebied in de Verenigde

Staten, Israël en de Oosteuropese landen. Het gaat om bouwstenen die binnen het concept van 'coöperatief onderwijs', naast vele andere werkwijzen, een rol kunnen spelen (Terwel, 1982). De beweging van 'Cooperation in Education' en 'small group learning' heeft belangrijke centra aan de Johns Hopkins University in Baltimore (V.S.) en de Tel Aviv Universiteit in Israël (Slavin, 1980 en Sharan, 1980). Aan deze centra zijn concrete technieken ontwikkeld waarbij geprobeerd wordt om sociaal leren te stimuleren en tegelijk de prestaties in de verschillende vakgebieden op een hoog niveau te brengen. Deze technieken zijn veelal sterk gestructureerd van aard, waarbij de leerkracht een belangrijke invloed heeft bij het arrangeren van de onderwijssituatie (keuze van leerstof, taken, groepssamenstelling, etc.). Het spel- of wedstrijdelement vormt soms een belangrijk aspect. Naast samenwerken in heterogene groepen wordt soms gebruik gemaakt van competitie tussen groepen of zelfs tussen individuele leerlingen. Overigens kan men binnen het concept van 'cooperation in education' twee 'stromingen onderscheiden: een meer open, probleemgeoriënteerde benadering en een meer gesloten 'sociaal technologische' benadering.

a) De meer *open, probleemgerichte benadering* die o.a. teruggaat op ideeën van John Dewey en waarbij invloeden herkenbaar zijn van Herbert Thelen, Carl Rogers en Paulo Freire. Illustratief voor deze benadering is de methode van 'groepsonderzoek' van Sharan (1980). Deze methode vertoont grote overeenkomst met projectachtige werkwijzen zoals die ook in Nederland zijn ontwikkeld bijvoorbeeld in het Ledo-project. Een tweede methode binnen de probleemgerichte benadering is leren in stabiele heterogene groepen. Met name bij wiskunde zijn hier positieve ervaringen opgedaan. Voor elk probleem moet een groepsoplossing worden gezocht. De groep gaat pas verder als alle leerlingen de oplossing door hebben (Davidson 1980). De methode van leren in stabiele heterogene groepen vertoont grote verwantschap met de IOWO-aanpak zoals we die in Nederland kennen. Sharan (1980) en Davidson (1980) doen verslag van goede resultaten van deze probleemgeoriënteerde methoden van coöperatief onderwijs in vergelijking met klassikale instructie. De resultaten zijn vooral goed op aspecten als hogere cognitieve vaardigheden en de motivatie van leerlingen. Zij wijzen op de grote behoefte aan curriculummateriaal waarmee de leerkrachten in de praktijk kunnen werken.

b) Een meer *gesloten ('sociaal-technologische' benadering* gaat terug op laboratoriumexperimenten in de twintiger jaren over de invloed van coöperatie op leerprestaties. Pas in de laatste jaren zijn deze principes toegepast op technieken voor de alledaagse klassepraktijk. Hierbij wordt gebruik gemaakt van principes uit de sociale psychologie en gedragsmodificatietheorieën. De leidende gedachte hierbij is dat leerlingen in plaats van elkaars concurrenten elkaars medespelers worden in een team. Elke leerling is verzekerd van de aandacht en de support van medeleerlingen uit zijn team. Deze beloning vanuit de groep blijkt goed te werken in de hogere klassen van het basisonderwijs en de eerste jaren van het voortgezet onderwijs. M.a.w. de teamgedachte zoals bij softball en baseball staat centraal bij deze technieken (Slavin in: Sharan, 1980). In een overzicht van researchresultaten, in 28 onderzoeksprojecten in het primaire en secundaire onderwijs, doet Slavin (1980) verslag van goede resultaten met verschillende vormen van coöperatief leren. De leerprestaties zijn in veel gevallen beter vergeleken met traditionele (klassikale) technieken. Er is een sterk positief effect op de sociale relaties tussen leerlingen, ook tussen leerlingen van verschillende etnische groeperingen. Voorts zijn er positieve effecten geconstateerd in zelfwaardering, waardering voor de school, zorg voor elkaar en andere aspecten.

Uit een omvangrijke overzichtsstudie van Webb (1982) blijkt dat de wijze van interactie tussen leerlingen van grote betekenis is voor de leerresultaten. In het algemeen geldt dat hulp geven èn hulp ontvangen positief correleren met leerresultaten en dat 'off-task'- en passief gedrag een negatieve invloed hebben. (Webb, 1982, blz. 427). Het lijkt van het grootste belang om leersituaties te creëren waarin samenwerking tussen leerlingen wordt gestimuleerd. Een belangrijke vraag hierbij is of dit beter in meer homogene dan in heterogene subgroepen tot stand komt. De researchresultaten spreken elkaar tegen op dit punt[5]. Er zijn echter diverse Nederlandse auteurs die pleiten voor heterogene klassen en subgroepen als belangrijke voorwaarde voor samenwerking, coöperatief leren en sociaal leren. Behalve heterogeniteit in leerprestaties kan daarbij zelfs aan verschillen

in leeftijd worden gedacht. Zie bijvoorbeeld Freudenthal (1973), Carpay (1979, 1982), Matthijssen (1981), Van Parreren (in: De Corte, 1982, blz. 142) Doornbos (1982).

Ook in de Oosteuropese landen bestaat er grote aandacht voor coöperatief onderwijs. Bronfenbrenner (1970) beschrijft een onderwijspraktijk in de Sovjetrussische scholen waarbij coöperatie, groepscompetitie en collectieve discipline een belangrijke rol spelen in het kindercollectief en in de Sjefstvo. De theoretische basis voor deze praktijk is te vinden in o.a. het werk van Makarenko, Vygotskij en Markova. Een vertrekpunt vormt Vygotskij's stelling dat gerichtheid op leeftijdgenoten de 'dominante activiteit' is van kinderen van 10-15 à 16 jaar. Daarbij is het van belang om het actuele ontwikkelingsniveau te overstijgen in de zone van de nabije ontwikkeling. Essentieel hierbij is de rolwisseling: het gaat erom de leerling niet alleen in de rol van leerling maar ook in de rol van leraar te plaatsen. Interessant hierbij is dat positief gebruik gemaakt wordt van verschillen tussen leerlingen d.w.z. verschillen in prestaties maar ook verschillen in leeftijd. Carpay typeert de school van Makarenko als volgt: 'De school van Makarenko kent wedijver en beoordeling van resultaten. Maar de wedijver strekt zich uit tot *alle* activiteiten en tot *alle* aspecten van het gedrag en niet alleen wat normaliter onder leerresultaten wordt verstaan. Voorts is de wedijver in de eerste plaats een competitie tussen groepen en niet tussen individuen. Men kan het gebeuren het best vergelijken met het beoefenen van een teamsport.' (Carpay, 1982, blz. 16). Markova benadrukt de noodzaak van inhoudelijke vernieuwing bij probleemgericht, coöperatief onderwijs in de 'middenschool'.

In de D.D.R. is eveneens grote belangstelling voor probleemgericht coöperatief onderwijs. Ook hier knoopt men aan bij het werk van Vygotskij. Centraal staat hierbij de gedachte dat de denkontwikkeling gestimuleerd kan worden door het werken aan opgaven waarbij 'tegenstellingen' moeten worden opgelost. Deze tegenstellingen of conflicten kunnen als 'drijfkrachten' werken. Van het oplossen van deze tegenstellingen in groepsverband kan een geweldige stimulans uitgaan (Waterkamp, 1981, blz. 150 e.v.). In de recente bundel van Davidov, Lompscher en Markova (1982) zijn diverse researchbijdragen opgenomen rondom coöperatief onderwijs. Ook hieruit komt een positief beeld naar voren. Jantos (1982) een van de auteurs in deze bundel, merkt echter op dat onderzoek op dit gebied vrij schaars is.

Uit de Oosteuropese literatuur, voorzover ik die heb geraadpleegd, trek ik de volgende conclusies. In de praktijk van de scholen wordt veel gebruik gemaakt van coöperatief onderwijs. Deze praktijk is mede ontstaan uit en gelegitimeerd door theorievorming vanuit een lange traditie. Aan deze theorie zijn tal van argumenten te ontlenen voor coöperatief onderwijs in de middenschool. De empirische basis lijkt, in vergelijking met de Amerikaanse situatie en gelet op het aantal onderzoekingen, wat minder uitgewerkt. De grote betekenis van de Oosteuropese versie van coöperatief onderwijs ligt in de inbedding hiervan in een theorie van de menselijke ontwikkeling en de grote aandacht voor de vernieuwing van de leerinhouden. Daar waar de Amerikanen coöperatief onderwijs veel meer zien als een werkvorm of techniek die in principe bij vele inhouden kan worden toegepast benadrukken de Oost-Europeanen de samenhang tussen werkvormen en inhouden. Juist op dit punt is in Nederland baanbrekend werk verricht, zij het vanuit een visie die op essentiële punten verschilt van de Oosteuropese (Freudenthal, 1973).

8 *Unieke positie*

Nederland is één van de laatste landen uit de geïndustrialiseerde wereld die op weg gaan naar geïntegreerd voortgezet onderwijs. Dit gegeven plaatst Nederland in een unieke positie. Het is de vraag wat we hier mee gaan doen. Dát er selectie-onderweg in voortgezet basisonderwijs moet plaats vinden is voor sommige mensen geen vraagpunt. Voor hen is de vraag alleen hóe. Mijn standpunt is duidelijk. Ik kies niet voor selectie-onderweg maar vóór het concept 'coöperatief onderwijs'. Dit concept bestaat uit een samenhangend geheel van normatieve uitgangspunten en theoretische oriëntaties. De kern van dit concept is intensieve coöperatie tussen leerlingen en leraren binnen het sterke, selectie-vrije contract van een expeditiemodel.

Ik heb geprobeerd aan te tonen dat selectie-onderweg in het funderend onderwijs niet wenselijk en niet op verantwoorde wijze mogelijk is. Dit standpunt betekent dat het onderwijs is gericht op de ontwikkeling van alle leerlingen zonder bijgedachten aan selectie. Zo

niet dan wordt het v.b.o. een "Dirigierungsstelle' voor toekomstige posities in de tweede fase (Keim, 1979). Mijn standpunt impliceert drie voorwaarden: gelijke toelatingsrechten na het v.b.o., een plicht voor alle schooltypen in de tweede fase om aan te sluiten bij de communale doelen en de mogelijkheid van omschakeling tijdens de tweede fase. Zonder deze voorwaarden zet men de deur open voor ongewenste permanente selectie en paternalistische determinatieprocessen of 'keuzeprocessen' in het v.b.o.

De geschiedenis van het onderwijs in de Bondsrepubliek Duitsland laat zien dat in tijden van economische crisis wordt geprobeerd de toestroom van leerlingen naar opleidingen met een hoge status in te dammen. De eisen worden drastisch verhoogd. Gelijktijdig worden andere opleidingen (Ersatzwegen) geschapen om de leerlingenstroom om te buigen (Keim, 1979). Om begaafde leerlingen die de boot gemist hebben een tweede kans te geven, worden (in welvarender tijden) daarnaast nog opleidingen ingericht die de functie vervullen van ambulance naar opleidingen met een hoge status. Hiervan blijken dan voornamelijk kinderen uit de hogere milieus te profiteren (Junk, 1968). Dit reguleren van de leerlingenstroom kan in de middenschool waarschijnlijk nog 'effectiever' gebeuren dan in een categoriaal stelsel. Wat is echter de prijs die hiervoor moet worden betaald? Het dwingt de leerlingen om zich in een felle concurrentiestrijd van elkaar te onderscheiden. Het plaatst de leraren in een dubbelrol van begeleiden en selecteren, die in het funderend onderwijs niet thuishoort. Juist in een tijd waarin diploma's wel noodzakelijke maar geen voldoende voorwaarden meer zijn voor een plaats in vervolgopleidingen en maatschappij neemt de druk toe om onderscheidingen in afsluitingen en diploma's aan te brengen. Hiertegen moet het funderend onderwijs zich verzetten, zo niet, dan komt de centrale pedagogische taak in gevaar. Het argument dat als de school niet selecteert, de maatschappij het dan wel zal doen op basis van (ook) andere dan prestatiecriteria is op zichzelf juist. Voor het v.b.o. geldt echter dat het niet als eindonderwijs is bedoeld. In de tweede fase is een meer verantwoorde selectie mogelijk en noodzakelijk. Tegen het argument van maatschappelijke selectie kan verder worden aangevoerd dat selectie in het onderwijs de selectie in de maatschappij niet opheft. In het funderend onderwijs van de toekomst gaat het niet om een nog 'perfectere' realisering van de selectieve functie die het onderwijs nu vervult. Het gaat om ander onderwijs met andere doelen. Alle aandacht dient gericht te zijn op de gemeenschappelijke ervaringen en resultaten (communale doelen). Dit betekent het terugdringen van de selectieve functie ten gunste van coöperatie, solidariteit en wederzijdse hulp (vgl. het citaat van Becker in de inleiding). Er is een sociale innovatie nodig. Een aanzet hiertoe vormt het concept 'coöperatief onderwijs'.

Het gaat hierbij niet om een vrijblijvend pleidooi voor coöperatieve *werkvormen.* Het betekent evenmin het verabsoluteren van coöperatieve werkvormen met voorbijgaan aan de waarde van klassikale en individuele werkvormen[6]. Mijn concept betekent ook niet een kritiekloze overname van bepaalde coöperatieve werkvormen uit Amerika en Rusland, waarbij vanuit pedagogisch oogpunt kritische kanttekeningen zijn te maken[7]. Met 'coöperatief onderwijs' bedoel ik een *samenhangend geheel* van elementen met het oog op een bepaalde doelstelling. Een aantal van deze elementen moet op landelijk niveau, in een wettelijk kader, worden geregeld, zoals: de leergebieden, de communale doelen, afspraken omtrent afsluiting, het toelatingsrecht en de doorstromingsmogelijkheden in de tweede fase. Zonder een landelijke regeling van deze elementen kan van 'coöperatief onderwijs' in de school geen sprake zijn. Men kan van de leerlingen geen coöperatie verwachten als er verschillende rechten voor toelating tot de tweede fase op het spel staan. Van leraren kan men niet vragen om alle leerlingen te brengen tot zo hoog mogelijke, communale doelen en tegelijkertijd vragen om verschillen tussen leerlingen te accentueren met het oog op selectie-onderweg. Compromissen op deze punten lopen stuk op de maatschappelijke realiteit. Er is een duidelijke keuze nodig. Het zou jammer zijn wanneer Nederland zijn unieke positie niet zou benutten. Het gaat om beleidskeuzen die ontwikkelingen naar coöperatie en solidariteit mogelijk moeten maken. Uiteraard kan 'coöperatief onderwijs' niet van de ene op de andere dag worden ingevoerd. Het is een concept dat nader moet worden uitgewerkt. In deze uitwerking moeten per leergebied specifieke accenten worden gelegd. Daarvoor is nog veel ontwikkelingswerk en onderzoek nodig: een programma voor de jaren '80?

Noten

1. Hiermee geef ik een bepaalde invulling aan veldloop en expeditie. Voorts maak ik gebruik van een bepaalde algemene definitie van selectie nl. het nemen van beslissingen m.b.t. toekomstige, ongelijke posities van leerlingen. Daarbij sluit ik aan bij Keim (1979, blz. 9) die duidelijk aangeeft wanneer kwalificatie overgaat in selectie. Met een variant op de definitie van Keim definieer ik *selectie-onderweg* als volgt: Wanneer *in* het voortgezet basisonderwijs beslissingen worden genomen (bijvoorbeeld m.b.t. het al of niet deelnemen aan een bepaald onderdeel of programma) die bepalend zijn voor de positie in de tweede fase van het vervolgonderwijs is er selectie-onderweg. Zo'n situatie doet zich bijvoorbeeld voor als (a) tussendoel x een voorwaarde is tot toelating tot een programma en (b) dat programma een voorwaarde is voor het kunnen behalen van einddoel y en (c) einddoel y een voorwaarde is tot een bepaalde positie in de tweede fase en (d) een aantal leerlingen tussendoel x niet behaalt. Er is sprake van *eindselectie* wanneer een aantal leerlingen einddoel y niet behaalt onder conditie c. Vgl. ook De Koning (1981) die selectie definieert als het vergroten cq. verkleinen van doorstroommogelijkheden.
2. Tegenover een 'zwak contract' staat een 'sterk contract' waarbij garanties zijn ingebouwd dat alle leerlingen de communale doelen bereiken en gelijke rechten verwerven op toelating. Een belangrijk aspect van een 'sterk contract' is een voorrangsbeleid t.a.v. scholen en leerlingen die extra hulp nodig hebben. M.a.w. in een sterk contract wordt de bewijslast niet uitsluitend bij de leerling gelegd. (Vgl. De Groot, 1972, blz. 25). Ik gebruik het woord 'contract' zowel t.a.v. overheid/school als t.a.v. school/leerling.
3. Ik hanteer een terminologie van E. Warries uit zijn artikel 'Drie redenen om te toetsen', *Pedagogische Studiën*, 1971, *48*, blz. 152.
4. Zie bijvoorbeeld het programma voor National Assessment of Educational Progress (NAEP) in de Verenigde Staten en de Assessment of Performance Unit (APU) in Engeland. Zweden kent geen landelijk examen en wenst de klok ook niet terug te draaien door er een te creëren (Macintosh, 1981, blz. 12).Overigens ben ik mij bewust van mogelijke problemen en weerstanden t.a.v. de nadruk op standards en de ontwikkeling van een assessmentprogramma. Lijkt men in Amerika gematigd positief te staan t.o.v. een dergelijk voornemen, in Engeland bestaan grote weerstanden. Het APU heeft een slechte pers en weinig vrienden, aldus Macintosh (1981, blz. 7).
5. Dit tegenstrijdige beeld komt ook naar voren in de research met betrekking tot homogene, versus heterogene klassen in het voortgezet onderwijs. Uit overzichtsstudies komt als algemene trend naar voren dat homogene ability grouping geen betere 'overall' resultaten geeft dan heterogene groepen en dat het ten nadele werkt van de zwakke presteerders (Evertson e.a., 1981, blz. 220). Keim (1979, blz. 74) stelt dat het voor begaafde leerlingen niet uitmaakt of ze in homogene of heterogene groepen worden geplaatst terwijl zwakke leerlingen duidelijk beter presteren in heterogene groepen. Pleidooien (voor o.a. homogene groepen) in het bijzonder gericht op het belang van begaafde leerlingen (vgl. o.a. Sprenger en Heldmann (1977), De Groot (1982), Stanley en Benbow (1982)) lijken echter recent ondersteuning te vinden vanuit de research.

   In een recente overzichtsstudie van Kulik en Kulik (1982) naar de effecten van ability grouping in het secundair onderwijs komt naar voren dat homogene groepering (in het algemeen) een klein positief effect heeft op de leerresultaten. Er bleek echter een duidelijk en positief effect voor begaafde leerlingen die in speciale 'honor classes' waren geplaatst. Voor minder begaafde leerlingen was er nauwelijks verschil. Voorts bleek een duidelijk positief effect van homogene groepering op de attitudes van de leerlingen. Kulik en Kulik stellen dat de resultaten van hun studie een deel van de argumenten van critici van homogene groepen niet ondersteunen m.n. dat het negatief zou zijn voor de lage presteerders (Kulik en Kulik, 1982, blz. 426).

   Deze onderzoeksresultaten worden bevestigd in het promotieonderzoek van Licht (1982). Goede leerlingen in het voortgezet onderwijs blijken in heterogene klassen minder te presteren dan in homogene klassen. Ditzelfde geldt voor hun motivatie. De tegenstrijdige resultaten in de research over 'ability grouping' zijn wellicht te verklaren vanuit de aard van dit onderzoek. Het betreft meestal zgn. 'black-box' studies tussen schoolklassen. Onduidelijk blijft hoe het proces in de klas is verlopen. Bijvoorbeeld was er klassikale instructie of groepswerk, waren er homogene of heterogene subgroepen? Waren leerkrachten getraind in management technieken in het omgaan met heterogene klassen? Een ding is wel duidelijk: het blijkt erg moeilijk voor leerkrachten om adequaat met heterogene klassen om te gaan. En het is dan ook niet verwonderlijk dat het gros van de leerkrachten een voorkeur heeft voor homogene klassen (Evertson e.a., 1981 en Kulik en Kulik, 1982).

   Al deze controverses doen echter niets af aan het grote belang van coöperatief onderwijs. De vraag naar de subgroep-samenstelling en de klasse-samenstelling dient onderwerp te zijn van nader onderzoek. Dit vormt een onderdeel van het onderzoek naar de condities voor coöperatief onderwijs. Men kan zich voorstellen dat combinaties mogelijk zijn van coöperatief onderwijs met andere modellen zoals: setting binnen klasseverband

en basisstof-verrijkingsstofmodellen, bijvoorbeeld in de bovenbouw van het v.b.o.

6. Behalve verschillen in visies en researchresultaten (zie noot 5) zijn er nog tal van problemen bij de uitvoering van coöperatieve werkvormen in de praktijk. Leerkrachten staan soms perplex, alles wat ze de leerlingen ooit geleerd hebben lijkt in de kleine groep niet gebruikt te worden. Ik verwijs hiervoor naar Bauersfeld (1982) en Wolters en Kemme (1982). Het omgekeerde komt echter ook voor. Barnes en Todd (1977) die onderzoek hebben gedaan naar probleemoplossen in kleine groepen op de Highschool, spreken van verraste reacties bij de leraren: 'They were surprised because the quality of the children's discussions typically far exceeded the calibre of their contributions in class; and were pleased to hear the children manifesting unexpected skills and competences.' Praktische problemen lijken in principe oplosbaar door leergangen te ontwikkelen waarin de vormingsinhoud is afgestemd op samenwerking. Van groot belang lijkt ook dat de samenwerking tussen leerlingen niet aan het vrije spel van krachten wordt overgelaten. Samenwerking zou onderdeel moeten uitmaken van gestructureerde onderwijsleersituaties, bijvoorbeeld in het kader van een mastery learning strategie. De mastery learning strategie lijkt in het bijzonder geschikt voor het bereiken van een zo hoog mogelijk niveau voor allen (Terwel, 1982).
7. Sommige coöperatieve werkvormen uit de Amerikaanse en Oosteuropese literatuur zijn gebaseerd op concurrentie en conformisme. Soms ziet men frappante overeenkomsten met technieken uit het systeem van de Jezuïeten in de 17e eeuw (Terwel, 1982; Durkheim, 1977).

Literatuur

Barnes, D. & F. Todd, *Communication and Learning in small groups.* Routledge en Kegan Paul, London enz.: 1977.

Bauersfeld, H., Analysen zur Kommunikation in Mathematikunterricht und in darauf bezogenen Situationen. In : H. Bauersfeld, H. W. Heyman, G. Krummheuer e.a., *Untersuchungen zum Mathematikunterricht,* Band 5, Analysen zum Unterrichtshandeln. Aulis, Keulen: 1982.

Becker, H., *Remarks on the new memorandum 'After Primary Education.* Lezing Den Haag, 1982.

Berg, G. van den & J. Terwel (red), *Eindevaluatierapport Formatieve Evaluatie van Interne Differentiatie, Schiedam/Utrecht.* S. G. Nieuweland/vakgroep onderwijskunde, Curvo, Utrecht, 1980.

Bos, D. J., *Schoolkeuze-adviezen.* Resultaten-controle na vijf jaar. Mouton, Den Haag: 1974. (Dissertatie).

Broersma, J. & J. Terwel, *Differentiatie, doorstroming en sociaal milieu in het lager technisch onderwijs.* Instituut voor Onderwijskunde, Groningen, 1974.

Bronfenbrenner, U., *Individualisme en Socialisme, Opvoeding in Amerika en de Sovjetunie.* Van Loghum Slaterus, Deventer: 1982 (Vertaling van Two Worlds of Childhood).

Carpay, J. A. M., *Over leerlingen gesproken.* Openbare les. Amsterdam, 2 november 1979.

Carpay, J. A. M., *Sociale factoren en hun invloed op onderwijsleerprocessen.* Lezing 1982 (in druk).

Coopmans, J., *De middenschool uit.* Een tussentijds verslag van een onderzoek bij leerlingen die de middenschool afsluiten. Band 1. Verantwoording en onderzoeksresultaten. SVO project MS 609. ITS, Nijmegen, september 1982.

Davidson, N., Small-group Learning in Mathematics: An Introduction for Nonmathematicians. In: S. Sharan e.a., *Coöperation in Education.* Provo: Utah U.S.A., Brigham University Press, 1980, blz. 136-146.

Dawydow, W. W., J. Lompscher en A. K. Markowa, *Ausbildung der Lerntätigkeit bei Schülern.* Akademie der Pädagogischen Wissenschaften der D.D.R. Volk und Wissen, Volkseigener Verlag, Berlin: 1982.

Deen, N., *Begeleiders op school.* P.D.I., afdeling begeleidingstaken, Utrecht: 1980.

Doornbos, K., Verticale groepen in het funderend onderwijs. In: *Spiegel op de toekomst,* laatste advies. Innovatie Commissie Middenschool Zeist, juni 1982.

Durkheim, E., *The evolution of educational thought,* London: Harley and Boston: Routledge and Kegan Paul, 1977.

Evertson, C. M., J. P. Sanford & E. T. Emmer, Effects of Class Heterogeneity in Junior High School. *American Educational Research Journal,* 1981, *18,* nr. 2. blz. 219-232.

Freudenthal, H., De niveaus in het leerproces en de heterogene leergroep met het oog op de middenschool. In: *Gesamtschule conferentie,* Beekbergen, A.P.S., Muusses, Purmerend: 1973.

Friebel, A. & I. Labordus, *Non-selectief Middenschoolonderwijs.* Een vergelijking tussen het experimenteel model leerplan voor het Middenschoolonderwijs (ELM) en de nota 'Verder na de Basisschool'. Paper O.R.D. 1982.

Goffree, F., Eindtermen, waar begin je aan? In: F. van der Blij e.a., *De achterkant van de Möbiusband.* I.O.W.O., Utrecht: 1980.

Groot, A. D. de, *Begaafde leerling staat bij van Kemenade buiten spel.* N.R.C.-Handelsblad, 22 april 1982.

Groot, A. D. de, *Selectie voor en in het hoger onderwijs.* Een probleemanalyse. Staatsuitgeverij, Den Haag: 1972.

Jantos, W., Über kooperatives Problemlösen. In: W. W. Dawydow, J. Lompscher, A. K. Markowa, *Ausbildung der Lerntätigkeit bei Schülern.* Aka-

demie der Pädagogischen Wissenschaften der D.D.R. Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin: 1982, blz. 266-281.

Junk, D., *Probleme des sozialen Aufstiegs berufstätiger Jugendlicher,* Stuttgart: Enke, 1968.

Keim, W., *Schulische Differenzierung.* Eine systematische Einführung. Zweite, überarbeitete Auflage. Athenäum Verlag, Königstein/Ts: 1979.

Klausmeier, H. J., A Research Strategy for Educational Improvement. In: *Educational Researcher,* Volume II, nr. 2, februari 1982.

Knoers, A. M. P., Non-selectief onderwijs, een ideologie? *OLM bulletin,* april 1982, nr. 2 (SLO).

Koning, P. de, Opmerkingen over examens en selectie. *Comenius,* 1981, *1*, nr. 2. blz. 205-225.

Kulik, C. C. & J. A. Kulik, Effects of Ability Grouping on Secondary School Students: A Meta-Analysis of Evaluation Findings. *American Educational Research Journal* 1982, *19,* nr. 3, blz. 415-428.

Lagerweij, N. A. J., *Verder met eindtermen?* Advies aan de minister inzake eindtermen n.a.v. de nota 'Verder na de basisschool', Vakgroep Onderwijskunde, Utrecht 1982.

Licht, P., *Differentiatie binnen klasseverband voor natuurkunde.* Een onderzoek in de leerjaren 3 HAVO-VWO en 2 MAVO-HAVO-VWO, Rodopi, Amsterdam: 1982, proefschrift.

Macintosh, H. G., *Report on a Visit to Sweden 29th March-7th April 1981.* Newsletter Schoolresearch National Board of Education Bureau L 3, Stockholm.

Matthijssen, M. A. J. M., *De elite en de mythe.* Een sociologische analyse van de strijd om onderwijsverandering. Van Loghum Slaterus, Deventer: 1982.

Parreren, C. F. van, Richtlijnen voor ontwikkelend onderwijs. In: E. de Corte, *Onderzoek van Onderwijsleerprocessen,* S.V.O. reeks nr. 53, Flevodruk, Harlingen: 1982.

Salm, N. & J. Blijleven, Het selectieve examenbeleid van staatssecretaris de Jong. *Comenius*, 1981, *1*, nr. 2, blz. 225-242.

Sharan, S. e.a., *Cooperation in Education.* Provo: Utah, U.S.A. Brigham University Press, 1980.

Shipman, M., *'In School Evaluation'.* Heineman, Educational Books, London: 1979.

Slavin, R. E., Cooperative learning. *Review of Educational Research,* summer 1980, vol. 50, nr. 2, blz. 315-342.

Sprenger & Heldmann, *Plädoyer für das gegliederte Schulwesen.* Philologen-Verband, Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf: 1977.

Stanley, J. C. & C. P. Benbow, Educating Mathematically Precocious Youths: Twelve Policy Recommendations. *Educational Researcher,* 1982, *11*, nr. 5, blz. 4-9.

Terwel, J., Samenwerking en differentiatie. *School,* 1982, nr. 6, blz. 12-18.

Treffers, A., *Wiskobas doelgericht.* Een methode van doelbeschrijving van het wiskundeonderwijs volgens wiskobas. I.O.W.O., Utrecht: 1978 (dissertatie).

Verder na de basisschool. Nota ter voorbereiding van een wet inzake de opzet en inhoud van een nieuw stelsel van vervolgonderwijs. Staatsuitgeverij, Den Haag: 1982.

Vos, J. F., *Functies van eindtermen. Naar electief funderend onderwijs.* Advies eindtermen V.B.O. Aan de minister van O. en W., oktober 1982.

Waterkamp, D., Lehrplanreform in der D.D.R. – eine Bilanz. In: W. Hörner en D. Waterkamp (Hrsg.) *Curriculumentwicklung im internationalen Vergleich.* Beltz Verlag, Weinheim enz.: 1981.

Webb, N. M., Student Interaction and Learning in Small Groups. *Review of Educational Research,* 1982, *52,* nr. 3, blz. 421-445.

Wijnstra, J. M., Wat leren kinderen op school. *Pedagogische Studiën,* 1982, *5*, nr. 5, blz. 223-243 en nr. 6, blz. 277-287.

Zwarts, J., *Verslag van onderzoek naar het schoolkeuze advies van de leerkracht van de 6e klas basisschool.* Vakgroep Onderwijskunde, Utrecht, 1981.

Zwarts, M. & J. Zwarts, Overzicht van de resultaten van het AP onderzoek, juni 1979 en augustus 1982. *VOU-blad,* Vakgroep Onderwijskunde, Utrecht.

Zwarts, J., M. Zwarts & E. van Essen, *Het advies bij de schoolkeuze.* Vakgroep onderwijskunde, Utrecht, 1982.

Curriculum vitae

J. Terwel, publiceerde over curriculum-ontwikkeling en -evaluatie, middenschool, lager beroepsonderwijs en opleiding van leraren. Participeert in het onderzoeksproject 'Interne Differentiatie wiskundeonderwijs 12-16 jarigen' SVO O 647. In dit onderzoek, dat in samenwerking met de SLO en met enkele scholen voor voortgezet onderwijs wordt uitgevoerd, wordt aandacht besteed aan o.a. het leren in heterogene groepen.

Adres: Vakgroep Onderwijskunde, Rijksuniversiteit Utrecht, Postbus 80.140, 3508 TC Utrecht.

Manuscript aanvaard 15-12-'82

Enkele kanttekeningen bij de juridische vormgeving van het voortgezet basisonderwijs

P. W. C. AKKERMANS
Erasmus Universiteit Rotterdam

Samenvatting

Wellicht zal de Bekostigingswet Ontwikkeling voortgezet basisonderwijs niet in de vorm gerealiseerd worden die nu voorligt. Toch is het reëel te veronderstellen dat de ideeën die er aan ten grondslag liggen, meer dan eendagsvliegen zijn. Daarom is het nuttig de Bekostigingswet nader te bezien. Er kan stevige kritiek op geuit worden:

- *het is een voorontwerp, Is het wel juist met die constructie te werken?*
- *het voorontwerp heeft geen eigen karakter. Voor een aantal belangrijke onderwerpen is er geen principiële stellingname te vinden.*
- *het voorontwerp gaat voorbij aan reeds lang in discussie zijnde onderwerpen, zoals de decentralisatie. Bijvoorbeeld de Raad voor binnenlands bestuur heeft daar uitgesproken gedachten over gepubliceerd.*

1 *Inleiding*

Op pag. 103 e.v. van de nota 'Verder na de Basisschool' is het conceptwetsontwerp Bekostigingswet ontwikkeling voorgezet basisonderwijs te vinden. Het is een goede zaak in een nota als de onderhavige zo'n voorontwerp aan te treffen. Daardoor is het mogelijk zich een beeld te vormen van de invoering van het voortgezet basisonderwijs. Dat is om verschillende redenen belangwekkend. Men moet echter niet te veel willen lezen in de nota als uitleg van het voorontwerp. Wanneer in het gewone proces van wetgeving een wet tot stand komt in de samenwerking van parlement en regering, zijn er vele woorden gesproken die allemaal op een of andere manier iets te maken hebben met de uitleg van de wet. Het is echter niet zo dat alles wat in de parlementaire behandeling van een wet gezegd is, onderdeel uitmaakt van het materiaal waaruit de authentieke interpretatie van die wet te destilleren is. Niet zelden gebeurt het dat de tekst van een wet ondanks de parlementaire behandeling een eigen leven gaat leiden: bij de uitvoering ervan blijken andere problemen op te doemen dan voorzien was bij de behandeling, in de loop van de tijd wordt de noodzaak gevoeld tot veranderingen in de toepassing van de wet over te gaan, etcetera. Het zou best eens kunnen gebeuren dat als het voorontwerp ooit echt tot wet wordt, de tekst ervan het enige bestendige blijkt te zijn van de gehele nota. Men doet er daarom goed aan het voorontwerp als een zelfstandig geheel te beschouwen, voor de interpretatie waarvan de nota slechts enige aanzetten geeft.

Het concept-wetsontwerp is niet een bijster origineel stuk. De eerste indruk bij lezing ervan roept een 'déjà-vu' gedachte op. Bij nadere beschouwing blijken er veel vraagtekens bij te zetten. Als technisch geheel verdient het de schoonheidsprijs niet: daarvoor is het teveel een lappendeken. Op zichzelf is dat geen bezwaar. Bovendien blijkt uit de toelichting dat het om een overgangswet gaat: definitieve regelingen van het voortgezet onderwijs zullen nog volgen. Toch schuilt juist daar het probleem. Niets duurt zo lang als het tijdelijke. Telkens wanneer in het voorontwerp iets geregeld wordt waarvan de toelichting zegt 'dat is maar voor even, de definitieve regeling komt nog', moet men er op verdacht zijn dat het maken van een bepaalde keuze of het vermijden ervan in het concept best eens de richting van verdere ontwikkeling kan bepalen.

Op een aantal punten is het voorontwerp terecht te bekritiseren. In dit artikel wordt daartoe een aanzet gegeven. Eerst komt het verschijnsel concept-wetsontwerp aan de orde. Vervolgens wordt aandacht besteed aan de structuur van het concept (met het accent op de garanties voor de deugdelijkheid van het onderwijs), aan het centralistische karakter ervan, aan de planning van scholen en aan het openbaar onderwijs. Daartussen staat nog een paragraaf 3 over het grondwetsartikel over onderwijs: nodig om een aantal gedachten in de daarop volgende pragrafen begrijpelijk te ma-

Pedagogische Studiën 1983 (60) 144–152

ken. In de tekst worden de termen concept-wetsontwerp, voorontwerp, concept en Bekostigingswet door elkaar gebruikt.

2 *Een concept-wetsontwerp*

Hoe het officiële wetgevingsproces begint, is bekend. Een minister geeft ambtenaren van zijn departement de opdracht een wet te ontwerpen met een bepaalde inhoud en strekking. Wanneer het ontwerp klaar is en zijn goedkeuring kan wegdragen, brengt hij het in de ministerraad. Gaat deze ermee akkoord, dan wordt het ontwerp voor advies naar de Raad van State gestuurd; onderwijswetten gaan naar de Onderwijsraad. Daarna bespreekt de ministerraad de adviezen en besluit het ontwerp al dan niet bij de Tweede Kamer in te dienen. Een concept-wetsontwerp valt buiten dit proces. Het is te beschouwen als discussienota die toevallig de vorm van een wet gekregen heeft. De minister in kwestie is uiteraard verantwoordelijk voor een concept-wetsontwerp, maar het behoeft niet per se in de ministerraad besproken te worden, laat staan dat het via de geëigende weg het parlement bereikt.

Na de tweede Wereldoorlog zijn er voor diverse gebieden van onderwijswetgeving eerst concept-wetsontwerpen het land in gestuurd voordat een echt ontwerp het parlement bereikte. Sommigen zien deze handelwijze als verstandig. Zo kan 'het veld' optimaal reageren en ontvangt de volksvertegenwoordiging na enige tijd een uitgebalanceerd wetsontwerp. Men kan het lanceren van concept-wetsontwerpen ook anders interpreteren. Het uitbrengen ervan kan duiden op een zwakke, onzekere houding. Blijkbaar weet een minister dan niet hoe de reacties op zijn voorstellen zullen zijn. Een derde opvatting ligt dicht bij deze laatste. Het uitbrengen van een concept-wetsontwerp kan onderdeel van een strategie zijn. Het is mogelijk aldus politieke mijnenvelden in kaart te brengen om daar doorheen te kunnen manoeuvreren. Of om een andere metafoor te gebruiken: een minister kan zo peilen hoeveel politiek wisselgeld hij bij zich moet steken om het echte ontwerp veilig door het parlement heen te loodsen.

Het is maar de vraag of het werken met concept-wetsontwerpen die in brede kring ter bespreking verspreid worden, wel zo wenselijk is. De nadelen zijn evident. De ministerraad wordt in zo'n concept niet gekend. Als er tenslotte een ontwerp uit resulteert dat de ministerraad wel bereikt, heeft de minister die het daar inbrengt, mogelijk een extra middel tot zijn beschikking om druk uit te oefenen. Datzelfde geldt voor het parlement. Kunnen ministerraad en parlement wel onbevangen staan tegenover een ontwerp dat al in brede kring bediscussieerd is en wellicht de steun heeft gekregen van belangenorganisaties? Ook de positie van de officiële adviesorganen voor de regering is in het geding. Reageren zij reeds op een concept, dan is de kans niet denkbeeldig dat zij politiek gaan functioneren. Reageren zij pas op een intensief voorbewerkt ontwerp, dan schrompelt hun adviesfunctie ineen. En tenslotte, het voordeel van een brede discussie kan ook in een nadeel verkeren. Het zal niet de eerste keer zijn dat een concept-wetsontwerp zeer veel reacties oproept en aldus de weg effent voor een vlotte behandeling van het echte ontwerp. De praktijk wijst immers uit dat een tweede golf van reacties veel kleiner is en beduidend zwakker. Een illuster voorbeeld in dit opzicht is het volgende. In 1975 werd het concept-wetsontwerp Wet reorganisatie binnenlands bestuur gepubliceerd. Van alle kanten stroomden reactie toe, indrukwekkend in kwaliteit en omvang. Het wetsontwerp dat daarna kwam, werd lauw ontvangen: de reactie-energie was nagenoeg op. Momenteel is overigens de reorganisatie van het binnenlands bestuur een onderwerp dat afgedaan heeft. Trouwens, ook op het gebied van het onderwijs kan men een vergelijkbaar proces aanwijzen. Wat gebeurt er immers met de dikke boeken vol reacties op de eerste Contourennota? Als men aan die nota en alle commentaren daarop denkt bij het lezen van het voorontwerp van de Bekostigingswet, dan kan de conclusie niet anders zijn dan dat het effect van al dat werk niet al te groot is geweest.

Dat er nu een concept-wetsontwerp Bekostigingswet ontwikkeling voortgezet onderwijs ter tafel ligt, hoeft dus helemaal niet tot tevredenheid te stemmen. Er zijn goede argumenten voor de stelling dat deze manier om plannen te openbaren eigenlijk niet zo best is. Los daarvan staat de vraag of dit wel een concept is waar men op heeft zitten wachten na zoveel jaren van praten.

3 *Artikel 208 van de Grondwet*

Het grondwetsartikel over onderwijs bevat, voor zover hier van belang, de volgende principes voor de organisatie van het stelsel van onderwijsvoorzieningen.

- Er is vrijheid van onderwijs. Dit wil zeggen dat de overheid niet mag verhinderen dat particulieren onderwijs verzorgen.
- In het openbaar onderwijs, dat bij wet geregeld wordt, moeten ieders godsdienstige begrippen geëerbiedigd worden.
- Er moet voldoende openbaar lager onderwijs zijn in elke gemeente.
- Van overheidswege bekostigd bijzonder onderwijs moet aan deugdelijkheidseisen voldoen die bij wet geregeld worden. Hierbij mag de vrijheid van richting niet aangetast worden.
- Bijzonder lager onderwijs wordt financieel gelijkgesteld met openbaar lager onderwijs mits het voldoet aan bekostigingsvoorwaarden.

Het grondwetsartikel is geschreven met een oog op het lager onderwijs. Voor het voortgezet onderwijs gelden analoge regelingen. In het artikel staan termen die niet meteen duidelijk zijn. Een voorbeeld: voor een juiste interpretatie van het begrip richting moet men jurisprudentie raadplegen. In de Nederlandse traditie wordt het begrip richting gekoppeld aan confessie of het ontbreken daarvan. Er zijn dus twee confessionele richtingen. Openbaar en algemeen bijzonder onderwijs worden in de jurisprudentie wel als één richting beschouwd. Een andere onduidelijkheid is deze. Over omvang van en onderscheid tussen bekostigingsvoorwaarden en deugdelijkheidseisen zijn in en buiten het parlement stevige discussies gevoerd die nog steeds niet tot een bevredigende oplossing hebben geleid. Onder bekostigingsvoorwaarden worden wel technische eisen verstaan, terwijl deugdelijkheidseisen meer op onderwijsinhoudelijke aspecten betrekking zouden hebben. Deze uitleg is omstreden.

Het is nuttig hier op een paar zaken te wijzen waarover art. 208 van de Grondwet geen uitsluitsel geeft. Men kan er niet uit opmaken

- welke overheid de openbare school dient te besturen;
- of de provinciale overheid een rol mag spelen (of niet) bij de financiering van het beheer van scholen;
- of het toegestaan is regelgevende bevoegdheid ten aanzien van deugdelijkheideisen en/of bekostigingsvoorwaarden te delegeren aan de lagere overheid;
- wat nu precies het werkingsgebied ervan is. Vallen bijvoorbeeld volwassenen-educatie en vormingswerk onder het regime van het artikel?

Het grondwetsartikel over onderwijs speelt een belangrijke rol bij de totstandkoming van wetten. Minister, adviesorganen en parlement gaan gewoonlijk nauwkeurig na of het geheel van grondwettelijke voorschriften in acht is genomen. Daarbij blijken verschillen van inzicht te bestaan. Zo heeft de Onderwijsraad in 1976 een advies gepubliceerd over het conceptwetsontwerp Wet op het basisonderwijs. Daarin kwam hij tot de conclusie dat het concept (van minister Van Kemenade) op zeven punten minstens op gespannen voet stond met art. 208 Gw. Sommigen hebben dit advies in verband gebracht met de toen lopende grondwetswijziging waarin art. 208 Gw. ook meegenomen werd. De voorstellen daarvoor waren mede ondertekend door minister Van Kemenade; niet weinigen waren toen van mening dat door die voorstellen de vrijheid van onderwijs in gevaar kwam. Het advies van de Onderwijsraad gaf daar mede voedsel aan. Bij de parlementaire behandeling van de Wet op het basisonderwijs was dit ontwerp niet meer actueel. Minister Pais had door een aantal wijzigingen het merendeel van de kritiek ondervangen.

Van belang is nog dat de nota 'Verder na de Basisschool' tot stand is gekomen onder een regeerakkoord waarin de afspraak was opgenomen dat gestreefd zou worden naar een verandering van art. 208 Gw. in die zin dat vast zou komen te staan waar dat artikel delegatie van regelgevende bevoegdheid toestaat. In 1976 was het voorstel van de regering Den Uyl art. 208 Gw. aan te passen in de Tweede Kamer gestrand op die problematiek.

4 *De structuur van onderwijswetten*

De huidige onderwijswetten zijn in grote lijnen gemaakt volgens hetzelfde schema. Daarin komen achter elkaar aan de orde: algemene bepalingen; regels voor het openbaar onderwijs, tevens voorwaarden voor de bekostiging van het bijzonder onderwijs; overige regels met betrekking tot het openbaar onderwijs; overige regels met betrekking tot het gesubsidieerd bij-

zonder onderwijs; regels over de bekostiging; overige bepalingen; slotbepalingen. De Lageronderwijswet 1920 kent reeds een vergelijkbaar schema. De Wet voortgezet onderwijs (1963) en de Wet basisonderwijs (1981) zijn zo gebouwd; ook het ontwerp Wet wetenschappelijk onderwijs 1981 heeft deze structuur. De Wet medezeggenschap onderwijs (1982) vormt een uitzondering.

In het schema vindt men de bekostigingsvoorwaarden terug, de deugdelijkheidseisen echter niet: het grondwettelijk onderscheid is niet expliciet in de wetten opgenomen. De garanties voor een gelijkwaardige kwaliteit van openbaar en bijzonder onderwijs moet men met name zoeken in de voor beide geldende, algemene regels. Merkwaardigerwijs wordt daarbij het woord bekostigingsvoorwaarden gebruikt.

De Bekostigingswet voldoet keurig aan het schema. Daardoor worden wellicht moeilijkheden omzeild zoals die zich bij de behandeling van andere wetten voor deden: zelfs de rubricering van bepaalde ontwerpen werd door sommigen in strijd met het grondwettelijk stelsel geacht. Toch is er een kanttekening te maken bij dit in de pas lopen van de Bekostigingswet. Neem eens als uitgangspunt de deugdelijkheid van het onderwijs. In de discussies over de middenschool is een aantal malen te horen geweest dat het maar de vraag is of daar deugdelijk onderwijs gegeven kan worden. In de Bekostigingswet wordt het woord deugdelijkheid niet gebruikt. Dat is wellicht te verklaren vanuit de wens van de makers ervan het traditionele schema te volgen. Aldus wordt vermeden dat er grondwettelijke blokkades worden opgeworpen die de aandacht van het eigenlijke doel van de wet afleiden. Met enige creativiteit was echter toch wel een schema te bedenken geweest waarin de deugdelijkheid van het onderwijs expliciet een plaats had gekregen. De Grondwet schrijft niet een bepaalde wetssystematiek voor. Het is dus geoorloofd van een bestaand schema af te wijken. Men moet dat natuurlijk niet zo maar doen. Maar wat had de minister belet om anders dan nu in het tweede hoofdstuk van de Bekostigingswet gebeurt, welomschreven kwaliteitseisen te stellen voor het onderwijs en die ook als zodanig te benoemen? Men kan hierbij denken aan meer dan globale voorschriften over bijvoorbeeld het aanbod van het onderwijs, de leerlingenbegeleiding, zorgbreedte, de relatie van de school met scholen voor basisonderwijs en de bij- en nascholing van leerkrachten. Een goede koppeling van wet en algemene maatregelen van bestuur kan voorkomen dat de wet in ongewenste mate inflexibel wordt. Om zo'n nieuwe wet te maken is het wel nodig dat de minister in het voorontwerp van een visie blijk geeft over wat nodig en wenselijk is op het gebied van de kwaliteit van het onderwijs. De Bekostigingswet laat daar niets van merken. Het doel ervan is volgens de Memorie van Toelichting (pag. 107 e.v. van de nota) niet meer dan zekerheden te scheppen voor ontwikkelingsactiviteiten. Over de kwaliteitsbewaking wordt gesteld dat de instrumenten daarvoor niet wezenlijk afwijken van wat in de huidige situatie ter beschikking staat. Op pag. 44 en 45 van de nota wordt wel een beschouwing gewijd aan de kwaliteit van het voortgezet basisonderwijs, maar wie die passage goed leest komt tot de conclusie dat ook daar gezegd wordt dat er nog wel gedachtenontwikkelingen plaats zullen vinden en dat er nog voorstellen zullen komen. Met andere woorden: in de nota en het concept-wetsontwerp wordt niet ingegaan op de vraag of voor de ontwikkeling van het voortgezet basisonderwijs speciale kwaliteitseisen gesteld moeten en kunnen worden.

Niet alleen de structuur van de Bekostigingswet leunt sterk aan tegen die van andere wetten. Ook delen van de inhoud zijn, met wat variaties, elders geleend. Dat geldt voor de artikelen over het onderwijs zelf (leerzaam is een vergelijking met de parallelle artikelen van de Wet basisonderwijs), maar ook voor andere delen: zie de frequente verwijzingen naar de Wet voortgezet onderwijs in het derde hoofdstuk en daarna.

Dit gebrek aan eigen eigen karakter van de Bekostigingswet hangt samen met het reeds genoemde doel. De wet is eigenlijk niet meer dan een 'collectieve bekostiging beschikking' (nota pag. 109). Wetsvoorstellen over de toekomstige opzet en inhoud van het gehele vervolgonderwijs zullen nog komen. Aldus lijkt het werkelijke doel van het concept-wetsontwerp de experimenten middenschool veilig te stellen. Of daarvoor een aparte wet nodig is of dat dat doel ook bereikt kan worden via een aanpassing van de Experimentenwet onderwijs, wordt uit de toelichting niet duidelijk.

Vanaf het moment dat de rijksoverheid het lager onderwijs mee ging financieren (de schoolwet van Kappeyne, de Wet tot regeling van het lager onderwijs van 17 augustus 1878, markeert dit moment), is er een onmiskenbare centralistische tendens in de onderwijswetgeving te bespeuren, evenals in de uitvoering. De pacificatie van 1917 versterkte deze nog. De grondwetgever (en in zijn voetspoor de gewone wetgever) wilde voorkomen dat op gemeentelijk niveau de schoolstrijd weer zou oplaaien. Dat de provincies in het onderwijs geen taak van betekenis hebben, is een erfenis uit de Bataafse tijd: het streven naar een eenheidsstaat leidde ertoe dat de macht van de provinciale bsturen beknot werd. Aldus is het bekende patroon dit: de Grondwet draagt de wetgever een aantal regelingen op; de wetgever werkt deze uit in wetten en geeft daarbij de centrale overheid de nodige regelgevende, de uitvoerende en controlerende bevoegdheden. Zo is het departement van Onderwijs en Wetenschappen als het ware opgegroeid in een centralistische traditie. Dat wordt aardig geïllustreerd als men nagaat hoe de rechtsbescherming tegen de overheid in de onderwijswetten geregeld is. Kenmerkend is dat, als er al sprake is van een mogelijkheid zich te verzetten tegen een beslissing van de overheid in onderwijszaken, dit in het algemeen slechts kan via de weg van het administratieve beroep. Dat betekent dat men tegen een besluit van een overheidsorgaan beroep kan instellen bij een ander, hoger overheidsorgaan. Dit laatste zal niet alleen nagaan of de voorschriften en regels bij het nemen van het besluit in acht zijn genomen, maar ook zal het het beleid beoordelen en zo nodig zelf een nieuw besluit nemen. In de onderwijswetten komt nogal eens deze figuur van het administratieve beroep voor dat de laatst beslissende instantie de Kroon is, dat wil in de praktijk zeggen de minister van onderwijs.

Vanaf ongeveer 1970 zijn er nogal wat ideeën geopperd over een reorganisatie van de bestuurlijke indeling van Nederland. In het parlementaire jaar 1970-1971 gaf het wetsontwerp Voorschriften met betrekking tot de gewesten (nr. 11 246) onder meer als doelstelling van een reorganisatie aan: decentralisatie, uit een oogpunt van democratie noodzakelijk, versterking van het lokale bestuur, bestuurlijke continuïteit en efficiency, en eenvoud en doorzichtigheid van de bestuurlijke organisatie. De ideeën over de reorganisatie veranderden, maar de doelstellingen bleven nagenoeg overeind. Nu is er geen sprake meer van een reorganisatie binnenlands bestuur. Het streven naar decentralisatie leeft nog wel, getuige bijvoorbeeld het uitkomen in 1982 van het Decentralisatieplan (ondertitel: Voorlopige regeringsvoornemens m.b.t. decentralisatie van rijkstaken) onder verantwoordelijkheid van het kabinet-Van Agt III, maar al voorbereid onder het tweede kabinet-Van Agt. In al de plannen uit de zeventiger jaren (en ook in het Decentralisatieplan van 1982) is slechts een handvol gedachten te vinden over decentralisatie in het onderwijs. Nogal eens worden er mogelijkheden besproken tot decentralisatie op het gebied van scholenplanning en huisvesting (met name voor het voortgezet onderwijs), maar bijna even vaak vindt men daarbij de opmerking dat nadere studie nodig is om concrete ideeën te kunnen bieden. Komt dat omdat het onderwerp onderwijs zo weerbarstig is als het om decentralisatie gaat? Er zijn aanwijzingen voor dat vanuit het departement van Onderwijs en Wetenschappen weerstand geboden wordt tegen decentralisatieplannen, grote weerstand zelfs. De passage over onderwijs in het al genoemde Decentralisatieplan is mager. Legt men daarnaast wat in de ambtelijke werkgroepen aan voorbereidende teksten is geproduceerd, dan is het verschil spectaculair. Duidelijk wordt dan dat de ambtenaren van Binnenlandse Zaken naarstig zoeken naar mogelijkheden tot decentralisatie en dat hun collega's van Onderwijs en Wetenschappen steeds op de rem trappen. Omdat het uiteindelijke produkt, het Decentralisatieplan, als regeringsstuk is uitgegaan, kan men concluderen dat in het kabinet de minister van Binnenlandse Zaken er niet in geslaagd is zijn visie te laten prevaleren.

Waarom dit verhaal over decentralisatie en onderwijs? Men had wellicht kunnen verwachten dat in de Bekostigingswet iets van de problematiek van de decentralisatie zou doorklinken. In de nota 'Verder na de Basisschool' is op pag. 48 iets te lezen over veranderingen in het systeem van planning (zie over dit onderwerp par. 6 van dit artikel), maar dat iets komt neer op het bekende 'wij zullen nog wel iets van ons laten horen'.

Zelfs als de ondertekenende bewindslieden

iets van decentralisatiegedachten hadden willen neerleggen in de Bekostigingswet, hadden zij dat niet kunnen doen. Immers, in het concept-wetsontwerp ontbreekt een duidelijke visie over de plaats van het voortgezet basisonderwijs. Er had gekozen kunnen worden voor het koppelen van basisonderwijs en voortgezet basisonderwijs, of voor een koppeling waardoor wat nu nog voortgezet onderwijs heet, één geheel zou blijven: het vervolgonderwijs. Zo'n keuze is echter niet gemaakt. Zowel voor de organisatie van het onderwijs als voor het beheer en de financiering ervan zou zo'n keuze veel betekend kunnen hebben. Artikel 25 van de Bekostigingswet roept de gedachte aan koppeling basisonderwijs-voortgezet basisonderwijs op. Immers, de daar genoemde stichtingsnorm van 200 leerlingen kan een spreiding van scholen bewerkstelligen zoals die in het basisonderwijs bereikt wordt. Verder wijst de nota de mogelijkheid van een scholengemeenschap met een of meer scholen voor basisonderwijs nog niet af. Ook ligt het voor de hand te streven naar een zo goed mogelijke aansluiting tussen scholen van basisonderwijs en die voor voortgezet basisonderwijs. Ziet men aldus het gewone en het voortgezette basisonderwijs als één geheel, dan ligt het voor de hand de rol die gemeente en provincie ten aanzien van het basisonderwijs vervullen, ook naar het voortgezet basisonderwijs door te trekken. Dat resulteert dan in een geheel andere beheers- en financieringsstructuur dan die welke de Bekostigingswet biedt. Ook voor de inhoud en vormgeving van het onderwijs heeft zo'n koppeling gevolgen. Aan de andere kant wordt in de nota evenmin een duidelijke keuze gemaakt voor het bijeen houden van (in de nieuwe term) het vervolgonderwijs. Daarom ontbreekt ook een visie over vraagstukken die juist dan actueel zouden worden. Op pag. 47 van de nota wordt wel even aandacht gegeven aan regionale samenwerking, maar elke concretisering ontbreekt.

Eén voorbeeld om aan te geven waaraan gedacht had kunnen worden. In een aantal gemeenten zijn voorzieningen voor voortgezet onderwijs te vinden die uitgaan van verschillende richtingen. Als men aanneemt dat deze scholen soortgelijke onderwijskundige problemen te verwerken hebben, dan is het toch geen vreemde gedachte hen te vragen samen te werken aan een plan voor het aanbod van voortgezet basisonderwijs voor hun plaats of regio? Om het nodige overleg plaats te laten vinden zou met name de provincie ingeschakeld kunnen worden: omdat veel gemeentebesturen ook bestuur van scholen voor voortgezet onderwijs zijn, is het niet juist hun die taak te geven. Een overlegplatform op regionaal niveau, door de provincie in stand gehouden, kan van onschatbare waarde zijn voor de ontwikkeling van het voortgezet basisonderwijs. In een verdere toekomst zouden deze platforms benut kunnen worden voor de ontwikkeling van beleid. Beslissingen van de rijksoverheid over toekenning van faciliteiten voor bijvoorbeeld schoolbegeleiding, stimulering, opvang van minderheden en voor onderwijskundige experimenten zouden geschraagd kunnen worden door voorafgaande adviezen uit zo een platform. Zo kan bereikt worden dat op centraal niveau algemene lijnen voor het beleid geformuleerd worden en dat concretisering ervan plaats vindt op basis van plannen en adviezen die op regionaal niveau tot stand zijn gekomen.

Misschien zijn fantasieën als de bovenstaande wel te wild. Wie echter de discussies over decentralisatie gevolgd heeft en serieus heeft genomen, kan niet anders dan teleurgesteld zijn over de Bekostigingswet. Deze is voor een deel overgeschreven van de Wet basisonderwijs en voor een ander deel van de Wet voortgezet onderwijs. Een principiële keuze voor de plaats van het voortgezet basisonderwijs wordt er niet in gemaakt. Dat is een van de redenen waarom er geen gedachten in te vinden zijn over andere overleg-, beheers- en financieringsstructuren. Teleurstellend is het ook dat in de wet en de nota geen aanknopingspunten te vinden zijn voor een gedachtenontwikkeling over de relatie van het voortgezet basisonderwijs met welzijnsvoorzieningen op plaatselijk en regionaal niveau. Dat had voor zowel inhoudelijke aspecten van het onderwijs als voor wat betreft de beschikbaarheid en financiering van voorzieningen gekund. De Bekostigingswet is een sectorale wet, een goed voorbeeld van wat in het jargon verkokering heet. En in die koker is niet getracht kritisch en creatief naar de mogelijkheden van een andere taakverdeling tussen de verschillende overheden te werken. Uit onmacht, uit onwil? Zelfs waar voorzichtige stappen naar een andere opzet gemaakt hadden kunnen worden, is dat achterwege gebleven. Dat blijkt wel uit de planning die de Bekostigingswet hanteert. Deze

komt in de volgende paragraaf aan de orde.

6 *De planning van scholen in het voortgezet basisonderwijs*

Art. 22 e.v. van de Bekostigingswet handelt over de planning van scholen. Het voorontwerp sluit aan bij wat de Wet voortgezet onderwijs op dit punt regelt. Een belangrijke verandering is dat de minister jaarlijks voor 1 april een plan van scholen vaststelt dat reeds vier maanden later wordt uitgevoerd. De Wet voortgezet onderwijs kent ook het systeem van een jaarlijks plan, maar de uitvoering ervan kan over een periode van drie jaar gespreid worden. In de planning van de Wet voortgezet onderwijs spelen de volgende elementen een belangrijke rol: de aard van de school; de plaats van vestiging; het te verwachten leerlingental.

Bovendien formuleert de wet deze doelstelling in art. 65, eerste lid: 'Dit plan heeft ten doel te komen tot een evenwichtig geheel van onderwijsvoorzieningen naar soort van onderwijs, mede gelet op het verlangde onderwijs in het betrokken gebied.' Uit de jurisprudentie, gebaseerd op dit en andere artikelen van de W.V.O., is op te maken dat 'verlangd onderwijs' betrekking heeft op de richting van onderwijs. Omdat in het voortgezet basisonderwijs de vraag naar het soort onderwijs niet meer relevant is, hanteert de Bekostigingswet deze term niet meer. Als belangrijke elementen in een aanvraag tot plaatsing op het plan noemt deze wet: plaats van vestiging; het te verwachten leerlingental; het overleggen van een schoolwerkplan; een beschrijving van de huisvesting.

Tevens neemt de Bekostigingswet in art. 24, eerste lid de doelstelling van de W.V.O. over, zij het in een taalkundig slechter lopende zin. Ook is er waarschijnlijk een fout in dat lid geslopen. Er is sprake van een evenwichtig geheel van onderwijsvoorzieningen binnen het voortgezet onderwijs in het betrokken gebied. Dit zal moeten zijn: binnen het voortgezet basisonderwijs. Immers, in het tweede lid van dit artikel is de garantie geformuleerd tegen nadelige gevolgen voor de overige scholen die nog onder het regime van de W.V.O. blijven, wanneer een of meer scholen al overstappen naar het voortgezet basisonderwijs.

Dat de Bekostigingswet een dergelijk planningsmodel hanteert, ligt in een paar opzichten toch niet zo voor de hand. In 1981 verscheen de discussienota 'Minder leerlingen en toch . . .' De nota 'Verder na de Basisschool' maakt er melding van op pag. 48; ook daar is verdere informatie te vinden over de al een tijd lopende discussie over de planning in het voortgezet onderwijs. Er wordt een verandering van de W.V.O. aangekondigd op dit punt. Blijkbaar krijgt de provinciale overheid een taak op dit terrein. Het lijkt logisch dat de Bekostigingswet niet vooruit loopt op deze ontwikkeling. Er ligt echter al genoeg materiaal ter tafel waaruit een desnoods bescheiden keuze gemaakt had kunnen worden om voorzichtig naar een andere planningsystematiek te werken. Met name de Raad voor het Binnenlands Bestuur, de R.B.B. heeft al in een vroeg stadium gedachten hierover gelanceerd. Ook zijn voorganger, de Raad voor de Territoriale Decentralisatie, de R.T.D., had aan dit onderwerp al de nodige aandacht besteed: in een advies aan de regering van 29 mei 1980 werd ook een andere scholenplanning in het voortgezet onderwijs besproken. Toen de R.B.B. op 30 oktober 1981 een advies naar de regering stuurde over de discussienota 'Minder leerlingen en toch . . .', wees hij daarin wat zuur op het uitblijven van een regeringsstandpunt op het R.T.D.-advies. Op pag. 1 van het R.B.B.-advies staat te lezen: 'De Raad moet constateren dat zelfs in de discussienota niet wordt ingegaan op de gedachten van de R.T.D. over de bestuurlijke organisatie van de scholenplanning. Hij dringt er dan ook ten zeerste op aan het hierna te leveren commentaar op de discussienota op serieuze wijze bij de opstelling van de beleidsnota te betrekken. De opvattingen van de Raad zouden daarin moeten verwoord en – beargumenteerd moeten worden overgenomen of – geheel of ten dele – weerlegd.' In dit licht bezien is de belofte in de nota 'Verder na de Basisschool' gedaan over voorstellen tot verandering van de planprocedure enigszins hypocriet te noemen. Bedenkt men daarbij dat het Decentralisatieplan, genoemd in paragraaf 5, pas na grote weerstand van de zijde van Onderwijs en Wetenschappen tot stand is gekomen (en daarom zo mager uitgevallen is voor dit onderwerp), dan lijkt de gedachte niet uit de lucht gegrepen dat de Bekostigingswet best een paar veranderingen in het systeem van planning had kunnen bevatten, maar dat daartoe eenvoudig de wil ontbrak.

Nu moet ook weer niet de suggestie gewekt

worden dat het mogelijk is zo maar even een andere vorm van planning tevoorschijn te toveren. Daarvoor is een aantal problemen te ingrijpend. Er zijn bijvoorbeeld vragen over de manier waarop de behoefte aan onderwijs in een bepaalde richting gemeten moet worden. Ook kan men zich afvragen of een eenmaal verrichte peiling periodiek overgedaan moet worden, met alle gevolgen van dien. Ondanks deze problemen had de Bekostigingswet toch wat meer kunnen bieden. In het voorgaande is al gewezen op het probleem van het onderwijsaanbod in een regio. Overleg tussen scholen van verschillende richtingen en onderwijssoorten is hoogstwaarschijnlijk noodzakelijk om te komen tot een evenwichtig aanbod van onderwijs in een bepaald gebied. Neem het geval van drie in elkaars voedingsgebied opererende scholen voor m.a.v.o.: één, verbonden aan een scholengemeenschap voor v.w.o.-h.a.v.o., één is categoriaal en één is onderdeel van een scholengemeenschap l.b.o.-m.a.v.o. Volgens de Bekostigingswet is het mogelijk dat de drie scholen in verschillende jaren over gaan tot het voortgezet basisonderwijs zonder dat er onderling overleg gevoerd is over het aanbod van onderwijs en over het gebruik van elkaars faciliteiten, om maar een paar onderwerpen te noemen. Natuurlijk, ten departemente kan het nodige aan koppelwerk gedaan worden, maar is het niet wenselijk dat de betrokken scholen al in een vroeger stadium in overleg getreden zijn? Die vraag is niet alleen bedoeld voor het geval dat het om scholen van dezelfde richting gaat. Als ergens een openbare l.t.s. en een christelijke school voor m.a.v.o. in elkaars nabijheid staan, ligt het dan niet voor de hand te denken aan een breder gebruik van de technische faciliteiten van de l.t.s.? De Bekostigingswet gaat aan dit soort problemen voorbij. Ten onrechte. Bijvoorbeeld de adviezen van de R.B.B. hadden gebruikt kunnen worden om te werken aan een beter kader voor de planning.

Welk bestuursmodel hanteert de R.B.B.? In grote lijnen komt het hier op neer. Op rijksniveau blijven de bevoegdheden voor de regelgeving voor het spreidings- en huisvestingsbeleid en blijft de controle op wat de lagere overheden doen. Op provinciaal niveau wordt binnen de door de wet en de uitvoerings-amvb's gestelde grenzen een eigen beleid ontwikkeld. De provincie stelt voor verschillende sectoren beleidsplannen vast en zorgt daarbij voor een onderlinge samenhang. Zo vertoont het provinciaal scholenplan dan een relatie met andere plannen op bijvoorbeeld ruimtelijk, sociaal-economisch en sociaal-cultureel gebied. Brengt men bij de provincie ook de zorg voor de huisvesting van scholen, dan komen de planning voor de spreiding van scholen en die voor de huisvesting van scholen in één hand. De gemeenten worden als gemeentelijke overheid en als bevoegd gezag van openbare scholen bij de voorbereiding van de provinciale plannen betrokken. Onder begeleiding van de provincie verricht de gemeente onderzoek naar de behoefte aan onderwijs. Tevens kunnen aan de gemeente provinciale taken worden overgedragen.

7 *Openbaar onderwijs*

De Bekostigingswet omschrijft openbare school als 'een door het Rijk of door een of meer gemeenten in stand gehouden school.': art. 1. Twee opmerkingen zijn hierbij te maken. Steeds vaker kan men pleidooien vernemen voor het bij de gemeente onderbrengen van alle openbaar onderwijs. De rijksoverheid moet volgens dit inzicht niet meer optreden als schoolbestuur: de afstand tussen bestuur en school moet zo klein mogelijk zijn. De nota gaat bij de artikelsgewijze toelichting niet in op zulke gedachten. Een tweede opmerking is deze. De herschikking van het voortgezet onderwijs zal een omvangrijke operatie worden. Of er een behoefte zal blijken te zijn aan samenwerkingsvormen tussen openbaar en bijzonder onderwijs, en in welke mate, is niet te voorspellen. De Bekostigingswet gaat ervan uit dat zo'n samenwerking niet tot stand komt. Immers, de omschrijvingen van wat een openbare en wat een bijzondere school is, laten geen bestuurlijke mengvormen toe. Dat kan het resultaat zijn van overwegingen die bij de ondertekenaars van de nota leefden. Daar blijkt echter niets van. Of art. 1 klakkeloos vorm heeft gekregen, wordt wellicht in de besprekingen van de nota duidelijk.

Literatuur

Akkermans, P. W. C., Grondwettelijke bezwaren tegen wetsontwerp basisonderwijs nader beschouwd. *Tijdschrift voor openbaar bestuur*, 1978, pag. 327 e.v.; pag. 359 e.v.

Akkermans, P. W. C., *Onderwijs als constitutioneel probleem*. Alphen aan den Rijn-Brussel: 1980

Akkermans, P. W. C., Het verlangde onderwijs. In: J. M. G. Leune, A. M. L. van Wieringen (red.), *Onderwijsplanning als middel van onderwijsbeleid*. Harlingen: 1982.

Crijns, F. C. L. M., De herziening van artikel 208 van de Grondwet. Het loon van de angst? In: A. K. Koekkoek, W. Konijnebelt, F. C. L. M. Crijns (red.), *Grondrechten. Commentaar op Hoofdstuk 1 van de Herziene Grondwet*. Nijmegen: 1982.

Decentralisatieplan. Voorlopige regeringsvoornemens m.b.t. decentralisatie van rijkstaken. 's-Gravenhage: 1982.

Discussienota. 'Minder leerlingen en toch'. 's-Gravenhage: 1981.

Gaag, L. van der, R. Egberink, *Tussenrapportage van de werkgroep Onderwijs-Decentralisatie*. 's-Gravenhage: 1981.

Gaay Fortman, W. F. de (red.), *Problemen van wetgeving*. Deventer: 1982.

Nota 'Verder na de Basisschool'. 's-Gravenhage: 1982.

Onderwijsraad, *Advies van 4 november 1976, betreffende concept-wetsontwerp op het basisonderwijs*. Nummer O.R.III/88069 LO. 's-Gravenhage: 1976.

Raad voor het binnenlands bestuur, *Advies inzake discussienota over de scholenplanning in het voortgezet onderwijs*. 's-Gravenhage: 1981.

Raad voor het binnenlands bestuur, *Advies inzake nota 'Verder na de basisschool'*. 's- Gravenhage: 1982.

Curriculum vitae

P. W. C. Akkermans (1942) studeerde klassieke talen te Nijmegen (1967) en recht te Rotterdam (1975). Hij was tot 1973 leraar talen in Rotterdam, werkte daarna bij de Rotterdamse School Advies Dienst als medewerker in de afdeling Voortgezet Onderwijs en werd in 1976 wetenschappelijk medewerker in de vakgroep Staats- en bestuursrecht van de faculteit der Rechtsgeleerdheid van de Erasmus Universiteit Rotterdam. Hij promoveerde in 1979 op een proefschrift getiteld 'Onderwijs als constitutioneel probleem'; promotores waren prof. mr. M. C. B. Burkens (Utrecht) en prof. dr. J. A. van Kemenade (Groningen). Publiceerde over onderwijs en grondrechten in het algemeen.

Adres: Vakgroep Staats- en Bestuursrecht, Erasmus Universiteit, Postbus 1738, 3000 DR Rotterdam.

Onderzoek van onderwijsleerprocessen en onderwijspraktijk

Een exemplarische bespreking met betrekking tot het aanvankelijk wiskunde-onderwijs

E. DE CORTE &
L. VERSCHAFFEL*
Katholieke Universiteit Leuven

Samenvatting

In deze bijdrage worden een aantal bevindingen uit het recent cognitief psychologisch onderzoek op het gebied van het aanvankelijk rekenen samengebracht, die voor de onderwijspraktijk relevant en bruikbaar kunnen zijn. De volgende vijf punten worden achtereenvolgens toegelicht en geïllustreerd aan de hand van resultaten van onderzoek verricht in de Verenigde Staten en te Leuven: 1. de mathematische meer-vaardigheden van jonge kinderen; 2. diversiteit en inventie in oplossingswegen; 3. systematiek in fouten; 4. de huidige rekendidactiek als oorzaak van fouten en 5. een verbeterde didactiek ter bevordering van het wiskundig denken. Op het einde worden een aantal problemen gesignaleerd die rijzen wanneer practici zich op de besproken onderwijspsychologische onderzoekingen en rapporten willen baseren om hun onderwijspraktijk te optimaliseren.

1 *Inleiding*

Een veel gehoorde kritiek in de jaren zestig en zeventig op de wetenschappelijke psychologie in het Westen is dat zij niet of nauwelijks in staat is om de onderwijspraktijk met haar inzichten te bevruchten. Dit laatste is in zekere zin niet altijd het geval geweest. Zo bestond er in het begin van deze eeuw een zeer actieve wisselwerking tussen de psychologie enerzijds en de studie en de praktijk van het onderwijs anderzijds (zie Glaser, 1978; De Corte, 1980). Dit kwam o.m. tot uiting in het werk van vooraanstaande onderzoekers als Thorndike en Dewey. Recent heeft de cognitieve revolutie in de westerse psychologie en met name de 'information-processing approach' van de cognitie indirect geleid tot een hernieuwde aandacht van de psychologen voor leerprocessen in reële onderwijssituaties. Immers, doordat men de organisatie van de informatie in het menselijk cognitief systeem als centraal onderzoeksobject neemt, wordt in het speurwerk meer en meer gebruik gemaakt van complexe taken uit semantisch rijke domeinen, die nauw verwant zijn met schoolrelevante opgaven en problemen (De Corte, 1980, p. 256).

De hernieuwde aandacht van de kant van de onderzoekers vormt evenwel nog helemaal geen garantie dat hun begrippen en resultaten ook werkelijk voor de praktijk bruikbaar zijn en naar deze praktijk doorstromen. In onderhavig artikel proberen wij daartoe exemplarisch een concrete bijdrage te leveren door enkele relevante bevindingen naar voren te brengen uit het recent onderzoek van het leren probleemoplossen bij wiskundige taken door leerlingen uit de basisschool. Een grotere vertrouwdheid van practici met deze bevindingen kan o.i. de aanvankelijke rekendidactiek ten goede komen. Dit standpunt vloeit voort uit onze opvatting dat de recente vernieuwingen van het wiskunde-onderwijs in de basisschool heel wat meer vruchten zouden opleveren, wanneer men zich niet eenzijdig op verbetering van de leerinhoud richt, maar parallel daarmee de (aspirant-) leerkrachten tracht uit te rusten met bruikbare kennis over de cognitieve processen die bij het leren van wiskundige begrippen en vaardigheden in werking (moeten) treden. Het is precies op dit terrein dat de hedendaagse onderwijspsychologie heel wat te bieden heeft.

In deze bijdrage wordt geenszins een volledig overzicht betracht van het wetenschappelijk onderzoek met betrekking tot het aanvankelijk rekenen dat in het kader van de informatieverwerkingsbenadering is verricht. Wij beperken ons tot vijf bevindingen die een vrij rechtstreekse praktijkrelevantie hebben. Bij elk van deze punten zullen wij kort verwijzen naar een aantal interessante studies en daarnaast meer uitvoerige illustraties geven uit ei-

* L. Verschaffel is aspirant-navorser bij het Nationaal Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek.

gen onderzoekingen op het gebied van het (leren) probleemoplossen met betrekking tot aanvankelijke formule- en redactie-opgaven over optellen en aftrekken. In een eerste studie hebben wij een kwalitatieve analyse doorgevoerd van de oplossingsprocessen van jonge kinderen bij aanvankelijke formule-opgaven en werd in een daaropvolgend construerend onderzoek gepoogd de vastgestelde moeilijkheden bij het oplossen van deze rekenopgaven weg te werken (zie De Corte & Verschaffel, 1980a & b; 1981). In een andere studie, die een meer longitudinaal karakter had, gingen wij op zoek naar de oplossingsvaardigheden en -processen van jonge kinderen bij eenvoudige schoolvraagstukjes en naar de ontwikkeling die deze vaardigheden en processen doormaken (mede) ten gevolge van de introductie van deze kinderen in het formeel rekenonderwijs (zie De Corte & Verschaffel, 1982a, b, c).

Wij besluiten deze bijdrage met een korte evaluatie van het besproken speurwerk vanuit het standpunt van de praktijkrelevantie.

2 *De mathematische meer-vaardigheden van jonge kinderen*

Een verkeerde, eenzijdige of oppervlakkige interpretatie van de tot voor kort dominerende psychologische theorieën – nl. het behaviorisme en de theorie van Piaget – is er mede de oorzaak van, dat in het verleden de mathematische capaciteiten van kinderen op de drempel van het lager onderwijs al te vaak onderschat werden. Uitgaande van de behavioristische grondstelling dat de ontwikkeling voortschrijdt ten gevolge van specifieke leerervaringen, werd aangenomen dat het brein van kinderen die nog niet of nauwelijks met 'mathematische stimuli' geconfronteerd werden, op dit punt als een 'tabula rasa' te beschouwen is en dat door de leerkracht derhalve van de grond af aan begonnen moest worden (zie Ginsburg, 1977, p. 63). In de vulgariserende literatuur rond de ontwikkelingstheorie van Piaget werd vooral aandacht besteed aan datgene wat kinderen, die het concreet-operationele stadium nog niet bereikt hebben, niet aankunnen. Er werd daarbij niet gewezen op de eigenaardige, positieve kwaliteiten van het kinderlijke denken in dit ontwikkelingsstadium. Bij Gelman & Gallistel (1978, p. 2-3) vinden wij een samenvatting van het beeld dat in deze literatuur over kinderen beneden de leeftijdsgrens van 6 à 8 jaar opgehangen wordt: zij kunnen nog niet classificeren, seriëren, conserveren; zij zijn egocentrisch en niet in staat tot reversibel denken; hun denken wordt primair geleid door de waarneming in plaats van door logische principes; hun denken verloopt voornamelijk associatief; enz. Kortom, 'the definition of how the younger child differs from the older is given in terms of the capacity the younger child lacks' (Gelman & Gallistel, 1978, p. 3).

Recente constaterende onderzoekingen opgezet in het kader van de informatieverwerkingsbenadering om een beter zicht te krijgen op de probleemoplossingsvaardigheden van jonge kinderen en de wijze waarop deze zich ontwikkelen, suggereren nu precies het tegendeel, nl. 'that children know more about mathematics than they are given credit for" (Shavelson, 1981, p. 30). In goede overzichten van de capaciteiten van jonge kinderen op dit gebied komt o.a. tot uiting: 1. dat de meeste kleuters behoorlijk kunnen tellen en hun informele telvaardigheden kunnen aanwenden om allerhande concrete, kwantitatieve probleempjes het hoofd te bieden en 2. dat zij vaak op z'n minst impliciete, intuïtieve noties hebben van de essentiële principes die aan het getalbegrip en de operaties optelling en aftrekking ten grondslag liggen (zie Ginsburg, 1975; Gelman & Gallistel, 1978; Carpenter, 1979).

Er dient aan toegevoegd te worden dat psychologen die een dergelijke 'positieve' kijk hebben op de wiskundige mogelijkheden van jonge kinderen nochtans geenszins de ogen sluiten voor de vroegere onderzoeksresultaten waaruit een minder optimistisch beeld te voorschijn kwam. Zij wijzen deze bevindingen niet af, maar plaatsen ze in een juist daglicht door aan te tonen dat de zwakke prestaties van de kinderen in deze klassieke studies eigenlijk het rechtstreeks gevolg waren van de instructies waarmee de opdrachten ingeleid werden, de criteria die bij de evaluatie gehanteerd werden, de aard van het materiaal dat in de toetsen gebruikt werd en de context waarin de kinderen met de problemen geconfronteerd werden. Illustratief zijn bijvoorbeeld de originele onderzoekingen van Donaldson (1978). Deze auteur toonde aan dat kinderen, die op basis van klassieke Piagetiaanse proeven als egocentrische denkers of als non-conserveerders geklasseerd zouden worden, er in slagen om taken, die isomorf zijn aan de klassieke proe-

ven maar in een meer zinvolle en vertrouwde context aangeboden worden, wél tot een goed einde te brengen. Zij besloot derhalve dat vele kinderen falen op klassieke Piaget-opdrachten, niet omwille van gebrekkige denkstructuren inherent aan hun niveau van cognitieve ontwikkeling, maar wel omdat zij in voor hen niet begrijpelijke en weinig uitdagende probleemsituaties geplaatst worden. In dezelfde richting wijzen de resultaten van onze analyse van de foutieve oplossingen van een aantal beginnende eersteklassertjes op klassieke schoolvraagstukjes zoals de volgende opgaven 1 en 2. (zie De Corte & Verschaffel, 1982b en c).

Opgave 1
Piet had drie appels.
An gaf Piet vijf appels bij.
Hoeveel appels heeft Piet nu?

Opgave 2
Piet had wat appels.
Piet gaf An drie appels.
Nu heeft Piet nog vijf appels.
Hoeveel appels had Piet eerst?

Een niet onbelangrijk aantal beginnende eersteklassertjes faalde ook hier omdat zij onvertrouwd waren met dit vreemdsoortig opgaventype. Zo bleken sommige kinderen in de knoei te raken omdat zij niet op de hoogte waren van welbepaalde afspraken en veronderstellingen, die niet expliciet in de opgavetekst vermeld staan maar wél gekend moeten zijn om het vraagstukje tot een goed einde te brengen.

Ilse slaagde er maar niet in opgave 1 op te lossen. De reden daarvoor komt duidelijk tot uiting in onderstaand uittreksel uit het protocol van Ilse[1].

Protocol 1

I. : Wacht, Ilse. Ik ga het vraagstukje nogmaals lezen. Telkens wanneer ik een zinnetje gelezen heb, moet jij proberen het te spelen met de poppen en de blokken: Piet had drie appels.
Ll. : (Zij neemt drie blokken en legt die neer naast de pop die Piet voorstelt).
I. : An gaf Piet vijf appels bij.
Ll. : Dat gaat niet!
I. : Waarom gaat dat niet?
Ll. : Omdat An geen appels heeft.
I. : Wel, geef haar maar een hele hoop appels.

Anderen faalden omdat zij de bedoeling van vraagstukken niet doorhadden: van de 17 kinderen die opgave 2 aangeboden kregen gaf één leerling als antwoord 'wat appels', een ander 'een paar' en nog een ander 'een beetje'. Dit is niet zo verwonderlijk, want nergens in de tekst staat expliciet vermeld dat het antwoord een preciese getalsaanduiding moet bevatten. Dàt behoort tot de kennis van redactie-opgaven en van de bedoeling ervan in het aanvankelijk rekenonderwijs, waarover meer competente probleemoplossers beschikken. Overigens, zowel Ilse bij opgave 1 als de drie kinderen bij opgave 2 slaagden er in het vraagstukje correct te beantwoorden, nadat de interviewer de impliciete veronderstellingen toegelicht had.

Deze bevindingen suggereren dat klassieke redactie-opgaven, wanneer zij zonder voorafgaande introductie en zonder bijzondere aandacht voor de presentatie- en formuleringswijze aan jonge kinderen voorgelegd worden, soms foutief opgelost worden, niet omdat de jonge kinderen de nodige mathematische vaardigheden missen, maar gewoon omdat zij niet weten wat vraagstukjes eigenlijk zijn, wat ze onderscheidt van verhaaltjes of raadsels, hoe ze opgebouwd zijn en aangepakt kunnen worden, welke afspraken en regels gerespecteerd moeten worden wanneer het 'spel der vraagstukken' gespeeld wordt (De Corte & Verschaffel, 1982c). Overigens zijn de resultaten uit de studies van Donaldson (1978) en De Corte & Verschaffel (1982b en c) niet in strijd met de stelling dat jonge kinderen heel wat meer kennen en kunnen dan traditioneel wordt aangenomen. Wel dient op basis van deze resultaten daaraan de conditie toegevoegd te worden dat de context waarin hun mathematische vaardigheden nagegaan worden door hen als zinvol en uitdagend beleefd moet worden. Met deze bevindingen dienen practici in belangrijke mate rekening te houden, wanneer zij opgaven selecteren en opstellen om de mathematische capaciteiten van jonge kinderen te bevorderen en te evalueren.

3 *Diversiteit en inventie in oplossingswegen*

Een belangrijk kenmerk van de informatieverwerkingsbenadering is dat men zich niet beperkt tot de studie van de uitwendige prestaties, maar tracht door te dringen tot de cognitieve structuren en de interne processen die daaraan ten grondslag liggen (De Corte, 1980, p. 256). Uit de onderzoekingen waarin getracht wordt deze structuren en processen te achterhalen,

komen inzake het oplossen van rekentaken bij kinderen o.m. volgende belangrijke conclusies naar voren: 1. correcte antwoorden op wiskundige problemen komen op zeer verschillende manieren tot stand; 2. vele, misschien wel de meeste van deze oplossingswegen werden nooit door de leerkracht expliciet onderwezen en zijn zelfs voor velen onder hen volkomen onbekend.

Wat het eerste punt betreft worden in verscheidene studies overzichten gegeven van de grote variatie in oplossingswegen waarmee jonge kinderen formule-opgaven (zie Ginsburg, 1977; De Corte & Verschaffel, 1980) en redactie-opgaven (zie Carpenter & Moser, 1982; De Corte & Verschaffel, 1982a) tot een goed einde brengen. Wat bijvoorbeeld redactie-opgaven betreft blijkt uit laatstgenoemde studies, dat eersteklassertjes via totaal verschillende wegen het correct antwoord vinden op vergelijkingsopgaven zoals 'Piet heeft drie appels. An heeft acht appels. Hoeveel appels heeft An meer dan Piet?" Sommigen deden dit door middel van het opstellen en het uitrekenen van de formule-opgave '8 − 3 = .' of '3 + .= 8'; anderen begonnen op hun vingers te tellen van drie tot acht en gaven het aantal keer dat één werd bijgeteld als antwoord op het vraagstukje; nog anderen legden eerst een rij van drie blokken en daar recht tegenover een rij van acht blokken en telden vervolgens het aantal blokken uit de grootste rij dat geen corresponderende blok in de kleinste rij had. Carpenter & Moser (1982) hebben een classificatieschema ontwikkeld voor de oplossingsprocessen bij aanvankelijke rekenvraagstukjes, dat vijf verschillende optel- en negen diverse aftrekstrategieën bevat.

Het is nu van belang erop te wijzen dat verscheidene strategieën die bij jonge kinderen aangetroffen worden, niet als dusdanig door de leerkracht onderwezen werden, maar door de leerling(en) a.h.w. zélf ontdekt zijn. Tot deze conclusie kwamen o.a. onderzoekers die de oplossingsprocessen van jonge kinderen bij eenvoudige rekenopgaven op het spoor trachtten te komen door middel van de techniek van chronometrische analyse (Groen & Parkman, 1972; Groen & Poll, 1973; Woods, Resnick & Groen, 1975). Deze techniek komt erop neer dat men vooraf diverse oplossingsmodellen opstelt en voor alle aan te bieden opgaven oplossingstijden voorspelt op basis van het aantal stappen dat volgens elk model nodig is om het antwoord te bereiken. Na afname van de opgaven bij groepen proefpersonen wordt via regressie-analyse nagegaan welk hypothetisch model het best de geobserveerde oplossingstijden voorspelt (zie De Corte, 1980, p. 262). Uit het onderzoek van Groen & Poll (1973) bijvoorbeeld bleek dat indirecte optellingen van het type a + .= b het meest frequent aangepakt worden door middel van de volgende vrij complexe doch erg efficiënte strategie: wanneer a kleiner is dan b – a wordt het grootste van de twee getallen met het kleinste verminderd; is a daarentegen groter dan b – a, dan wordt vanaf het kleinste getal doorgeteld totdat het grootste bereikt is en wordt het aantal bijgetelde eenheden als antwoord gegeven. M.a.w. deze onderzoekers stelden vast dat de meeste onderzochte kinderen uit de aanvangsklassen van het basisonderwijs een strategie volgen, waarmee opgaven zoals 2 + .= 7 opgelost werden door het grootste met het kleinste getal te verminderen, en opgaven zoals 6 + .= 9 door van het kleinste naar het grootste getal door te tellen. De auteurs beschikken over aanwijzingen dat deze oplossingsstrategie nooit expliciet aan de onderzochte leerlingen onderwezen werd.

In onze studie met formule-opgaven werd niet met chronometrische analyse gewerkt, maar vooral met het individueel interview. Concreet komt deze methode hierop neer: terwijl het kind een bepaalde taak uitvoert, stelt de onderzoeker procesgerichte vragen en biedt hij diagnostische deeltaken aan over kritische aspecten van de opgave. Deze techniek vertoont gelijkenis met het klinisch interview zoals dit door Piaget aangewend werd, maar verschilt daarvan in die zin dat het sterker gestructureerd verloopt (De Corte, 1980, p. 257). Met deze techniek kwamen wij nog een andere strategie om indirecte opgaven van het type a ± .= b en .± b = a op te lossen op het spoor. Deze strategie, die wij de methode van het 'verstandig uitproberen' genoemd hebben (De Corte & Verschaffel, 1980a, p. 392), verloopt als volgt: de leerling maakt een schatting van het getal dat op de plaats van het puntje staat; vervolgens controleert hij of de vergelijking die aldus ontstaat, klopt en op basis daarvan maakt hij (eventueel) een nieuwe schatting. Dit proces wordt herhaald totdat het correcte getal gevonden is. Ter illustratie beschrijven wij kort het oplossingsproces van een eersteklasser bij de opgave 17 = .+ 13. Eerst

probeerde hij met 6. Hij rekende 6 + 13 uit en bekwam 19. Op basis van dit resultaat besloot hij 5 + 13 uit te rekenen. Hij vond 18. Onmiddellijk daarop gaf hij de juiste oplossing van de rekenopgave, nl. 4. Hij zei: 'Als ik vijf invul is de uitkomst nog te groot, namelijk achttien in plaats van zeventien. Dus moet ik het getal invullen dat één kleiner is dan vijf'. Uit gesprekken met de leerkrachten van de onderzochte kinderen bleek dat deze omslachtige doch ingenieuse werkwijze door geen enkele leerkracht expliciet onderwezen werd. De meesten onder hen bleken zelfs van het bestaan ervan niet op de hoogte te zijn.

Samenvattend kunnen wij stellen dat kinderen rekenopgaven vaak correct oplossen volgens een grote verscheidenheid aan procedures en strategieën die veelal niet overeenstemmen met deze die onderwezen werden. De aangetroffen procedures zijn vaak aanpassingen en transformaties door de leerlingen zelf van oorspronkelijk aangeleerde werkwijzen, die door hen als gemakkelijker en efficiënter beleefd worden. Resnick (1976, p. 66) schrijft in dit verband: 'These experiments suggest that what we teach to children and how they perform a relatively short time after instruction are not identical neither are they unrelated. They suggest that children seek simplifying procedures that lead them to construct or invent more efficient routines that might be quite difficult to teach directly". De conclusie voor de leerkrachten hieruit is o.i. niet dat zij een dergelijke „wildgroei" aan individuele strategieën moeten beschouwen als een mislukking om de leer- en oplossingsprocessen van hun leerlingen onder controle te houden. Wel moeten zij zich van het bestaan van deze verscheidenheid bewust worden en zij moeten zich inspannen om de concrete diversiteit aan strategieën in hun klas te achterhalen. Bij het opsporen en interpreteren van de verschillende werkwijzen kunnen zij trouwens adequaat gebruik maken van de technieken die in het kader van het recent onderwijs-psychologisch onderzoek ontwikkeld werden, zoals bijv. het individueel interview.

4 *Systematiek in fouten*

De procesgerichte oriëntatie in de cognitieve psychologie heeft ook tot een andere kijk op fouten geleid. Net zoals dit voor correcte antwoorden het geval is, gaat men ervan uit dat fouten niet 'zomaar of lukraak' tot stand komen maar dat zij integendeel een begrijpelijk karakter hebben: d.w.z. een fout is het gevolg van een intelligibel denkproces dat opgespoord kan worden en waarin aangeduid kan worden welke stap of beslissing voor het foutief antwoord verantwoordelijk was. Een ander kenmerk van fouten hangt daarmee samen, nl. hun systematisch of regelmatig karakter: als éénmaal de oplossingsstrategie die tot een foutief antwoord geleid heeft, ontdekt en precies omschreven is, kan met vrij grote zekerheid voorspeld worden welke andere opgaven door de leerling wél en welke niet correct beantwoord zullen worden en – in het laatste geval – welk foutief antwoord zal gegeven worden. In deze zin kan men een fout vergelijken met de 'output' van een lopend computerprogramma waarin een 'bug' is binnengeslopen (Brown & Burton, 1978; Brown & Van Lehn, 1982; De Corte & Verschaffel, 1982d)[2]. Recente studies over fouten van leerlingen bij wiskundige problemen tonen aan dat het een erg tijdrovende en moeizame bezigheid is om tot een gedetailleerde procesmatige beschrijving van een fout te komen. Van de andere kant blijkt evenwel dat men daar vrij goed in slaagt en dat de resultaten erg lonend kunnen zijn in didactisch perspectief. Voor overzichten van procesmatige beschrijvingen van fouten van bassisschoolleerlingen bij eenvoudige en complexere formule-opgaven verwijzen wij naar Brown & Burton (1978), Resnick (1980) en De Corte & Verschaffel (1980a). Descripties van fouten bij aanvankelijke redactieopgaven zijn te vinden in Carpenter & Moser (1982), De Corte & Verschaffel (1982b) en Riley, Greeno & Heller (1983). Op één van de daarin beschreven foutentypen – nl. het antwoorden met één van de getallen uit de opgave – gaan we hieronder uitvoeriger in. In onze studie boden wij beginnende eersteklassertjes o.a. de volgende twee vergelijkingsopgaven aan:

Opgave 3	*Opgave* 4
Piet heeft drie appels.	Piet heeft drie appels.
An heeft zes appels meer dan Piet.	An heeft wat meer appels dan Piet.
Hoeveel appels heeft An?	An heeft acht appels.
	Hoeveel appels heeft An meer dan Piet?

Bij de analyse van de antwoorden stelden wij vast dat opgave 3 en 4 resp. slechts door 4 en

door 6 van de 30 leerlingen correct beantwoord werden. Bijna alle andere kinderen losten opgave 3 met het getal '6' op, terwijl opgave 4 door de helft van de kinderen met '8' beantwoord werd. Wij ontdekten dat aan dit soort fouten bij de leerlingen een precies te omschrijven misvatting van de opgavesituatie ten grondslag ligt, die als rechtstreeks en noodzakelijk gevolg heeft dat één van de getallen uit de opgavetekst als antwoord gegeven wordt. Tom was één van de kinderen die voor de eerste opgave '6' als antwoord gaf. We laten nu een stukje uit het inverview met Tom volgen en geven daarna onze interpretatie van dit soort fouten.

Protocol 2

I. : Piet heeft drie appels. An heeft zes appels meer dan Piet. Hoeveel appels heeft An? Vertel eens het vraagstukje.
Ll. : Zes (na 1 seconde)
I. : Kun je eerst eens het verhaaltje vertellen.
Ll. : Piet heeft drie appels. An heeft er meer dan Piet. Zij heeft er zes . . .
I. : En 't vraagje? Hoeveel . . .
Ll. : Hoeveel . . .
I. : Ik zal het vraagstukje nogmaals lezen en nu mag je 't oplossen: Piet heeft drie appels. An heeft zes appels meer dan Piet. Hoeveel appels heeft An?
Ll. : Zes (na 2 seconden)
I. : Hoe heb je dat gedaan?
Ll. : –
I. : Heb je gerekend?
Ll. : Neen
I. : Waarom niet?
Ll. : Omdat gij het gewoon gezegd hebt.
I. : Ha zo. Toon eens met de poppen en de blokken hoe jij dat weet.
Ll. : (Neemt zes blokken en legt die bij An en neemt drie blokken en legt die bij Piet)

Uit de manier waarop Tom de opgave navertelt blijkt dat hij de tweede zin uit de opgavetekst opsplitst in twee gescheiden informatie-elementen: 1. An heeft meer appels dan Piet én 2. An heeft zes appels. Twee andere feiten uit het protocol wijzen in dezelfde richting. In tegenstelling tot de overige opgaven gaf Tom hier zeer snel het antwoord zonder enige vorm van tel- of rekenactiviteit; hij wist het antwoord onmiddellijk omdat het volgens hem in de opgavetekst zelf gegeven was ('omdat gij het gewoon gezegd hebt'). Daarnaast is ook de wijze waarop Tom de opgave naspeelt indicatief: hij legt gewoon 6 blokken bij de pop die An voorstelt. In de protocollen van verscheidene andere leerlingen die dezelfde fout(en) maakten vonden we soortgelijke aanwijzingen. Deze vaststellingen verlenen steun aan de volgende interpretatie van dit soort fouten. Leerlingen geven deze verkeerde antwoorden, omdat zij de complexe relatie 'meer dan' niet begrijpen of althans anders begrijpen dan volwassenen. Zij vatten zinnen van het type 'persoon x heeft a dingen meer dan persoon y' als volgt op: 'persoon x heeft a dingen' én 'persoon x heeft meer dingen dan persoon y'. Indien deze interpretatie juist is, dan hoeft het ons geenszins te verwonderen dat deze leerlingen '6' antwoorden op vraagstukje 3. Immers, in de voorstelling die zij van het vraagstukje gemaakt hebben, moet het antwoord op de vraag (nl. 'hoeveel appels heeft An?') niet gezocht of berekend worden, want het staat a.h.w. letterlijk in de opgave, – of beter gezegd, in de opgavetekst zoals zij die begrepen hebben (nl. 'An heeft zes appels'). Op analoge wijze kan het foutief antwoord '8' op opgave 4 verklaard worden.

Nog meer steun voor deze interpretatie vonden wij tijdens het interview met Eva, die het vraagstukje 3 ook met '6' beantwoordde. Vanuit de hypothese over de oorzaak van de fout week de interviewer enigszins af van het normale verloop van het individuele interview en bood haar de volgende opgave aan: 'Piet heeft 6 appels. An heeft 3 appels meer dan Piet. Hoeveel appels heeft An?'. Als de gestelde hypothese klopt, dan kan voorspeld worden dat in dit geval de interne probleemrepresentatie van het meisje twee tegenstrijdige informatie-elementen zal bevatten, nl. 1. dat An 3 appels heeft én 2. dat die 3 appels meer zijn dan de 6 van Piet. Eva reageerde precies zoals vanuit de hypothese te verwachten viel. Nadat zij het vraagstukje gehoord had, riep zij uit: 'Dat kan toch niet! Want An heeft er maar drie'.

Uit de hier gerapporteerde gegevens kunnen wij concluderen dat het recent onderwijspsychologisch onderzoek heel wat materiaal heeft opgeleverd dat voor de practicus rechtstreeks van nut kan zijn. Wij denken hier niet alleen aan de procesmatige beschrijvingen van de wijze waarop allerhande fouten op rekenopgaven tot stand komen, maar evenzeer aan de technieken die door de onderwijspsychologen gebruikt worden om daarachter te komen, inzonderheid het individueel interview.

Een belangrijke implicatie van de bevindin-

gen omtrent de systematiek van de fouten van leerlingen is ook dat het kunnen opsporen en identificeren van begrijpelijke en regelmatige patronen in ogenschijnlijk bizarre en lukraak tot stand gekomen (reeksen) antwoorden, een complexe vaardigheid is, die van cruciale betekenis is wil de leerkracht op een verantwoorde wijze terugkoppeling geven aan een leerling en/of remediërend onderwijs opzetten. Vele leerkrachten krijgen deze vaardigheid nooit of – na veel ervaring – pas laattijdig onder de knie. Eén van de redenen daarvoor is dat aan deze vaardigheid in het kader van de lerarenopleiding onvoldoende aandacht wordt besteed. In de toekomst zou dat verholpen moeten worden. In dit verband zou de (micro)-computer nuttig kunnen aangewend worden. Brown & Burton (1978) bijvoorbeeld ontwikkelden een computerprogramma, waarmee leerlingen met inadequate oplossingsstrategieën bij aftrekopgaven, alsook de onderwijssituatie, waarin de leerkracht hun inadequate strategieën tracht te ontdekken en te interpreteren, gesimuleerd kunnen worden. Uit hun onderzoekingen is gebleken dat aspirant-leerkrachten, die slechts enkele uren met dit programma werkten, een grotere vaardigheid in het diagnosticeren van rekenfouten verworven hadden en – wat minstens even belangrijk is – een positievere houding tegenover leerlingen met rekenmoeilijkheden gekregen hadden.

5 *De huidige rekendidactiek als oorzaak van fouten*

In de voorafgaande paragraaf hebben wij aangetoond dat ook aan foutieve oplossingen op wiskundige problemen veelal begrijpelijke en systematische doch inadequate strategieën ten grondslag liggen. De vraag die zich nu opdringt is: waar komen dergelijke inadequate strategieën vandaan? Volgens Resnick (1980, p. 221) zijn ze – net zoals vele adequate oplossingsmethoden – als inventies te beschouwen: m.n. systematische doch in dit geval verkeerde procedures die de kinderen zelf ontwikkeld hebben. Meteen kunnen wij de vorige vraag verder specificeren, nl. welke factoren bepalen of een leerling een adequate, nastrevenswaardige oplossingsmethode zal ontwikkelen, dan wel een min of meer ongewenste, inadequate strategie zal ontwerpen? Eveneens volgens Resnick is dit enerzijds afhankelijk van individuele verschillen in leervermogen tussen de leerlingen (1976, p. 78) en anderzijds van het gegeven onderwijs (1980).

Hierbij aansluitend kan erop gewezen worden dat verschillende onderzoekers die de oplossingsprocessen van jonge kinderen bij mathematische problemen bestudeerd hebben, alsook de ontwikkeling van deze processen onder invloed van het onderwijs, bepaalde misvattingen en foutieve procedures die zij bij deze kinderen ontdekt hebben, rechtstreeks in verband brengen met tekortkomingen of eenzijdigheden in de traditionele rekendidactiek.

Zo werd in meerdere studie vastgesteld, dat heel wat kinderen uit de aanvangsklassen van de basisschool moeilijkheden hebben met formule-opgaven, omdat zij een onvolwaardig of zelfs een verkeerd begrip van het is-gelijk-aanteken hebben (De Corte & Verschaffel, 1980b, p. 438; Barody & Ginsburg, 1982, p.1.). Barody & Ginsburg (1982, p.1) drukken het als volgt uit: de kinderen vatten het =-teken op als een 'operator symbol' en niet als een 'relational symbol'. Samen met deze onderzoekers menen wij dat deze misvatting het gevolg is van de wijze waarop het gelijkheidsteken aan de leerlingen bijgebracht werd, inzonderheid aan het formalistisch, levensvreemd karakter en de stereotiepe opbouw van de opgaven aan de hand waarvan deze kinderen het begrip opgebouwd hebben.

Ook met betrekking tot redactie-opgaven wijzen verschillende onderzoekers op de aanwezigheid van inadequate strategieën, die volgens hen rechtstreeks in verband gebracht kunnen worden met specifieke kenmerken van het rekenonderwijs. Een typisch voorbeeld is de z.g. sleutelwoordstrategie (zie Nesher & Teubal, 1975; Wolters, 1978; De Corte & Verschaffel, 1982a). Deze strategie werd aangetroffen bij leerlingen die reeds enige tijd formeel rekenonderricht achter de rug hadden en derhalve reeds expliciet instructie gekregen hadden in het leren oplossen van schoolvraagstukjes. De sleutelwoordstrategie komt hierop neer. In plaats van de opgave eerst grondig te analyseren en zich vervolgens te bezinnen op de relaties tussen de bekende en de onbekende elementen, wordt als volgt te werk gegaan: De leerling werpt een vluchtige, oppervlakkige blik op de opgavetekst, stelt daarna een bewerking op met de getallen uit de tekst en berekent de uitkomst ervan. Of er een optelling dan wel een aftrekking gekozen wordt, hangt af van het

sleutelwoord dat in de opgavetekst voorkomt. Wanneer woordjes als 'samen', 'meer' of 'bij' daar deel van uitmaken, wordt door de leerling een som met de twee gegeven getallen gemaakt. Komen daarentegen woorden als 'minder', 'af' en 'verliezen' voor, dan wordt voor een aftrekking gekozen en wordt het verschil tussen het grootste en het kleinste getal als antwoord op het vraagstuk gegeven. Deze sleutelwoordstrategie is nu vanuit het standpunt van de leerling een erg 'economische' werkwijze om tal van traditionele schoolvraagstukjes op te lossen. Tot wat dit kan leiden bekijken we even voor de onderstaande opgaven 5 en 6.

Opgave 5
Piet heeft drie appels.
An heeft zes appels.
Hoeveel appels hebben Piet en An samen?

Opgave 6
Piet heeft drie appels.
An heeft ook wat appels.
Piet en An hebben samen negen appels.
Hoeveel appels heeft An?

Bij opgave 5 bijvoorbeeld gaat men als volgt te werk: Men zoekt in de tekst de twee getallen, nl. 3 en 6, en men voert er de rekenoperatie mee uit die geassocieerd is met het sleutelwoord uit het vraagstukje; 'samen' dus optellen. Aldus verkrijgt men het correcte antwoord op het vraagstuk: 3 + 6 = 9.

Leerlingen die deze eenvoudige sleutelwoordstrategie toepassen raken evenwel in de knoei wanneer men ze minder vertrouwde, complexere redactie-opgaven zoals opgave 6 aanbiedt. Die opgave wordt dan opgelost door eerst de twee getallen te zoeken, nl. 3 en 9, en vervolgens, steunend op het sleutelwoord 'samen', daarmee een reksom te maken: 3 + 9 = . De uitkomst daarvan wordt als antwoord op het vraagstukje gegeven: 12. In dit geval leidt de strategie dus tot een foutieve oplossing.

Volgens alle vermelde onderzoekers kan een dergelijke inadequate, oppervlakkige strategie enkel ontstaan en gedijen, wanneer de leerlingen in het aanvankelijke rekenonderwijs met een beperkt aantal soorten, stereotiep geformuleerde, levensvreemde redactie-opgaven geconfronteerd worden. Dit standpunt wordt onrechtstreeks gesteund door de bevinding dat men de sleutelwoordstrategie (en de fouten waartoe zij leidt) niet aantreft bij kinderen die het eerste leerjaar nog moeten aanvatten (zie Carpenter & Moser, 1982; De Corte & Verschaffel, 1982c).

In het perspectief van de onderwijspraktijk ligt de volgende conclusie voor de hand. De keuze van de leertaken en opgaven en de wijze waarop de leerkracht ze aan de leerlingen aanbiedt, hebben een beslissende invloed op de conceptuele en procedurele kennis die de kinderen ontwikkelen en opbouwen. Pseudo-begrippen en oppervlakkige procedures danken vaak hun ontstaan aan onduidelijke, misleidende omschrijvingen en/of aan een eenzijdig, eng en stereotiep opgavenaanbod vanwege de leerkracht. Door gevarieerde problemen aan te bieden (bijvoorbeeld: ongewone formule-opgaven van het type .= a ± b; of redactie-opgaven met overtollige getalgegevens) kan het tot stand komen van dergelijke inadequate inventies voorkomen worden.

6 *Het wiskundig denken kan bevorderd worden d.m.v. aangepast onderwijs*

Tot voor kort gold als één van de belangrijkste kritieken op de 'information-processing approach' dat ze weliswaar een gedetailleerde beschrijving oplevert van tal van oplossingsprocessen bij diverse taken, maar dat zij nauwelijks in staat is duidelijke en verantwoorde richtlijnen te verschaffen om het onderwijs te optimaliseren. Stilaan komt daarin verandering, niet alleen vanwege het feit dat onderwijspsychologen met schoolrelevante taken werken, maar ook doordat in het kader van de informatieverwerkingsbenadering het verrichten van onderwijsexperimenten ('teaching experiments') meer en meer als een valide onderzoeksstrategie erkend wordt (De Corte, 1980, p. 265). Met dergelijke construerende studies streeft men zowel een theoretisch als een praktisch doel na. Indien het gegeven experimenteel onderwijs, gebaseerd op een theorie of een model van het optimaal oplossingsproces, gunstige resultaten oplevert, in die zin dat de betreffende leerlingen achteraf beter problemen kunnen oplossen dan voordien, dan wordt dit beschouwd als een indicatie voor de realiteit van de hypothetische processen uit de theorie. De principes die aan de basis liggen van zo'n effectief experimenteel programma kunnen dan tevens richtinggevend zijn om de onderwijspraktijk op het betreffende domein te verbeteren.

Ter illustratie kan hier verwezen worden naar een onderzoek van Pellegrino & Schadler (1976; zie ook De Corte 1980, p. 266), waarin het hypothetische oplossingsmodel van Resnick & Glaser (1976) bij z.g. inventieproblemen getoetst werd. In deze studie slaagden Pellegrino & Schadler erin doelanalyse – één van de componenten uit genoemd model – te stimuleren bij leerlingen van het vijfde leerjaar.

Andere voorbeelden van onderwijsexperimenten die rechtstreeks relevant zijn voor het domein van het (aanvankelijk) rekenen zijn: het onderzoek van Barody & Ginsburg (1982), waarin getracht wordt leerlingen een volwaardig begrip van het is-gelijk-aan-teken bij te brengen; een studie van De Corte & Somers (1981), waarin het schatten als een heuristiek wordt aangeleerd; een experiment van Lindvall, Tamburino & Robinson (1982), waarin het effect nagegaan wordt van het aanleren van specifieke probleemoplossingsstrategieën op de vaardigheid in het oplossen van aanvankelijke redactie-opgaven; een studie van De Corte & Verschaffel (1980b), waarin een experimenteel programma voor het leren oplossen van aanvankelijke formule-opgaven bij 6 à 8-jarige kinderen toegepast werd. Op de laatstgenoemde twee studies gaan we hieronder kort in.

Uitgangspunt van de studie van Lindvall, Tamburino & Robinson (1982) is de theoretische vraag in hoeverre het typisch is voor competente probleemoplossers, dat zij eerst een globale, kwalitatieve representatie van de opgave opbouwen alvorens de vereiste mathematische operaties te selecteren en uit te voeren. Door de onderzoekers werd een experimentele leergang van 22 lessen ontwikkeld en toegepast bij een groep eersteklassertjes. Aan de kinderen werd geleerd redactie-opgaven te analyseren door de essentiële componenten en hun onderlinge relaties te schematiseren of te modelleren. Uit de analyse van de resultaten op de voor-, de na- en de transfertoets bleek: '1 that primary grade children can master the modeling ability; 2 that having this ability increases a student's performance in problem solution, and 3 that this ability has some transfer value' (Lindvall, Tamburino & Robinson, 1982, p. 10). Deze bevindingen zijn niet enkel van theoretisch belang. Zij wijzen tevens op de potentiële waarde van de leergang en het materiaal dat erin gebruikt werd voor de aanvankelijke rekendidactiek.

Het door ons uitgevoerde onderwijsexperiment met aanvankelijke formule-opgaven volgde op een constaterend onderzoek, waaruit bleek dat jonge basisschoolleerlingen heel wat fouten maken op minder vertrouwde opgaventypes (zoals . = a± b; . ± a = b en a ± b = c ± .). Wij onderstelden dat deze fouten niet het noodzakelijk gevolg waren van het ontwikkelingsstadium waarin de onderzochte kinderen zich bevonden, maar integendeel toe te schrijven waren aan belangrijke tekortkomingen in het rekenonderwijs. Meer concreet ontbrak het deze kinderen – in vergelijking met competente probleemoplossers – aan de volgende kenniselementen: 1. een volwaardig en operationeel begrip van het is-gelijk-aanteken; 2. een schema waarmee zij de relatie tussen de bekende en de onbekende kwantiteiten uit de formule-opgave op een zinvolle wijze konden uitdrukken (zoals het deel-geheel-schema); en 3. de vaardigheid om de juistheid van een gegeven antwoord te controleren. Er werd een experimentele leergang opgesteld, gericht op de uitbreiding en de verbetering van het arsenaal beschikbare denkinhouden en -technieken bij de onderzochte kinderen in de voorvermelde zin. Deze leergang werd doorgevoerd in een tweede leerjaar. Een kwalitatieve en kwantitatieve analyse van de resultaten van de leerlingen uit de experimentele en de controlegroep op de voortoets en diverse natoetsen, wees op een duidelijk, blijvend en niet-specifiek effect van de leergang op de probleemoplossingsvaardigheden van de leerlingen. Deze resultaten leveren derhalve steun aan de hypothetische visie op inadequaat en adequaat oplossingsgedrag bij aanvankelijke formule-opgaven die aan het experimenteel programma ten grondslag ligt. Het onderzoek bevat evenwel tevens diverse principes en aanwijzingen die bruikbaar zijn in het kader van het aanvankelijk rekenonderwijs, inzonderheid ook in verband met het opzetten van remediëringsactiviteiten.

7 *Besluit*

Met deze bijdrage hebben wij geenszins beoogd om de problematische relatie tussen de wetenschappelijke (onderwijs)psychologie enerzijds en de praktijk van het onderwijs anderzijds volledig door te lichten. Ons terdege bewust van de beperktheden van deze aanpak,

hebben wij gepoogd op een exemplarische wijze aan te tonen dat recent onderwijspsychologisch onderzoek tal van inzichten en materiaal opgeleverd heeft die voor de onderwijspraktijk relevant en bruikbaar kunnen zijn. Voor het domein van het (aanvankelijk) rekenen hebben we aan de hand van onderzoek uitgevoerd in de Verenigde Staten en te Leuven achtereenvolgens de volgende punten aan de orde gesteld: 1. de capaciteiten van jonge kinderen blijven vaak verborgen louter ten gevolge van de wijze waarop de opgaven aan de leerlingen aangeboden worden; 2. leerlingen lossen vaak problemen op door middel van procedures die niet als zodanig door de leerkracht onderwezen werden maar die ze zelf hebben ontworpen; 3. zoals correcte antwoorden komen ook fouten tot stand op een begrijpelijke en systematische wijze en deze systematiek kan achterhaald worden via kwalitatieve technieken zoals het individuele interview; 4. diverse onderzoekingen suggereren dat de traditionele rekendidactiek veelal de oorzaak is van het ontstaan en gedijen van inadequate oplossingsstrategieën bij de leerlingen en 5. onderwijsexperimenten tonen aan dat wijzigingen in die traditionele rekendidactiek een verbetering van de kwaliteit van het probleemoplossend denken bij de leerlingen tot gevolg heeft.

We besluiten deze bijdrage met een korte evaluatie van het soort studies waarnaar wij verwezen hebben vanuit het oogpunt van de praktijkrelevantie. Wij menen namelijk dat er een aantal problemen rijzen wanneer practici zich op de besproken onderwijspsychologische onderzoekingen en rapporten willen baseren om hun onderwijspraktijk te optimaliseren.

Een eerste probleem hangt samen met het feit dat de onderwijspsychologische studies die in het kader van de informatieverwerkingsbenadering tot stand gekomen zijn vooralsnog voornamelijk descriptief en constaterend van aard zijn. Dit contrasteert sterk met het psychologisch onderzoek in de Sovjetunie, waar construerende onderzoekingen veel frequenter voorkomen deels op ideologische gronden, deels vanuit de visie aldaar op de relatie tussen onderwijs en ontwikkeling (Van Parreren & Carpay, 1980; Vygotsky, 1978). Wij hebben vermeld dat op dit punt in het Westen recent wel een zekere verschuiving is opgetreden. Het materiaal uit de inmiddels verrichte studies is echter niet zo rechtstreeks in de praktijk bruikbaar als met handboeken of curricula het geval is. De reden hiervoor is dat deze onderzoekers met hun onderwijsexperimenten in de eerste plaats een theoretische bedoeling hebben m.n. het toetsen van een hypothetisch leer- of oplossingsmodel. De bekommernis om een bijdrage te leveren tot de optimalisering van de onderwijspraktijk is slechts van secundair belang. Dit verklaart waarom de meeste Westerse studies in vergelijking met die uit de Sovjetunie: 1. een minder longitudinaal karakter hebben; 2. een veel beperkter inhoudelijk domein beslaan; 3. vaak opgesteld en uitgevoerd worden zonder intensieve medewerking van practici en vakspecialisten.

Een tweede probleem is hiermee meteen aan de orde gesteld. In het besproken speurwerk worden slechts beperkte facetten van het (aanvankelijk) rekenen onder de loep genomen, zowel wat het soort taken betreft als de invalshoek van de analyse betreft. Een dergelijke reductie lijkt in wetenschappelijk onderzoek welhaast onvermijdelijk. Maar de practicus kan zich zo'n beperkte en aspectuele benadering van het aanvankelijk rekenonderwijs en het kinderlijk denken niet permitteren. En hij staat er vooralsnog meestal alleen voor om de bevindingen en de suggesties uit de wetenschappelijke studies op hun praktische waarde te toetsen en ze te integreren tot een coherente en verantwoorde aanpak van het rekenonderricht als geheel.

Een derde probleem heeft te maken met de vorm waarin en de wijze waarop onderwijspsychologen rapport uitbrengen over hun activiteiten en bevindingen. De studies verschijnen in boeken en tijdschriften die haast uitsluitend onder collega's circuleren en zij zijn vaak opgesteld in een vakjargon dat door buitenstaanders slechts moeizaam verworven kan worden. In de rapporten wordt vaak precies aan die elementen die de practicus het meest interesseren (bijv. de opbouw van de toets of het experimentele programma) het minst aandacht besteed, terwijl voor hem minder relevante taken (bijv. de methodologie) uitvoerig behandeld worden. In dit verband achten wij het noodzakelijk dat onderwijspsychologen zich zouden inspannen om hun analyses van leer- en oplossingsprocessen bij schoolrelevante taken ook op een aangepaste wijze in praktijkgeoriënteerde publikaties naar voren te brengen.

Noten

1. De interviewer en de leerling worden resp. aangeduid met I en Ll.
2. De term 'bug' is afkomstig uit de computerwetenschappen waar hij gebruikt wordt om een fout in een computerprogramma aan te duiden (Brown & Burton, 1978, p. 161).

Literatuur

Barody, A. J. & H. P. Ginsburg, *The effects of instruction on children's understanding of the 'equals' sign.* Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New York, March 1982.

Brown, J. S. & R. R. Burton, Diagnostic models for procedural bugs in basic mathematical skills. *Cognitive Science*, 1978, *2*, 155-192.

Brown, J. S. & K. Van Lehn, Towards a generative theory of 'bugs'. In: T. P. Carpenter, J. M. Moser & T. A. Romberg (Eds), *Addition and subtraction. A cognitive perspective.* Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1982, p. 117-135.

Carpenter, T. P., *Cognitive development research and mathematics education* (Theoretical paper nr. 73). Wisconsin, Wisconsin Research & Development Center for Individualized Schooling, 1979.

Carpenter, T. P. & J. M. Moser, The development of addition and subtraction problem solving skills. In: T. P. Carpenter, J. M. Moser & T. A. Romberg (Eds), *Addition and subtraction: A cognitive perspective.* Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1982, p. 9-24.

Case, R., Piaget and beyond: toward a developmentally based theory and technology of instruction. In: R. Glaser (Ed.), *Advances in instructional psychology. Vol. 1.* Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1978, p. 167-228.

Corte E. De, Cognitieve psychologie en onderzoek van onderwijsleerprocessen in de Verenigde Staten. In: *Gedrag, dynamische relatie en betekeniswereld. Liber Amicorum Prof. Dr. J. (R.) Nuttin.* Leuven: Universitaire Pers Leuven, 1980, p. 255-283.

Corte, E. De & R. Somers, Het schatten als heuristiek bij het oplossen van rekenopgaven. *Pedagogisch Tijdschrift/Forum voor Opvoedkunde*, 1981, *6*, 351-361.

Corte, E. De & L. Verschaffel, Kwalitatief-psychologische analyse van het oplossen van aanvankelijke rekenopgaven bij 6 à 8-jarige basisschoolleerlingen. *Pedagogische Studiën*, 1980a, *57*, 383-396.

Corte, E. De & L. Verschaffel, Een exploratief onderwijsexperiment met aanvankelijke rekenopgaven bij 6 à 8-jarige kinderen. *Pedagogische Studiën*, 1980b, *57*, 433-448.

Corte, E. De & L. Verschaffel, Children's solution processes in elementary arithmetic problems: analysis and improvement. *Journal of Educational Psychology*, 1981, *73*, 765-779.

Corte, E. De & L. Verschaffel, Oplossingsprocessen van eersteklassers bij eenvoudige redactie-opgaven. In: E. De Corte (Ed.), *Onderzoek van onderwijsleerprocessen: Stromingen en actuele onderzoeksthema's. Bijdragen tot de Onderwijsresearchdagen 1981.* (SVO-reeks) 's Gravenhage: Stichting voor Onderzoek van het Onderwijs, 1982a, p. 177-193.

Corte, E. De & L. Verschaffel, *Representatieproblemen van jonge kinderen bij aanvankelijke redactieopgaven.* Voordracht gehouden op het Belgisch-Nederlands Symposium over Onderzoek van Onderwijsleerprocessen, Leuven, 3 en 4 juni 1982b.

Corte, E. De & L. Verschaffel, Eersteklassers en het spel der schoolvraagstukken. *Willem Bartjens*, 1981-82, *1*, 112-117. (1982c)

Corte, E. De & L. Verschaffel, Leren fouten diagnosticeren met behulp van de microcomputer. *Willem Bartjens*, 1982/1983, *2*, 36-42. (1982d)

Donaldson, M., *Children's minds*. Glasgow: William Collins, 1979 (2de druk).

Gelman, R. & C. R. Gallistel, *The child's understanding of number*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1978.

Ginsburg, H., Young children's informal knowledge of mathematics. *Journal of Children's Mathematical Behavior*, 1975, *1*, nr. 3, 63-156.

Ginsburg, H., The psychology of arithmetic thinking. *Journal of Children's Mathematical Behavior.* 1977, *1*, nr. 4, 1-89.

Glaser, R., Toward a psychology of instruction. In: R. Glaser (Ed.), *Advances in instructional psychology Vol. 1.* Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1978, p. 1-12.

Groen, G. J. & J. M. Parkman, A chronometric analysis of simple addition. *Psychological Review*, 1972, *79*, 329-343.

Groen, G. J. & M. Poll, Subtraction and the solution of open sentence problems. *Journal of Experimental Child Psychology*, 1973, *16*, 292-302.

Lindvall, C. M., J. L. Tamburino & L. Robinson, *An exploratory investigation of the effect of teaching primary grade children to use specific problem solving strategies in solving simple arithmetic story problems.* Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New York, March 1982.

Nesher, P. & E. Teubal, Verbal cues as an interfering factor in verbal problem solving. *Educational Studies in Mathematics*, 1974, *6*, 41-51.

Parreren, C. F. van & J. A. M. Carpay, *Sovjetpsychologen over onderwijs en cognitieve ontwikkeling.* (Leerpsychologie en onderwijs, 2.) Groningen: Wolters-Noordhoff, 1980 (tweede grondig bewerkte druk).

Pellegrino, J. W. & M. Schadler, *Maximizing performance in a problem-solving task.* (Unpublished manuscript.) Pittsburg, Learning Research & Development Center, University of Pittsburgh, 1976.

Resnick, L. B., Task analysis in instructional design: Some cases from mathematics. In: D. Klahr (Ed.), *Cognition and instruction*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1976, p. 51-80.

Resnick, L. B., The role of invention in the development of mathematical competence. In: R. Kluwe & H. Spade (Eds), *Developmental models of thinking*. New York: Academic Press, 1980, p. 213-244.

Resnick, L. B. & R. Glaser, Problem solving and intelligence. In: L. B. Resnick (Ed.), *The nature of intelligence*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1967, p. 205-230.

Riley, M., J. Greeno & J. Heller, Development of children's problem-solving ability in arithmetic. In: H. Ginsburg (Ed.), *The development of mathematical thinking*. New York: Academic Press, 1983.

Shavelson, R. J., Teaching mathematics. Contributions of cognitive research. *Educational Psychologist*, 1981, *16*, 23-44.

Vygotsky, L. S., Mind in society. In: M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner & E. Souberman (Eds), *The development of higher psychological processes*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1978.

Wolters, M. A. D., *Van rekenen naar algebra. Een ontwikkelingspsychologische analyse*. (Doctoraatsproefschrift). Utrecht: Rijksuniversiteit Utrecht, 1978.

Woods, S. S., L. B. Resnick & G. J. Groen, An experimental test of five process models for subtraction. *Journal of Educational Psychology*, 1975, *67*, 17-21.

Curricula vitae

E. De Corte (1941), doctor in de pedagogische wetenschappen (1970), gewoon hoogleraar aan de K.U. Leuven in het Departement Pedagogische Wetenschappen, Afdeling Didactiek en Psychopedagogiek met als voornaamste onderwijsopdrachten pedagogische psychologie (bij pedagogiek- en psychologiestudenten) en didactiek (in de lerarenopleiding).

Adres: Pedagogisch Instituut, Vesaliusstraat 2, B-3000 Leuven.

L. Verschaffel (1957) behaalde in 1979 het diploma van licentiaat in de pedagogische wetenschappen aan de K.U. Leuven; sedertdien aspirant-navorser van het Belgisch Nationaal Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek; bereidt aan de Afdeling Didactiek en Psychopedagogiek een doctoraat voor over (leren) probleemoplossend denken bij kinderen.

Adres: Pedagogisch Instituut, Vesaliusstraat 2, B-3000 Leuven.

Manuscript aanvaard 23-11-'82

'Kunnen' en 'kennen' in de vroeg-kinderlijke ontwikkeling

Een theoretisch-pedagogische verhandeling

B. SPIECKER
Vakgroep Theoretische en Historische Pedagogiek van de Vrije Universiteit Amsterdam

Samenvatting

Onderzocht wordt in hoeverre conceptueel onderzoek, zij het met gebruikmaking van empirische data, inzicht verschaft in de vraag hoe pasgeborenen zich ontwikkelen tot personen. Een van de mogelijke conclusies kan zijn dat de empirische condities waaronder zuigelingen zich op humane wijze ontwikkelen meer variabel van aard zijn dan de conceptuele condities die deze ontwikkeling mogelijk maken.

In dit opstel staat de vraag centraal hoe pasgeborenen zich ontwikkelen tot personen. Deze vraag kan geïnterpreteerd worden als het opsporen van die empirische condities waaronder humane ontwikkeling plaatsvindt. Recent onderzoek naar de vroege moeder-kind relatie levert veel informatie op m.b.t. de gestelde vraag, waarbij tevens een verschuiving in de gehanteerde *begrippen*kaders merkbaar is; concepten als 'persoon', 'dialoog', 'intentioneel handelen' en 'performatieven' komen regelmatig naar voren. In dit opstel zal ik trachten de gestelde vraag met behulp van een *conceptuele* analyse te beantwoorden. De resultaten van empirisch en conceptueel onderzoek kunnen elkaar aanvullen, hoewel de onderlinge doelstellingen der onderzoekingen verschillen. In conceptueel-analytisch onderzoek tracht men de betekenis van een term te verhelderen en wel door na te gaan in welk netwerk van taalgebruiksregels de te analyseren term functioneert. Nu heeft een term in de omgangstaal niet één vaste betekenis, maar vele, die onderling 'familie-gelijkenis' kunnen vertonen. Een alledaags werkwoord als 'verliezen' bijvoorbeeld kan voorkomen in uitdrukkingen als 'geduld verliezen', 'een gevecht verliezen', 'een beurs verliezen'. Door regels te beschrijven verhelderen we het concept; de gebruiksregels geven aan in welke mogelijke combinaties met andere begrippen de geanalyseerde term voorkomt. Concepten bepalen voor een belangrijk deel hoe we de werkelijkheid opvatten; veranderen we de gebruiksregels van een term dan verandert daarmee een deel van onze werkelijkheid. De tijd ligt niet zover achter ons dat voor velen het begrip 'neger' of 'zwartmens' logisch verbonden was met 'intellectueel inferieur'; tegenwoordig zullen we verdedigen dat 'dom' een psychologische, en geen noodzakelijke, connotatie is van 'neger'. Conceptuele analyse verheldert voor een deel wat voor ons geldt als onze wereld; de analyses geven ook inzicht in hoe we ten opzichte van onszelf en de anderen handelen. Hiermee wordt duidelijk dat conceptuele analyse niet alleen maar *taal*analyse is; Malcolm merkt naar aanleiding van de filosofische opmerkingen van Wittgenstein het volgende op: 'It is often said that Wittgenstein's work belongs tot "linguistic philosophy" – that he "talks about words". True enough. But he is trying to get his reader to think of how the words are tied up with human life, with patterns of response, in thought and action. His conceptual studies are a kind of anthropology" (1970, 22). Onze taal is slechts één symptoom van onze conceptuele toerusting en analyse van taalgebruik is dan ook slechts een van de methoden om deze conceptuele toerusting te onderzoeken (zie: J. Wilson, 1964, 129). Wanneer iemand ons mededeelt dat hij 'anders tegen het leven aankijkt', dan is het duidelijk dat er meer in het geding is dan alleen maar andere begrippen. Dat dit het geval is blijkt ook uit een voorbeeld, dat ik ontleen aan Fennell & Liveritte (1979).

Laten we de volgende uitspraken eens vergelijken: a) Kunnen honden spreken?; b) Kunnen leerlingen uit de derde klas vierkantsvergelijkingen oplossen? Op het eerste gezicht gaat het hier om vragen die op *empirische* wijze opgelost kunnen worden. We gaan immers gewoon op zoek naar 'sprekende honden' of 'voorlijke derde klassers' . . . Alleen, wat *geldt* nu als een geval van 'sprekende hond'? *Waar* zou een hond met ons *over* moe-

ten *spreken*, willen we het als 'echt' spreken aanmerken (in tegenstelling tot metaforisch gebruik van 'spreken' in geval van een 'sprekende' papegaai). Neem eens aan dat een hond – na de postbode de stuipen op het lijf gejaagd te hebben, na een lantaarnpaal benat te hebben – naast mij komt lopen en met mij begint te converseren. Waar moet de hond het met mij over hebben? Over de nieuwste snufjes op het gebied van territoorafbakening? Bovendien: hoe ziet een carnivore a-morele wereld, een wereld zonder lippen, armen of taille (om maar iets te noemen) eruit? Het is niet zo dat ik te dom ben om de 'ander' te begrijpen, alswel dat onze levensvormen (leefwerelden) extreem van elkaar verschillen. Want stel je voor dat mijn hondse gesprekspartner met mij zou discussiëren over zijn identiteitscrisis, zijn existentiële angst voor de dood, over de invloed van de reclame op de televisie of over de crisis in ons onderwijs enz., zou ik dan niet bereid zijn aan te nemen dat hier een persoon spreekt die sterk op een hond gelijkt? (denk ook aan sprookjes). In dit voorbeeld blijkt een ogenschijnlijk *empirische* uitspraak ('honden kunnen niet spreken') een *grammaticale* uitspraak te zijn. De woorden 'hond' en 'spreken' kennen in onze omgangstaal niet die corresponderende combinaties, die de woorden 'spreken' en 'persoon' hebben (Wittgenstein: 'Het *wezen* is uitgesproken in de grammatica'. *F.O.* § 371).

Het bovenstaande leert ons dat conceptuele analyse *niet alleen* netwerken van concepten in kaart brengt, maar tevens resulteert in analyses van menselijke handelingen en humane levensvormen. In de conceptuele analyse trachten we dus een deel van de wijze waarop wij de wereld en onszelf concipiëren te verhelderen.

Keren we terug naar onze vraagstelling: hoe ontwikkelen pasgeborenen zich tot personen? Hoe maken zij zich de (juiste) conceptuele toerusting eigen; hoe vormen ze zich, als personen-in-wording, concepten van de wereld, de anderen en zichzelf? Deze vraag kan in eerste instantie verhelderd worden door de concepten van deze vraagstelling te analyseren, na te gaan welke netwerken van begrippen in het geding zijn. Deze analyse kan een beter zicht geven op de ontwikkelingstaken die de zuigeling heeft te volbrengen en aan welke minimale condities de hulp van de ouderen moet voldoen.
Elders heb ik getracht bovengenoemde vraag te beantwoorden door het conceptueel kader te analyseren dat humane ontwikkeling mogelijk maakt. Binnen dit kader, door mij de 'pedagogische relatie' genoemd, wordt de interactie tussen ouderen en zuigeling, op basis van biologische en hormonale factoren tot dialoog en communicatie. In de pedagogische relatie wordt de zuigeling als mensen-kind toegesproken *alsof* hij reeds een persoon is, *alsof* hij reeds talig is, *alsof* zijn gedragingen reeds intentioneel zijn. Het handelen van de ouderen, hun conceptueel kader, draagt zo een sterk *contrafactisch* karakter, d.w.z. de ouderen voorondersteller in hun relaties met het jonge kind die principes die tegelijkertijd vragen om verwerkelijking (zie: De Boer, 1980, 101).

Eerder merkte ik op dat *empirisch* en *conceptueel* onderzoek elkaar kunnen aanvullen. Empirisch cross-cultureel en historisch-pedagogisch onderzoek leert ons dat elke generatie haar eigen overtuigingen heeft m.b.t. de aard van het kind, de gevolgen van bepaalde 'pedagogische' handelingen en de kwaliteiten die in de samenleving gewaardeerd dienen te worden. Een voorbeeld: voor W.O. II zagen Japanse moeders hun zuigelingen als ongetemde en *autonome* wezens. Gegeven het Japanse ideaal van 'amae" ('je passief lief laten hebben', 'combinatie van gevoel van hulpeloosheid, afhankelijkheid en de wens om geliefd te worden') (Morsback & Tyler, 1976) was het de taak van de moeder de zuigeling te brengen tot een intieme afhankelijke relatie en wel door een rustige, consciëntieuze verzorging. Hedendaagse Westeuropese en Noordamerikaanse èn Japanse ouders projecteren afhankelijkheid en hulpeloosheid op hun zuigelingen; opvoeden wordt hulp bij . . ., het kind behoeft veiligheid enz. Een ander voorbeeld: 17e-eeuwse puriteinen benadrukken in hun geschriften over opvoeding het belang van discipline, lijfelijk straffen en het breken van de wil. Tegenwoordig menen wij dat het geven van psychische veiligheid en moederlijke liefde welhaast de belangrijkste pedagogische factoren zijn, die een latere gezonde psychische uitgroei garanderen. In de pedagogische theorievorming is het spreken over discipline, tucht, straf en volgzaamheid vervangen door noties als 'pedagogische atmosfeer', 'respect voor de individuele ontplooiing', enz. Deze voorbeelden (zie ook: Ariès, Elias, Van den Berg, Peeters e.a.) tonen aan dat jonge kinderen zich humaniseren en geïnitieerd worden (werden) in verschillende levensvormen, in van elkaar totaal verschillende omvattende kaders of wereldbeelden.

Onder wereldbeeld versta ik hier in eerste instantie geen 'geformuleerde theorie', als wel een handelingskader, dat gekenmerkt wordt door een grote mate van vanzelfsprekendheid m.b.t. het *weten* te handelen. Hier moet aan toegevoegd worden dat ook het opgroeiende kind, omdat het geïnitieerd raakt in de levenspraktijken, steeds beter in staat is de handelingen en opvattingen van de volwassenen *binnen* dat kader te waarderen. Kagan suggereert in dit verband dat het jonge kind zèlf een 'theorie' ontwikkelt op grond waarvan het 'weet' welke ouderlijke handelingen afwijzing of acceptatie inhouden. Kunnen wij, anno 1982, ons kind, gelijk een ouder uit de 17e eeuw, een 'pint of piss' laten opdrinken, omdat het in zijn bed geplast heeft? Ja, het kàn wel, . . .'Evaluating a parent as rejecting or accepting', aldus Kagan, 'cannot be based solely on the parent's behavior, for rejection, like pleasure, pain, or beauty is not a fixed quality; it is the mind of the rejectee' (1977, 41). De inhoud van zo'n theorie is gebaseerd op locale condities en is dus niet generaliseerbaar naar andere gemeenschappen. Omdat in onze samenleving ouders, therapeuten en agogen geloven dat ouderlijke liefde een noodzakelijke voorwaarde is voor een gezonde psychische uitgroei, beklagen jongvolwassenen zich veelvuldig over gebrek aan 'echte' liefde in hun jeugd. Over een paar jaar zal de opgroeiende jeugd ons verwijten te weinig aandacht geschonken te hebben aan houten speelgoed, verantwoorde kinderliteratuur, vredesopvoeding of pedagogie van de hoop. Welnu, jonge kinderen werden en worden dus geïnitieerd in deels van elkaar verschillende levensvormen, praktijken en wereldbeelden. Hiermee, en dit was de teneur van het relaas over de pedagogische relatie als conceptueel kader, is niet gezegd dat de conceptuele voorwaarden waaronder humane ontwikkeling en persoonswording plaatsvinden fundamenteel van elkaar verschillen. Hiermee lijkt echter het probleem verlegd te worden naar de betekenis van de termen 'persoon', 'leren', 'trainen', enz. In het vervolg van dit opstel zal ik, in aansluiting aan voorgaand onderzoek (1978, 1979), dan ook de volgende uitspraak analyseren: *'Jonge kinderen worden geïnitieerd in humane levensvormen, raken getraind in de regels van onze praktijken, leren (steeds beter) regelgeleid te handelen en worden zo tot personen'*. Ik zal trachten aan te tonen dat de centrale concepten in een netwerk van begrippen met elkaar verbonden zijn.

De reikwijdte van het weergegeven netwerk van begrippen is arbitrair, omdat andere begrippen uit de sociale wetenschappen, zoals 'conditionering', 'imitatie', 'attachment', enz. ook relaties hebben met de eerder genoemde begrippen (vgl. met wat Steutel schrijft over 'nabije en afgelegen condities'; 1982, 65). In de analyse van de 'pedagogische relatie' heb ik voornamelijk aandacht besteed aan het (impliciete) conceptuele kader dat het handelen der ouderen reguleert. Ik wil hier die begrippen uit het netwerk belichten, die inzichtelijk maken hoe de persoonswording van de zuigeling geschiedt.

'Jonge kinderen worden geïnitieerd in humane levensvormen . . .': Onder 'levensvormen' (of 'praktijken') versta ik handelingen, die ons, op grond van regels, als min of meer afzonderlijke activiteiten bekend zijn. In navolging van Wittgenstein, die spreekt over 'taalspelen', kan men hier denken aan: groeten, handje geven, moppen tappen, lopen, fietsen, kleuren benoemen, rekenen, enz. Van een kind dat een praktijk beheerst, kan gezegd worden dat het over de betreffende concepten beschikt. Een jong kind dat de moedertaal, groeten, moppen tappen, enz. geleerd heeft, is subject geworden van georganiseerde ervaringsgebieden. Een kind dat participant is in de praktijk van het 'kleur benoemen', dat 'naar kleur vragen' geleerd heeft en dus over het concept 'kleur' beschikt, heeft zich een vaardigheid eigen gemaakt en kan zelf een onbeperkt geheel van nieuwe informatie inwinnen. Een hond kan men conditioneren op vertoon van een kleur een bepaalde handeling te verrichten, maar hiermee heeft de hond nog geen concept 'kleur', 'weet' hij niet *wat* kleur is, dat rood een *kleur* is. Dit voorbeeld toont dat nieuwe feiten (nieuwe kleuren leren, kleuren leren mengen) eerst mogelijk is omdat het kind participeert in een praktijk. Tevens wordt duidelijk dat participatie mede afhankelijk is van de 'gaafheid' van het perceptuele apparaat en dus een organische basis heeft. 'Praktijken', zo heb ik gesteld, zijn regelgeleide handelingen. Deze praktijken treft de pasgeborene bij zijn geboorte aan, het kind wordt niet gevraagd of het wel instemt met de praktijken. Men zou de praktijken kunnen typeren als *deels* veranderbare sociale apriori's. '*Deels* veranderbaar', omdat vele humane levensvormen verankerd liggen in onze menselijke (eerste) natuur èn omdat er veelal geen

alternatieve praktijken mogelijk zijn. Naast deze levensgebonden praktijken zijn er ontelbare op conventies berustende praktijken, waar alternatieve handelingen en overtuigingen wel mogelijk zijn, zoals bijvoorbeeld religieuze en morele overtuigingen en handelingen (n.b. sommige auteurs stellen dat de act van het 'beloven' universeel is, omdat het een absolute voorwaarde vormt voor alle vormen van menselijk samenleven). Misverstanden m.b.t. humane praktijken ontstaan nogal eens omdat men praktijken naar analogie van spelen opvat. Niet alleen zijn de regels van spelen veelal uitputtender weer te geven dan die van vele humane praktijken (vgl. tennis en voetbal met onderwijzen, groeten of rekenen), bovendien kunnen praktijken meestal niet alleen geleerd worden door kennisname van de regels, hetgeen bij sommige spelen wel het geval is. Voor het vastleggen van praktijken zijn voorbeelden nodig. Onze regels, aldus Wittgenstein, die ik verderop veelvuldig zal citeren, laten achterdeuren open, en de praktijk moet voor zichzelf spreken (*O.Z.* § 139). Onze humane praktijken moeten dan ook niet begrepen worden vanuit spelen, als wel andersom: spelen zijn gespecialiseerde en gesimplificeerde gevallen van onze praktijken, die alleen geleerd en beoefend kunnen worden door diegenen die reeds vele praktijken met ons delen (Morawetz, 1978, 56). Bij onze praktijken zijn er, zoals gezegd, in vele gevallen geen expliciet geformuleerde regels voorhanden, er is geen theoretisch bewustzijn omtrent deze regels. Dè bekende voorbeelden zijn: 'moppen tappen' en 'esthetische smaak hebben'. Ons handelen, met inachtneming van regels, vereist dus wel een 'weten regels *te* volgen', maar geen 'weten *dat*', geen 'propositionele kennis'. Er is sprake van een praktisch weten, weten in de zin van 'kunnen': competent zijn in, een vaardigheid beheersen, een praxis geleerd hebben. Op het, in dit verband, bekende onderscheid dat Ryle maakt tussen 'knowing that' en 'knowing how to' kom ik verderop terug.

Duintjer stelt zelfs voor, dat wanneer de term 'regel' nog vereenzelvigd wordt met een expliciet geformuleerde regel, we beter kunnen spreken over gedrag dat geleid wordt door de praxis waarin regels geïncorporeerd zijn, of beter: geleid door een praxis die functioneert als een norm (1977, 27, 28). Misschien is het wel aan deze verborgen verleiding om regels gelijk te stellen aan formuleerbare criteria, te wijten dat onze menselijke gevoelens en emoties zo zelden als regelgeleid gezien worden. Gevoelens als haat, liefde, hoop, verdriet, jaloezie en verlangen hebben een conceptuele dimensie; het zijn regelgeleide praktijken, zonder dat we bij benadering in staat zijn deze regels te formuleren.

Uit het bovenstaande kunnen we opmaken dat jonge kinderen binnen het pedagogische kader steeds beter kunnen participeren in humane praktijken, zich steeds meer vaardigheden eigen maken, waarbij de mate van competent-zijn afgemeten wordt aan de praktijken, die als norm functioneren. Ik kom nu tot de volgende zinsnede: '. . . *raken, op basis van meedoen, getraind in de regels van onze praktijken, leren (steeds beter) regelgeleid te handelen* . . .'. Aangezien regels volgen niet hetzelfde is als regels kennen of interpreteren, kan initiatie ook begrepen worden m.b.v. de begrippen 'trainen' en 'leren te'. Anders gezegd: het initiëren en humaniseren van jonge kinderen kan men begrijpen als het kind *trainen* in *vaardigheden.* In aansluiting bij wat ik eerder opmerkte over het regelgeleide karakter van emoties, wijs ik erop dat Connolly en Bruner uitdrukkelijk spreken over het belang van 'non-specific *emotional* skills', zoals 'zelfvertrouwen': '. . . it is a *skill* as well, for it involves learning that one can do things with a certain likelihood . . .' (1974, 5, tweede curs. van S.). De belangrijkste vaardigheden leert het kind in de gemeenschappelijke handelingen die samen met de moeder of verzorger verricht worden. Dit gemeenschappelijk doen ('meedoen') is ook volgens Bruner dè context waarbinnen humanisering plaatsvindt: '. . . much of the initial acquisition of communicative skill occurs in the context of mother and infant carrying *tasks* jointly, one or the other trying to get help in achieving some goal, be it getting something to eat, retrieving a dropped object, or getting a "game" to be repeated' (1977, 272). De vroege taalontwikkeling sluit volgens deze auteur nauw aan bij dat wat vereist is in het gemeenschappelijk handelen: 'The structure of those tasks, . . ., may shape the structures of initial grammar by the nature of the jointly held concepts it imposes' (274). Tot dezelfde conclusies komen Bates, Camaioni & Volterra in een artikel dat de veelzeggende titel draagt 'The Acquisition of Performatives prior to Speech' (1975). Als jonge kinderen een taal leren dan zullen ze eerst taal-praktijken (-spelen) als 'vragen', 'ge-

bieden', 'antwoorden', enz. moeten *beheersen* ('weten te handelen'); eerst dan kunnen ze een vraag, gebod of antwoord begrijpen. Deze taalpraktijken zijn echter niet m.b.v. taal *uit te leggen*, als vorm van onderwijzen. Deze taalpraktijken kunnen als 'modi operandi' (Ryle, 1967) alleen via *training* aangeleerd worden. 'Any explanation has its foundation in training (Educators ought to remember this)', houdt Wittgenstein ons voor (*Zettel*, § 419). Nu roept het begrip 'training' in dit verband weerstanden op en daarom lijkt het mij gewenst er hier op te wijzen dat training niet alleen betrekking heeft op bijvoorbeeld oefeningen met het oog op goede fysieke conditie, maar ook op de verschillende soorten vaardigheden (tennissen, politiek bedrijven), op gewoonten (eetgewoonten) of denkpatronen. Pure dril, bijvoorbeeld, is bij het trainen van vele vaardigheden alleen maar een eerste begin. Zo is eerst sprake van het geleerd hebben van een geografisch of historisch feit indien de leerling *meer* kan *doen* dan alleen maar het herhalen of papegaaien van de betreffende propositie. Een leerling 'weet' dat $7 + 7 = 14$ als hij ook weet dat $7 + 8 \neq 14$ enz.

Dat training in de vroege ontwikkeling voorafgaat aan uitleggen wordt ook duidelijk als we een antwoord trachten te vinden op vragen als hoe kinderen geleerd hebben wat dromen of gevoelens zijn. In zijn *Lectures & Conversations* schrijft Wittgenstein: 'How did we learn "I dreamt so and so?" The interesting point is that we didn't learn it by being shown a dream' (2). Een mop vertellen of vatten is een kunde en alleen als deze kunde voorondersteld wordt is 'uitleggen' van een mop zinvol (maar dan veelal niet meer 'leuk'). *Hoe* je een mop het best vertelt, kan ik, daarentegen, niet uitleggen: 'I cannot describe how (in general) to employ rules, except by *teaching* you, *training* you to employ rules' (Z., § 318). Zoals bekend, neemt Wittgenstein in zijn *F.O.* afstand van Augustinus' visie op het leren van de menselijke taal. Augustinus meent in zijn *Confessiones* dat kinderen de taal leren m.b.v. ostensieve verklaringen. In zijn visie heeft ieder woord een betekenis; de betekenis is het ding waarvoor het woord staat. Zo leert het jonge kind, bijvoorbeeld, de betekenis van het woord 'tafel', omdat ouders bij het uitspreken van dit woord verwijzen naar een tafel. Het leren van een *naam* is het leren van de *betekenis* en het leren van een taal is het aanleren van (nieuwe) woorden. De kritiek van Wittgenstein op deze visie is o.a., dat het kind hier gezien wordt als een (talige) volwassene die een vreemde taal leert: 'Nu kunnen we, geloof ik, zeggen dat Augustinus het leren van menselijke taal zo beschrijft, alsof het kind in een vreemd land komt en de taal van dat land niet verstaat; d.w.z., alsof het wel al een taal heeft, alleen niet deze. Of misschien ook, alsof het kind wel al kan *denken*, alleen nog niet spreken. En denken zou hier zoiets betekenen als "tot zichzelf praten" (*F.O.*, § 32). Welnu, initiatie in humane praktijken en taalspelen is het leren beheersen van technieken, van vaardigheden. De training in vaardigheden vooronderstelt bepaalde, al dan niet aangeboren, gemeenschappelijke reacties, een bepaalde eerste natuur. Het jonge kind moet in staat zijn tot het discrimineren van prikkelconstellaties, beschikken over imitatieve eigenschappen en bepaalde gedragspatronen. Het probleem bij een constitutioneel beschadigd kind kàn dus zijn dat het *niet* of *slecht* getraind kan worden in humane praktijken, als gevolg waarvan persoonswording problematisch wordt. Niet alleen een zin uitspreken om iets te beweren, te bevelen, enz. is terug te voeren tot het beheersen van een techniek, ook het *begrijpen* van taal en andere levensvormen kan opgevat worden als het beheersen van vaardigheden. 'Een zin begrijpen wil zeggen een techniek beheersen' (*F.O.*, § 199). Begrijpen, in de zin van het vatten van een pointe, strekking of betekenis van menselijke gedragingen en cultuurprodukten, vereist dan ook, zo lees ik bij Duintjer, niet een kruipen in het verborgen innerlijk van een ander, maar een zekere competentie in het hanteren van intersubjectieve regels en criteria van een publieke praxis (43). Het kunnen begrijpen van regelgeleid gedrag is een onderdeel van de 'know-how', die voor de uitoefening van regelgeleid gedrag, waaronder ik, zoals eerder gezegd, ook het tonen van gevoelens reken, vereist is. 'De grammatica van het woord "weten" is blijkbaar nauw verwant met die van het woord "kunnen". Maar ook nauw verwant met de grammatica van "begrijpen" (een techniek "beheersen")' (*F.O.*, § 150). Waar blijkt bijvoorbeeld uit of iemand een woord of zin *begrijpt*? Als een persoon, ten eerste, een woord of zin weet te verklaren door deze te parafraseren, of als een persoon, ten tweede, adequaat *reageert* op een talige uiting, dan mogen we gevoeglijk aannemen dat er van *begrijpen* sprake is. Beide

punten vloeien voort uit het gegeven dat taalspelen deel uitmaken van levensvormen. Waar blijkt uit of iemand gevoelens of emoties begrijpt? De ander toont begrip, omdat hij of zij met een 'half woord' of met een gebaar of handeling adequaat reageert. Ook een uitdrukking als 'hij kan zijn gevoelens niet uiten' of 'je zou niet zeggen dat zij verdrietig is' verwijst in laatste instantie naar publiekelijk toegankelijke criteria voor het uiten van blijdschap en verdriet.

Uit het bovenstaande kan men concluderen dat *training* van vaardigheden een pedagogische categorie is. Initiatie in humane praktijken, als training, vindt plaats zonder dat de regels (van het spel) eerst 'geleerd', inzichtelijk gemaakt zijn. Kinderen leren zo, na een periode van 'voor spek en bonen *meedoen*', knuffelen, op de pot zitten, verstoppertje spelen, enz.; zo hebben ze ook de elementaire regels van de grammatica en logica geleerd. Er zijn in een later stadium zelfs verrichtingen, die intelligent uitgevoerd kunnen worden en waarvoor geen geformuleerde regels bestaan. Het gaat hier, zoals eerder gezegd, om 'weten' in een bepaalde zin van 'kunnen'. De training van deze vaardigheden, te begrijpen als initiatie en humanisering, geschiedt omdat de zich voor het jonge kind verantwoordelijk voelende volwassenen dit kind opnemen, *mee laten doen* in hun sociale praxes. Opvallend hierbij is dat deze training grotendeels non-verbaal verloopt; het omvat gebaren en mimiek, maar ook grommen, zuchten, piepen en verschillen in toonhoogten: 'If you ask yourself how a child learns "beautiful", "fine", etc., you find it learns them roughly as interjections (. . .). A child generally applies a word like "good" first to food. One thing that is immensely important in teaching is exaggerated gestures and facial expressions. The word is taught as a substitute for a facial expression or a gesture. The gestures, tones of voices, etc., in this case are expressions of approval, what *makes* the word an interjection of approval? It is the game it appears in, not the form of words' (*L & C.*, 2). Humaniseren, als getraind raken in regelgeleide vaardigheden, kan ook gezien worden als een vorm van *weten te*. Ryle merkt in zijn *Concept of Mind* op dat theoretici zo gepreoccupeerd zijn geweest met het onderzoeken van de aard en de rechtvaardiging van *theorieën*, dat ze de vraag wat het voor iemand betekent om te *weten* hoe taken, vaardigheden te verrichten verwaarloosd hebben. In onze Westerse intellectualistische traditie heeft men voortdurend getracht het *weten te*, onze vaardigheden, terug te voeren tot het *weten dat*, d.w.z. tot overdraagbare regels die het handelen richten. In deze traditie gaat men er te snel vanuit, met name in onderwijs en opvoeding, dat intellectuele kennisname van regels en criteria voorwaarde is voor, en dus vooraf gaat aan, een intelligente handeling: eerst regels *kennen* om te *kunnen* handelen. Zo zul je bijvoorbeeld eerst recepten uit het hoofd moeten leren, voordat je ('lekker') kunt koken, of nog erger: eerst (theoretische) pedagogiek studeren, om . . . We hebben gezien dat eerder het tegenovergestelde het geval is om te *weten dat*, te *begrijpen*, moet men eerst over vaardigheden beschikken woorden en zinnen (op juiste wijze) te gebruiken. Een taal begrijpen of kunnen participeren in praktijken wil immers zeggen technieken beheersen. *Weten hoe* is een vorm van niet-talige kennis, een *kennen* op basis van *kunnen*: 'De fundering echter, de rechtvaardiging van de evidentie komt tot een einde; maar het einde is niet dat we de waarheid van bepaalde zinnen onmiddellijk inzien, dus een soort *zien* onzerzijds, maar ons *handelen*, dat ten grondslag ligt aan het taalspel' (*O.Z.*, § 204). Het *weten hoe*, de vaardigheden worden ingeoefend, getraind en zijn voortdurend voor *verbetering* vatbaar. In tegenstelling tot *weten dat*, waarbij er sprake is van volzinnen die (voorlopig) waar/onwaar zijn, kan het beheersen van een vaardigheid in meerdere gradaties voorkomen. Als nu het *weten hoe* ingeoefend wordt, dan betekent dit dat men op zijn fouten gewezen moet worden en dat men dus aangewezen is op de reacties van anderen, die aangeven wanneer er correct of incorrect gehandeld wordt. Zonder hulp van een ander zal het jonge kind zich geen vaardigheid in het toepassen van taalregels eigen maken, bijvoorbeeld het woord 'rood' niet juist leren gebruiken. Zonder anderen zal het jonge kind ook geen gevoelens ten opzichte van anderen of het andere ontwikkelen. De regels of criteria die bij correctie of training gehanteerd worden zijn, zoals we reeds gezien hebben, niet altijd formuleerbaar. Ik kan niet zeggen *wat* mijn liefde voor mijn kind is, maar ik ben veelal wel vaardig in het liefdevol benaderen van mijn kind. In tegenstelling tot *weten dat* zijn vaardigheden, is ons *weten hoe* voornamelijk te verantwoorden en bekritiseerbaar in de *uitvoering* (Ryle, 59).

Ik kom nu tot de laatste zinsnede: '... *en worden zo tot personen*'. Recente analyses van het concept 'persoon' zijn meestal niet afkomstig uit een pedagogische context en nader onderzoek vanuit deze context is dan ook vereist; ik beperk mij hier dan ook tot enige inleidende opmerkingen. Dieren, geestelijk gehandicapten èn kleine kinderen zijn, volgens Frankfurt, geen personen, omdat ze wel 'first-order desires' hebben doch geen 'second-order volitions'. Kleine kinderen hebben wel wensen en verlangens, maar missen het vermogen tot reflectieve zelf-evaluatie, ze kunnen bijvoorbeeld niet wensen (willen) anders te wensen (willen). Nu is het maar de vraag of, vanuit pedagogisch perspectief, de 'first-order desires' van het jonge kind, door Frankfurt ook 'wanton' genoemd, losgekoppeld mogen worden van de 'second-order volitions' der ouderen. Eerder heb ik verdedigd dat alleen binnen het 'omvattend' conceptueel kader der ouderen de wensen en strevingen van het jonge kind 'stem krijgen'. Gegeven alle bovenstaande overwegingen zou ik de persoonswording van het kind willen begrijpen in het kader van het steeds beter kunnen participeren in humane, d.w.z. regelgeleide, praktijken, het getraind raken in vaardigheden. Naarmate het jonge kind meer *kan*, naarmate de activiteiten door welwillende ouderen meer gezien worden als handelingen en zij daar ook zo op reageren, zal het jonge kind steeds 'meer' persoon worden. Dat ik over 'meer persoon' en 'persoon-in-wording' kan spreken, komt omdat het concept 'persoon' uiteindelijk een *normatief* concept is. Bovendien staat dit concept 'persoon' in nauwe relatie met het begrip 'vaardigheid' en aangezien vaardigheden in meerdere gradaties voorkomen, is het spreken over 'meer' persoon en persoon-*in-wording* gerechtvaardigd.

Dennett somt in zijn artikel 'Conditions of Personhood' (1978) een zestal noodzakelijke condities van het persoon-zijn op. Of 'iets' geldt als persoon, zo luidt zijn derde conditie, hangt op een bepaalde wijze af van de attitude die men ten opzichte van dit 'iets' inneemt; de wijze waarop wij het andere of de ander benaderen is op een bepaalde wijze en in zekere mate constitutief voor het persoon-zijn van het andere of de ander. Bovendien moet het 'object' ten opzichte waarvan, en dit is de vierde conditie, deze personale instelling ingenomen wordt in staat zijn tot een zelfde wederzijdse houding. De derde conditie geeft, zij het met wat andere woorden, weer wat ik elders het *contra-factische* karakter van de pedagogische relatie (als conceptueel kader) genoemd heb. Wat betreft de vierde conditie kan vermeld worden dat in de *vroeg*-kinderlijke ontwikkeling de wederkerigheid 'gedragen' wordt door de verzorger of moeder; de oudere antwoordt zichzelf veelal, nadat hij of zij stem gegeven heeft aan de verlangens of behoeften van het jonge kind.

Het kind zal de anderen en zichzelf alleen dan als persoon (her-)kennen, als mensen met eigen wensen en gevoelens, indien het door volwassenen in persoonlijke relaties opgenomen en geïnitieerd wordt. 'Leren' wat persoonzijn is, d.w.z. het zich eigen maken van het concept 'persoon', betekent voor het jonge kind zich bekwamen in die vaardigheden, die *behoren* bij persoonlijke relaties, waaronder morele principes, zoals respect hebben voor de wil en gevoelens van anderen, de mede-mens niet (alleen) beschouwen als een te manipuleren object, enz. Het jonge kind wordt dus geen persoon en leert de anderen niet zien als persoon, als gevolg van 'bestudering' van de gedragingen van de mede-mensen. Persoonworden is, met hulp en ondersteuning van zich voor het kind verantwoordelijk voelende ouderen, leren te participeren in de voorhanden regelgeleide praktijken.

In het bovenstaande heb ik getracht het netwerk van begrippen in kaart te brengen dat de conceptuele voorwaarden voor een humane ontwikkeling weergeeft. Onder 'humane' ontwikkeling, zo is duidelijk geworden, versta ik het zich eigen maken van regelgeleide handelingen. Jonge kinderen initiëren en trainen in sociale praktijken is zelf één van de belangrijkste levensgebonden praktijken, een praktijk die in verleden en heden één van de noodzakelijke voorwaarden vormt voor humane levensvormen.

Literatuur

Baker, G. P. & P. M. S. Hacker, *Wittgenstein*, Understanding and meaning. Oxford: 1980

Bates, E., L. Camaioni & V. Volterra, The Acquisition of Performatives Prior to Speech. *Merril-Palmer Quarterly*, 1975, Vol. 21, No. 3.

Boer, Th. de, *Grondslagen van een kritische psychologie*. Baarn: 1980.

Bruner, J., Early Social Interaction and Language Acquisition. In: H. R. Schaffer (ed.), *Studies in mother-infant interaction*. London: 1977.
Buss, A. H. & R. Plomin, *A Temperament Theory of Personality Development*. New York: 1975.
Connolly, K. & J. Bruner, Competence: its Nature and Nurture. In: K. Connolly & J. Bruner (eds.), *The Growth of Competence*. New York: 1974.
Dennett, D., Conditions of Personhood. In: D. C. Dennett, *Brainstorms*. Vermont: 1978, pp. 267-286.
Duintjer, O. D. *Rondom regels*. Meppel: 1977.
Fennell, J. & R. Liveritte, 'Kuhn, education, and the grounds of rationality'. *Educational theory*, 1979, Vol. 29, No. 2, pp. 117-122.
Frankfurt, H., Freedom of the Will and the Concept of a Person. *Journal of Philosophy*, 68 (January 14, 1971), pp. 5-20.
Hamlyn, D. W., Person Perception and Our Understanding of Others. In: T. Mischel (ed.), *Understanding Other Persons*. Oxford: 1974.
Hamlyn, D. W., *Experience and the growth of understanding*. London: 1978.
Kagan, J., The Child in the Family. *Daedalus*, Spring, 1977, pp. 35-56.
Malcolm, N., Wittgenstein and The Nature of Mind. In: Studies in The Theory Knowledge, *American Philosophical Quarterly*, 1970, nr. 4, pp. 9-29.
Morawetz, Th., *Wittgenstein & Knowledge*, The Importance of On Certainty. University of Massachusettes Press: 1978.
Morsbach, H. & W. J. Tyler, Some Japanese – Western linguistic differences concerning dependency needs: the case of 'amae'. In: R. Harré (ed.), *Life sentences*, Aspects of the social role of language. London: 1976.
Ryle, G., *The Concept of Mind*. London: 1963.
Ryle, G., Teaching and Training. In: R. S. Peters (ed.), *The Concept of Education*. London: *1967*.
Spiecker, B., *Meedoen en zeker weten*. Meppel: 1978.
Spiecker, B., 'De pedagogische relatie'. *Pedagogisch Tijdschrift*, 1979, nrs. 7 & 8, pp. 371-386, pp. 431-445.
Steutel, J. W., *Opvoeding, Vrijheid en Omgangstaal*. Montfoort: 1982.
Wilson, J., *Thinking with Concepts*. Cambridge: 1963.
Wittgenstein, L., *Lectures & Conversations* on aesthetics, psychology & religious belief. Oxford: 1970, (*L & C*).
Wittgenstein, L., *Filosofische onderzoekingen*. Meppel: 1976, (*F.O.*).
Wittgenstein, L., *Zettel*. Oxford: 1967, *(Z.)*.
Wittgenstein, L., *Over zekerheid*. Meppel: 1977, *(O.Z.)*.

Curriculum vitae

B. Spiecker (geb. 1943) studeerde pedagogiek aan de Vrije Universiteit en is sinds 1970 werkzaam in de vakgroep Theoretische en Historische Pedagogiek aan de V.U., vanaf 1976 als lector, sedert 1980 als hoogleraar.

Adres: Vakgroep Theoretische en Historische Pedagogiek V.U., De Lairessestraat 142, 1075 HL Amsterdam.

Manuscript aanvaard 29-11-'82.

Biedt Steutels theoretische pedagogiek uitzicht?

J. D. IMELMAN & W. A. J. MEIJER
Vakgroep Algemene Pedagogiek
Rijksuniversiteit Groningen

Samenvatting

Op 25 maart 1982 promoveerde J. W. Steutel cum laude op het proefschrift Opvoeding, vrijheid en omgangstaal. Het boek bestaat uit twee delen die zich respectievelijk bezighouden met 1. onderwerp en methode van de theoretische pedagogiek en 2. 'vrijheid' als grondbegrip van de pedagogiek. Hieronder besteden we aandacht aan de in deel 1 verdedigde stellingname door het betoog samenvattend doch wel op de voet te volgen en door vooral de er aan ten grondslag liggende vooronderstelling te bekritiseren. Voorts signaleren we dat Steutels betoogtrant onder meer gekenmerkt wordt door herformuleringen. Aan deel 2 besteden we geen inhoudelijke aandacht; lezers van Pedagogische Studiën hebben zich daarover reeds een oordeel kunnen vormen dank zij publikatie van de 'vrijheidsartikelen' in dit blad in 1981 (jaargang 58, afleveringen 4 en 5).*

In ons eindoordeel menen we enerzijds dat we in de in deel 1 door Steutel verwoorde stellingname een voor de pedagogiek minder funderende visie bezitten dan de auteur zelf uitdrukkelijk meent. Anderzijds echter begroeten we zijn verhandeling als één van de zeer weinig houtsnijdende, niet zweverig en multi-interpretabel geschreven, werken binnen de pedagogiek van de laatste tien jaren.

1 *De door Steutel behandelde problemen*

In zijn Woord vooraf maakt Steutel zijn onvrede kenbaar 'met de dominerende trend in de wijsgerige pedagogiek' (7), te weten de fenomenologische trend, zoals in Nederland door Langeveld en Strasser vormgegeven. Deze onvrede vormde de motor in Steutels speurtocht naar een door de 'ordinary language philosophy' geïnspireerde andere vorm van theoretisch pedagogisch onderzoek. Het eerste deel van de dissertatie bevat een reflectie op methode en onderwerp van deze theoretische pedagogiek, terwijl het tweede deel de dan geëxpliciteerde methode in een feitelijke toepassing laat zien, wanneer een analyse wordt voltrokken van de begrippen 'vrijheid' en 'causaliteit' in verband met 'opvoeding'. Met Steutels eigen woorden: 'In Deel II wordt de theoretische pedagogiek *bedreven*; in Deel I wordt er *nagedacht* over de manier waarop dat gaat' (9).

Aan de genoemde twee delen gaat een heldere Inleiding vooraf, waarin de later uit te werken problemen in een ruimer kader worden geplaatst. Zo stelt Steutel er twee taalspelen tegenover elkaar – het taalspel der causaliteit en het taalspel der vrijheid –, waarmee de relevantie van zijn onderzoek naar 'vrijheid' als grondbegrip van de pedagogiek wordt aangetoond. Beide taalspelen namelijk zijn in de pedagogiek aan te treffen. Het probleem is dat ze elkaar enerzijds lijken uit te sluiten ('indien alles een oorzaak heeft, dan had ik niet anders kunnen handelen dan ik in feite deed, waardoor mijn gevoel van eigen handelingsvrijheid wordt ontmaskerd als een fictieve ervaring' (11)), maar anderzijds zijn ze beide noodzakelijk 'voor een goed begrip van de pedagogische praxis' (12). Immers, aldus Steutel, alleen in het taalspel der causaliteit laat zich de (effectieve) beïnvloeding van de kinderlijke ontwikkeling beschrijven, terwijl het taalspel der vrijheid nodig is om aan te geven dat 'die ontwikkeling moet uitmonden in zelfstandigheid, mondigheid en zedelijkheid' (11). Welnu, naast talrijke genuanceerde semantische onderscheidingen leidt Steutels analyse van 'vrijheid' en 'causaliteit' in deel II tot een oplossing van dit (gechargeerd geschetste, zoals Steutel op p. 14 toegeeft) probleem. 'Het gegeven dat het begrip "opvoeding" alleen correct analyseerbaar is in termen van intentionaliteit, verantwoordelijkheid en vrijheid, sluit niet uit dat

* *Opvoeding, vrijheid en omgangstaal* verscheen bij uitgeverij Uriah Heep, Lieve Vrouwengracht 13 te Montfoort

alle gebeurtenissen in het universum, inclusief die in de opvoedingswerkelijkheid, causaal verklaarbaar zijn', luidt dan ook één van zijn stellingen.

De in deel II opgeworpen problematiek en Steutels stellingname daarin zal ons in dit artikel verder niet bezighouden. Niet omdat het van geen (pedagogisch) belang zou zijn en al evenmin omdat er geen kritiek op te geven zou zijn. We menen echter dat een uitwerking van enkele kritiekpunten de voorkeur verdient boven een integrale, maar dan oppervlakkige, opsomming van zoveel mogelijk punten van kritiek. We kozen voor zo'n uitgebreider thematisering aspecten uit deel I, mede omdat lezers van Pedagogische Studiën zichzelf al eerder van Steutels analyse van 'vrijheid' als grondbegrip van de pedagogiek op de hoogte hebben kunnen stellen (zie zijn artikelen in Pedagogische Studiën (58) 4 en 5).

In de Inleiding maakt Steutel ons duidelijk op welk aspect van de theoretische pedagogiek deel I betrekking heeft. Daartoe introduceert hij de volgende onderscheidingen:

- er zijn twee belangrijke *probleemvelden* in de theoretische pedagogiek: methodologische of wetenschapstheoretische problemen en conceptuele problemen (centrale pedagogische begrippen);
- er zijn twee *benaderingen* van die problemen mogelijk: beschrijven (van vigerende regels) en voorschrijven (van alternatieve regels);
- de beschrijvende benadering tenslotte kan *'van binnen uit'* of *'van buiten af'* plaatsvinden (respectievelijk: de regels van het eigen taalspel worden geëxpliciteerd of de regels van taalspelen van een gemeenschap waartoe wijzelf niet behoren, worden geëxpliciteerd).

Steutel nu zal zich met name buigen over het *van binnen uit beschrijven* en expliceren van *pedagogische concepten*: wat is de methode en wat het object of onderwerp van de wijsgerige pedagogiek die zich hiermee bezighoudt?

Dat dit 'van binnen uit' expliceren van pedagogische begrippen, dat 'deze wijze van pedagogiek beoefening binnen vrijwel alle pedagogische stromingen een rol van betekenis' (21) speelt, maakt Steutel in het eerste hoofdstuk van deel I (Probleemstelling) aannemelijk door te illustreren hoe een representant van de geesteswetenschappelijke pedagogiek (Scheuerl) en een analytisch filosoof (Dearden) tot opvallend gelijke resultaten komen bij het analyseren van het verschijnsel spel, respectievelijk het begrip 'spel'. Hetzelfde procédé van vergelijking wordt herhaald met Langevelds analyse van het verschijnsel leren en Hamlyns verheldering van het begrip 'leren'. De resultaten van dergelijke analyses worden als *inclusie-* en *exclusiebewegingen* geformuleerd; bijvoorbeeld respectievelijk 'spel impliceert een beweging van innerlijke oneindigheid. (. . .) een leerproces behelst het verwerven van relevante begrippen' (28) en 'spelen is onverenigbaar met activiteiten die geen doel in zichzelf zijn; (. . .) leren is niet te paren met een biologisch model van kennisverwerving' (28). De formalisering van een inclusiebewering luidt '$p \rightarrow q$' en van een exclusiebewering '$p \rightarrow Nq$'.

In verband met deze begrippen 'inclusie-' en 'exclusiebeweringen' wordt vervolgens ruime aandacht besteed aan taalfilosofische onderscheidingen tussen zinnen, beweringen en uitspraken, tussen taalhandelingen (bijvoorbeeld beweren) en de inhoud ervan (bijvoorbeeld dat wat beweerd wordt), tussen diverse beschrijvingsmogelijkheden van taaldaden (29-40) – om maar een aantal van dergelijke onderscheidingen te noemen. Zeker voor een niet analytisch geschoolde lezer stelt dit gedeelte hoge eisen aan concentratie- en volhardingsvermogen – maar brengt hij dit op, dan is hij ook in kort bestek met vele centrale taalfilosofische noties op de hoogte gebracht.

Het eerste hoofdstuk van deel I besluit met een, op grond van de ingevoerde onderscheidingen, toegespitste probleemstelling met betrekking tot 'onderwerp en methode van de theoretische opvoedkunde (. . .): *waarop* hebben de proposities die functioneren als de inhoud van inclusie- en exclusie-beweringen betrekking (onderwerp) en wat is de *toetsingsprocedure* op grond waarvan wordt bepaald in hoeverre de inclusie- en exclusie-beweringen al dan niet adequaat onderbouwd zijn (methode)?' (41). Deze vragen staan in respectievelijk hoofdstuk 2 en hoofdstuk 3 van deel I centraal. In hoofdstuk 2 komt Steutel tot de slotsom dat het onderwerp van de theoretische pedagogiek bestaat uit *netwerken van semantische regels*. Aan deze problematiek willen we hieronder uitgebreid aandacht schenken. In hoofdstuk 3 gaat het 'om de vraag met behulp van welke *methode* de wijsgerig pedagoog zijn inzichten *aangaande semantische regels* verwerft en controleert' (128; laatste cursivering I.

en M.). Husserls eidetische variatie en Strassers dialectiek worden helder uiteengezet en door Steutel van een alternatieve, analytisch filosofische interpretatie voorzien, die de feitelijke methodische gang van zaken beter zou dekken dan de fenomenologische interpretatie van de fenomenologische methoden zelf. De conclusie omtrent de wijsgerig pedagogische methode luidt: 'Dat is de kern van de werkwijze van de theoretische pedagoog: de semantische regels die we al volgen (ons weten te) via een proces van variatie (ons weten dat) aan het licht te brengen, met als resultaat theoretische kennis omtrent deze regels (ons "weten dat")' (129).

Gaan we nu over tot een kritische doorlichting van Steutels benadering van het onderwerp of object van de theoretische pedagogiek.

2 *Het onderwerp van de theoretische pedagogiek. Herformuleren als betoogtrant*

'Talrijke beweringen uit de theoretische pedagogiek die worden gepresenteerd als uitspraken over zaken zoals opvoeding, gezag, leren en kinderen (objecttaal), verschaffen in feite informatie over semantische regels die het correcte gebruik van termen zoals "opvoeding", "gezag", "leren" en "kind" vastleggen (metataal)' (stelling bij Steutels dissertatie).

De inclusie- en exclusiebeweringen van de theoretische pedagogiek hebben volgens Steutel betrekking op ons taalgebruik en wel op de semantische aspecten daarvan. Aan het begin van hoofdstuk 2 wordt aan de lezer beloofd dat deze these in dit hoofdstuk zal worden onderbouwd (42, 45). Laten we eens bekijken of en hoe deze belofte wordt ingelost. Het is immers niet niks wat hier door Steutel wordt geponeerd: ook de niet-analytisch filosofische pedagogen, die menen beweringen te doen over pedagogische (dan wel pedagogisch relevante) *verschijnselen*, doen volgens hem *in feite* uitspraken over (pedagogische) *begrippen*.

In de eerste plaats wordt het onderscheid tussen objecttaal en metataal ingevoerd, respectievelijk 'taal die functioneert als object van onderzoek en (. . .) taal met behulp waarvan dit onderzoek wordt uitgevoerd' (42). 'Objecttaal' wordt dus gedefinieerd vanuit het *object zijn voor* ('*metatalig*') *onderzoek*. Onder andere daarmee distantieert Steutel zich van Carnap, die het onderscheid in kwestie lanceerde, – deze namelijk bepaalde objecttaal ook als *taal die op extra-talige objecten betrekking heeft.* Meer aansluiting zoekt Steutel aan Carnap voor wat betreft diens begrip 'pseudo-object zinnen': uitspraken die qua vorm objecttalig lijken, maar in feite metatalig zijn. Ze lijken objecttalig omdat ze in de materiële modus geformuleerd zijn, maar het is altijd mogelijk 'om de materiële modus te vervangen door de formele spreekwijze (of modus, I. en M.), zodat de misleidende vermomming wordt weggenomen en de metatalige aard van deze proposities zichtbaar wordt' (44). De pseudo-objectzin 'spel impliceert een beweging van innerlijke oneindigheid' bijvoorbeeld wordt pas *duidelijk* metatalig in de omzetting: 'Het woord "spel" wordt alleen correct gebruikt wanneer er sprake is van een beweging van innerlijke oneindigheid' (44).

Steutel herformuleert op deze plaats in zijn betoog zijn stelling over het onderwerp van de theoretisch pedagogische inclusie- en exclusiebeweringen als volgt: 'Mijn these is nu, *dat de inclusie- en exclusiebeweringen uit de theoretische opvoedkunde worden voltrokken met behulp van pseudo-objectzinnen*' (44). Met andere woorden: theoretisch pedagogische beweringen *lijken* wel objecttalig, maar in feite *zijn* ze metatalig en hebben ze betrekking op taal.

Dan begint Steutel een betoog over betekenistheorieën: 'Indien het waar is, dat de beweringen van de theoretisch pedagoog voltrokken worden met behulp van elementen uit de metataal en zijn proposities betrekking hebben op de betekenis van termen (. . .), dan ligt het voor de hand om ons te bezinnen op de betekenis van "betekenis" ' (44/45). (Het 'Indien het waar is' waarmee deze zin opent, is essentieel: Steutels stelling dát het zo is, moet nog worden onderbouwd.) Na een beargumenteerde afwijzing van de verwijzingstheorie van betekenis staat Steutel stil bij de door hem aanvaarde betekenis-als-gebruik theorie. Deze theorie reikt hem de terminologie aan om opnieuw tot een herformulering van zijn stelling te komen: 'Onze stelling luidt dan ook: wijsgerig-pedagogische beweringen van inclusie- en exclusiesignatuur *beschrijven de regels die het gebruik van pedagogisch relevante expressies normeren*' (50).

Diverse vormen van gebruik worden van elkaar onderscheiden (50-52) en door een drietal kenmerken van semantische regels (beperkt tot descriptieve termen) te ontwikkelen (54-61)

kan het semantisch relevante taalgebruik van andere vormen van gebruik worden onderscheiden (62-65). Deze drie kenmerken zijn: 'a. deze taalgebruiksregels verbinden het gebruik van descriptieve termen met bepaalde noodzakelijke condities; b. zij koppelen het correcte gebruik en de noodzakelijke condities op een bepaalde wijze aan elkaar: zonder deze condities is er niet langer sprake van het object in kwestie; en c. semantische maatstaven hebben een *algemeen* karakter' (55/56). Dan volgt op grond van de ingevoerde onderscheidingen de zoveelste herformulering van Steutels stelling: 'Op grond van deze overwegingen kunnen we stellen, dat de inclusie- en exclusie-beweringen uit de theoretische pedagogiek semantische taalgebruiksregels beschrijven, dat wil zeggen, regels die algemeen van aard zijn en die betrekking hebben op noodzakelijke condities voor het correcte gebruik van bepaalde expressies, zodanig, dat zonder deze condities er niet langer sprake is van het object of de eigenschap in kwestie' (65). Na het ontkrachten van een aantal mogelijke tegenwerpingen door nog nadere conceptuele nuanceringen aan te brengen ('nabije' en 'afgelegen', 'positieve' en 'negatieve condities'; 65-69), wordt geconcludeerd dat 'het onderwerp van de theoretische pedagogiek uit ingewikkelde patronen van semantische maatstaven' (69) bestaat. Dat ingewikkelde patroon wordt in een overzichtelijk schema weergegeven en dan is 'de opbouw van het object van de wijsgerige pedagogiek beschreven' (69).

Aangetoond wordt nog dat metatalige zinnen over semantische regels ook in objecttaal als analytische waarheden zijn te formuleren (70 e.v.); in *beide* gevallen echter informeert de spreker ons over semantische regels. Ook in dit gedeelte vinden we geen *argumenten* die Steutels stelling ondersteunen, wel weer materiaal om er genuanceerder *herformuleringen* voor te bedenken. Nadere illustraties daarvan echter laten we maar achterwege.

Een herformulering van een stelling is niet hetzelfde als een onderbouwing ervan. Op zoek naar het laatste kregen we keer op keer specimen van het eerste. Ons heeft Steutel dan ook niet overtuigd. En zijn eigen overtuiging, in het volgende citaat neergelegd, achten we niet terecht: 'de theoretisch pedagoog (. . .) heeft meestal de bedoeling om ons te informeren over *extra*linguïstische kwesties. In dergelijke situaties correspondeert het voornemen van de theoreticus niet met datgene wat hij in werkelijkheid uitvoert. *Hij misinterpreteert de aard van de informatie* die hij wil overdragen. (. . .) Welk een merkwaardige paradox: om recht te doen aan de intentie van de theoretisch pedagoog om ons te informeren, moeten we zijn intentie om informatie uit te wisselen over de extra-talige werkelijkheid niet serieus nemen' (81).

3 *Steutels oordeel over de theoretische pedagogiek beoordeeld*

Steutel biedt ons geen argument ter ondersteuning, dus ook geen ter ontkrachting. Wel kunnen we een cruciale *vooronderstelling* van zijn betoog proberen te raken.

We erkennen dat vele wijsgerig pedagogische uitspraken (volgens Steutel 'pseudo'-objecttalig) als conceptuele uitspraken (Steutel: metatalig) zijn te beschouwen. Daarmee echter is onzes inziens nog geenszins aangenomen dat deze uitspraken uitsluitend en alleen op taal betrekking hebben en niets over iets buitentaligs te melden hebben. In dit verband is opvallend hoe Steutel van meet af aan in dit tweede hoofdstuk van deel I het extra-linguïstische buiten het bereik van de theoretische pedagogiek houdt:

- Carnaps bepaling van objecttaal ('betrekking hebbend op buitentalige objecten') wordt afgewezen en in plaats daarvan wordt objecttaal uitsluitend in relatie tot metataal bepaald ('object van metatalig onderzoek');
- de verwijzingstheorie van betekenis wordt weliswaar terecht afgewezen, maar ten onrechte lijkt tegelijkertijd daarmee de betekenis- en kennistheoretische problematiek van de verhouding taal - wereld als irrelevant terzijde te worden geschoven (deze komt althans niet meer ter sprake).

Steutels keuze voor de 'meaning as use'-benadering en het feit dat hij nadrukkelijk voorbij gaat aan een problematisering van de relatie tussen taal en wereld noodzaakt hem om over de bedoelingen van de meeste pedagogen te zeggen dat ze hun informatie verkeerd interpreteren. Hij gaat dan echter aan het volgende voorbij. Zinnen in tal van leer- en studieboeken zijn gesteld in de ('misleidende') materiële modus en kunnen eenvoudig in de formele modus worden overgebracht. De natuurkun-

deleraar van één van ons in de tweede klas van de H.B.S. deed dat al. Wij hanteerden toen de vijftiende druk van Doornenbal en Nijhoff, *Natuurkunde-A. Met opgaven*, Zwolle 1948. Daar troffen we – onze bijziendheid deed ons nu, anno 1982, het hoofdstuk Licht en daarin de paragraaf Het oog opslaan – de volgende definitie aan: 'Het vertepunt is de top van een lichtbundel die door het ongeaccomodeerde oog op het netvlies wordt verenigd.' Genoemde natuurkundeleraar gebood ons destijds consequent in deze en andere omschrijvingen het woordje 'is' te vervangen door 'noemen wij'. Wat is dat anders dan, beknopt, de materiële modus-bewering metatalig herformuleren om aan te geven dat het tot de regels van de natuurkunde (of: van dit natuurkundeboek en zijn gebruikers) behoort om het woord 'vertepunt' alleen te gebruiken, toe te passen, als het betrekking heeft op 'de top van een lichtbundel . . .'? En zo zal het elke definitie kunnen vergaan die vermeld staat in leerboeken welke leerstof bevatten die leerlingen inzicht in de aard van iets buitentaligs willen geven.

Welnu: al dergelijke leerboekomschrijvingen blijken, als we Steutels opvattingen volgen, slechts over begrippen te informeren en niet over natuurkundige verschijnselen. Echter, niet alleen de intentie van de auteur van zo'n boek, maar ook het informatief gehalte van zijn beweringen is meer dan het tot expressie brengen van regelproposities en analytische waarheden: ze informeren in zoverre over de extratalige werkelijkheid dat leerlingen die die realiteit zó nog niet kenden, daarvan op de hoogte raken.

Eenzelfde intentie heeft zeker een grote groep van pedagogen: ze willen anderen iets leren door hun te informeren over meer dan taal alleen. Hun publikaties kunnen nog zo veel analytische regels bergen zonder dat hun dat zelf steeds even helder voor ogen staat, toch leiden ze hun lezers in méér in dan alleen maar taal. Zo leiden ze bijvoorbeeld in in wat je kunt *doen* ánders dan spreken. Zelfs als we Steutels gelijk over de aard van hun taalgebruik erkennen, blijft onverlet dat hun discoursen praktisch belang (kunnen) hebben. Wij denken dat ze vooral voorstellen doen om onder 'opvoeding' x te verstaan opdat men x-praktijken realiseert en ermee strijdige praktijken kan herkennen en vermijden. We menen dan ook dat de buitentalige opvoedingswerkelijkheid niet zo buiten het geding kan én mag blijven als bij Steutel het geval is.

De theoretische pedagogen denken iets over opvoeding te beweren, maar zij zeggen alleen iets over hun begrip 'opvoeding'. Zij verschaffen ons expliciete, theoretische kennis over hun concepten. Met dergelijke inzichten van Steutel gewapend zou men *elke* algemeen theoretische verhandeling met zeker wantrouwen ten aanzien van het eventueel gepretendeerde informatiegehalte over de buitentalige werkelijkheid tegemoet moeten treden. Niet slechts wijsgerig pedagogische, maar ook – zoals gezegd – bijvoorbeeld natuurkundige betogen zouden wel eens uit louter analytische waarheden en informatie over semantische regels kunnen bestaan. Laten we Steutels eigen betoog van deel I nu eens vanuit een dergelijk wantrouwen benaderen.

Zoals een wijsgerig pedagoog ons niet informeert over de opvoedingswerkelijkheid (al meent hij van wel) maar over zijn eigen pedagogische begrippen, zo informeert Steutel ons niet over de wijsgerige pedagogiek (al meent hij van wel) maar over zijn eigen metatalige begrippen. Op onze beurt kunnen we zijn uitspraken namelijk (meta-)metatalig benaderen, bijvoorbeeld de in zijn boek aangetroffen propositie: 'Een synthetische bewering is een contingente propositie waarvan de negatie logisch mogelijk is'. Deze uitspraak is op haar beurt een analytische waarheid die ons louter en alleen informatie verschaft over een door Steutel gevolgde regel. We kunnen de pseudo-objectzin in kwestie van haar misleidende vermomming ontdoen door haar om te zetten in de formele modus, dus in *duidelijke* metataal (of, misschien correcter, we kunnen de pseudometatalige zin omzetten in een duidelijk metametatalige zin). Het resultaat van zo'n omzetting luidt: 'De term "synthetische bewering" wordt correct op x toegepast alleen indien x een contingente propositie is waarvan de negatie logisch mogelijk is'. Deze regelpropositie verschaft ons geen inzicht in een of ander object of verschijnsel, in casu een synthetische bewering, maar in het regelsysteem dat ten grondslag ligt aan Steutels gebruik van de term 'synthetische bewering'. Het laat zich vermoeden dat de zinnen die Steutel vormt met behulp van termen als 'synthetische bewering', 'semantische regel', 'inclusiezin', 'metataal', enzovoort, op hun beurt analytische waarheden of pseudo-object-

zinnen (eventueel pseudo-metatalige, in plaats van expliciet meta-metatalige zinnen) zijn. Steutel informeert ons dan niet zozeer over de metatalige activiteiten van wijsgerige pedagogen, maar hij verschaft ons informatie over zijn eigen meta-metatalig begrippensysteem.

Steutels interpretatie van de 'meaning as use'-theorie creëert een spiralende manier van redeneren over objecttalen, metatalen, meta-metatalen enzovoort, die niet meer oplevert dan de erkenning dat elk zorgvuldig geschreven theoretisch betoog een consistent regelsysteem bevat. Dat geldt voor de sociale pedagogiek, de orthopedagogiek en de onderwijskunde evenzeer als voor de theoretische pedagogiek. Het geldt, zoals we probeerden aan te tonen, ook voor Steutels eigen betoog over de theoretische pedagogiek. Dit betoog héét wel te gaan over onderwerp en methode van de theoretische pedagogiek, maar is in feite een explicitering van de semantische regels die het gebruik van allerhande taalfilosofische concepten reguleren.

Wij concluderen dan ook – en daarbij parafraseren we Steutel zelf (zie ons citaat aan het slot van par. 2) –: om recht te doen aan Steutel als theoretische pedagoog, moeten we zijn intentie om informatie uit te wisselen over onderwerp en methode van de theoretische pedagogiek niet serieus nemen.

4 *'Opvoeding, vrijheid en omgangstaal' in de pedagogische boekenkast van vandaag*

Hoe ernstig wij onze kritiek ook menen, het verhulle niet dat Steutels proefschrift ondertussen een niet positief genoeg te waarderen voorbeeld is van disciplinair redeneren. De auteur verdedigt een stelling inzake onderwerp en methode van de theoretische pedagogiek in een betoog dat naar vorm en betekenis grote overtuigingskracht bezit. Argumenten voor en tegen de door hem betrokken positie krijgen de aandacht die ze verdienen, zij het dat het cruciale argument waar we in par. 2 en 3 naar zochten, niet te vinden was. Wellicht is de door Steutel betrachte zorgvuldigheid debet aan een zekere mate van overtolligheid in het gebruik van woorden en zinnen. Juist de nauwkeurigheid en ondubbelzinnigheid van formulering maakt dit boek van de sinds 1970 verschenen publikaties echter toch ook tot één der zeer weinige theoretisch-pedagogische studies van niveau. Niet in het minst omdat zijn betoog zich – althans: wanneer men zijn referentiekader kent – leent voor kritiek, maar ook omdat de er aan ten grondslag liggende vooronderstelling duidelijk is te herkennen. En zoals uit onze weergave van en kritiek op dit onderzoek kan blijken, zullen lezers die de vooronderstellingen delen het betoog slechts kunnen bewonderen.

Even duidelijk is dat wij van mening zijn dat (theoretische) pedagogiek – naast regelverheldering – een praktisch belang heeft. Een praktisch belang dat slechts zichtbaar wordt indien men de *meaning as use*-theorie minder consequent als een alle andere kennistheoretische noties uitsluitende taaltheorie hanteert en meer oog heeft voor haar *betrekkelijke* nut op het terrein van zowel de taal als het handelen. Dat nut betreft respectievelijk de taal- en conceptuele analyse (en inderdaad kan men zo de semantische regelsystemen herkennen die inherent zijn aan verhandelingen, discoursen) en de methodologie van pedagogisch onderzoek. In dit laatste geval omdat de 'betekenis is het gebruik-theorie' ons wijst op het belang de 'taal van betrokkenen' te leren verstaan, willen we iets als handelingsonderzoek doen.

Ondertussen wensen we Steutels boek een breed publiek toe en hopen we dat velen het de moeite van een grondige studie waard vinden.

Curricula vitae

J. D. Imelman promoveerde in 1974 op *Plaats en inhoud van een personale pedagogiek* (Groningen 1974). Publiceerde o.m. een *Inleiding in de pedagogiek* (1977) waarvan een gewijzigde herdruk is verschenen. Sinds 1980 is hij hoogleraar in de algemene pedagogiek aan de Rijksuniversiteit te Groningen.

W. A. J. Meijer studeerde in 1979 cum laude af in de algemene pedagogiek aan de Rijksuniversiteit te Groningen. Daar is zij sinds 1980 wetenschappelijk medewerkster; tevens is zij als docente pedagogische antropologie verbonden aan de M.O.-pedagogiek van de Noordelijke Leergangen.

Adres: Instituut voor Algemene Pedagogiek Rijksuniversiteit Groningen, Westerhaven 16, 9718 AW Groningen

Manuscript aanvaard 7-9-'82

Geen ontwrichting, maar verlichting

Repliek op 'Biedt Steutels theoretische pedagogiek uitzicht?' van J. D. Imelman en W. A. J. Meijer

J. W. STEUTEL
Vakgroep Theoretische en Historische Pedagogiek van de Vrije Universiteit Amsterdam

1 *Inleiding*

De redactie van Pedagogische Studiën heeft mij de gelegenheid geboden te reageren op het sympathieke artikel van J. D. Imelman en W. A. J. Meijer. Van deze gelegenheid maak ik gaarne gebruik. Het aanbod stelt mij in staat om een aantal misverstanden uit de weg te ruimen en een poging te wagen de belangrijkste punten van kritiek te weerleggen. Ik zal deze punten achtereenvolgens bespreken.

2 *Herformuleren als betoogtrant?*

In mijn proefschrift verdedig ik de stelling dat talrijke oordelen van theoretisch pedagogen verkapte conceptuele uitspraken zijn. Het lijkt op het eerste gezicht alsof deze uitspraken betrekking hebben op de buitentalige werkelijkheid, maar in feite expliciteren deze oordelen de betekenis of het gebruik van centrale pedagogische termen. Conceptuele uitspraken geven geen informatie over opvoedingssituaties, leerprocessen en personen-in-wording, maar beschrijven de semantische regels die vastleggen onder welke condities termen zoals 'opvoeding', 'leren' en 'persoon-in-wording' correct worden gebruikt.

Een eerste bezwaar van Imelman en Meijer spitst zich toe op deze these uit mijn proefschrift. De stelling in kwestie, zo luidt de kritiek van beide auteurs, wordt wel keer op keer geherformuleerd, maar er worden geen argumenten aangedragen om deze these te schragen.

Nu is het gebruik van de term 'herformuleren' in dit verband enigszins misleidend. 'Herformuleren' betekent ruwweg dat we nogmaals hetzelfde beweren door gebruik te maken van andere termen. En dat is niet wat ik doe. Door te laten zien dat conceptuele uitspraken betrekking hebben op de betekenis van termen, door voorts aan te tonen dat de betekenis een functie is van het gebruik, en door ten slotte aannemelijk te maken dat dit gebruik geleid wordt door een specifieke klasse van regels, geef ik achtereenvolgens een meer gedetailleerde en nader uitgewerkte beschrijving van het object van theoretisch-pedagogisch onderzoek.

Maar afgezien daarvan; – worden er in mijn werk geen argumenten gegeven ter ondersteuning van de stelling dat talrijke beweringen uit de theoretische pedagogiek verholen conceptuele uitspraken zijn? Het is me, eerlijk gezegd, een raadsel waarom Imelman en Meijer deze mening zijn toegedaan. Met name in het derde hoofdstuk worden verschillende argumenten naar voren gebracht. Ik zal mij beperken tot het belangrijkste argument dat ongeveer op het volgende neerkomt. In de eerste plaats beschrijf ik uitvoerig langs welke wegen conceptuele uitspraken kunnen worden getoetst. Zowel het verifiëren als het falsifiëren van deze oordelen zijn processen *sui generis*. Zij wijken op belangrijke punten af van de gebruikelijke toetsingsprocedures die we in acht nemen bij de bepaling van de waarheidswaarde van empirische uitspraken (vgl. stelling 3). Vervolgens laat ik beargumenteerd zien dat niet alleen vertegenwoordigers van de 'Philosophy of Education', maar ook verschillende fenomenologen hun pedagogische uitspraken langs deze unieke wegen staven (vgl. stelling 2). Welnu, indien conceptuele uitspraken herkenbaar zijn aan de specifieke wijzen waarop zij worden getoetst, en indien deze toetsingsprocedures in de theoretische pedagogiek veelvuldig worden toegepast, of, genuanceerder geformuleerd, indien theoretisch pedagogen regelmatig oordelen vellen die voor dergelijke vormen van toetsing in aanmerking komen, welke conclusie kunnen we dan anders trekken dan de stelling dat talrijke theoretisch-pedagogische uitspraken in feite conceptuele beweringen zijn?

3 *Informeren conceptuele uitspraken over de buitentalige werkelijkheid?*

Imelman en Meijer erkennen 'dat vele wijsgerig pedagogische uitspraken als conceptuele uitspraken zijn te beschouwen'. Maar, zo voegen zij er waarschuwend aan toe, daarmee is nog geenszins aangenomen 'dat deze uitspraken uitsluitend en alleen op taal betrekking hebben en niets over iets buitentaligs te melden hebben'. Als ik het goed zie, geven zij één argument om deze stelling te onderbouwen. Alhoewel het huns inziens mogelijk is om zinnen uit tal van leer- en studieboeken te transformeren in een metataal, is het geenszins zo dat deze boeken louter informeren over semantische regels. Zij brengen de leerlingen tevens op de hoogte van de aard en opbouw van de extratalige werkelijkheid. Afhankelijk van de manier waarop we dit argument van Imelman en Meijer reconstrueren, gaat het òf om een logisch ongeldige redenering (een *non sequitur*), òf om een redenering waarin een foutieve premisse is opgenomen.

In het eerste geval luidt het argument als volgt:

Leerboek L informeert over de buitentalige realiteit.

Dus: De conceptuele uitspraken uit L informeren over de buitentalige realiteit.

Deze redenering is zonder toegevoegde premisse(n) evident ongeldig. De conclusie is immers niet logisch deductief afleidbaar uit de premisse. Met evenveel recht zou ik uit dezelfde premisse een geheel andere conclusie kunnen trekken, die in overeenstemming is met de opvatting dat conceptuele uitspraken niets mededelen over de buitentalige werkelijkheid:

L informeert over de buitentalige realiteit.

Dus: L bevat niet alleen conceptuele uitspraken.

In het tweede geval kunnen we de redenering als volgt weergeven:

L bevat louter conceptuele uitspraken.

L informeert over de buitentalige realiteit.

Dus: Minstens één conceptuele uitspraak uit L informeert over de buitentalige realiteit.

Dit argument is logisch valide, maar bevat een onware premisse. Zeker, in vele leerboeken treft men conceptuele uitspraken aan, maar daarnaast worden er talrijke theorieën opgesomd die betrekking hebben op de extratalige werkelijkheid. Zo vindt men in natuurkundeboeken talrijke definities van allerhande belangrijke termen, maar eveneens een opsomming van de belangrijkste theorieën die de verschijnselen waarop deze termen betrekking hebben beschrijven en verklaren.

Omdat dit het enige argument van Imelman en Meijer is, en dit tegenargument geen hout snijdt, kunnen we vast blijven houden aan de opvatting dat conceptuele uitspraken geen informatie verschaffen over de buitentalige wereld.

4 *Kunnen alle uitspraken als conceptuele uitspraken worden opgevat?*

Volgens Imelman en Meijer maken mijn inzichten het mogelijk om allerhande betogen metatalig te interpreteren. Door een beroep te doen op mijn opvattingen, zou men kunnen aantonen dat niet alleen verhandelingen uit de theoretische pedagogiek, maar zelfs natuurkundige, sociaal-pedagogische, onderwijskundige en orthopedagogische geschriften louter zijn samengesteld uit conceptuele uitspraken. De auteurs geven daar zelf een voorbeeld van: net zoals een theoretisch pedagoog pretendeert informatie te verschaffen over de opvoedingswerkelijkheid (objecttaal), maar daadwerkelijk semantische regels articuleert die het gebruik van centrale pedagogische termen normeren (metataal), zou ik de intentie hebben om te informeren over het onderwerp en de methode van de theoretische pedagogiek (objecttaal), terwijl ik in feite slechts iets mededeel over de manier waarop ik termen als 'analytische waarheid', 'semantische regel', 'betekenis' en 'pseudo-objectzin' wens te gebruiken (metataal).

Wat dit voorbeeld betreft: Imelman en Meijer hebben volledig gelijk wanneer zij constateren dat mijn werk talrijke conceptuele uitspraken bevat. Maar dit betekent uiteraard niet, dat *alle* uitspraken uit mijn proefschrift conceptuele oordelen zijn. Daarnaast voltrek ik vele uitspraken die informatie leveren over de vigerende theoretische pedagogiek en de daarbinnen in acht genomen onderzoekprocedures. Neem bij voorbeeld de eerste stelling. Daarin komen termen voor als 'objecttaal', 'metataal' en 'semantische regel'. Het is inderdaad juist dat ik de betekenis van deze termen in mijn boek analyseer en daarmee conceptuele oordelen vel. Maar de stelling zelf is *geen*

conceptueel oordeel. Het is een bewering over de aard van uitspraken die we in theoretisch-pedagogische werken aantreffen. En hetzelfde geldt *mutatis mutandis* voor de tweede en derde stelling. Het is dan ook opvallend dat Imelman en Meijer bij hun poging om mijn werk te herformuleren in metataal eenzijdig selecteren: alleen die uitspraken worden vermeld, die tot de klasse van conceptuele uitspraken behoren. Dit zegt uiteraard nog weinig over de andere uitspraken uit mijn proefschrift. Maar het toont wel aan hoe feilloos Imelman en Meijer conceptuele uitspraken van andere oordelen kunnen onderscheiden!

Wat de verhandelingen uit de theoretische pedagogiek, de sociale pedagogiek, de onderwijskunde en de orthopedagogiek betreft: de meeste werken binnen deze vakgebieden zijn opgebouwd uit verschillende typen uitspraken. Ze bergen niet alleen conceptuele uitspraken, maar ook wisselende aantallen empirische oordelen, evaluatieve uitspraken, ettelijke niet-descriptieve definities, zoals stipulatieve, persuasieve en programmatische definities, en zelfs metafysische spinsels. Ik zie niet in dat mijn werk enige ondersteuning biedt voor de poging om al deze uitspraken te herformuleren als conceptuele beweringen, zoals Imelman en Meijer suggereren. Integendeel, mijn proefschrift kan worden beschouwd als een aanzet om middelen te ontwikkelen die ons in staat stellen deze uitsprakentypen (ondanks hun vaak misleidende grammaticale vermomming) te identificeren en te differentiëren. Het belangrijkste hulpmiddel daartoe, vindt men mijns inziens in de respectievelijke toetsingsprocedures. Want al naar gelang we te maken hebben met empirische, normatieve of conceptuele uitspraken, varieert de wijze waarop wij rechtvaardigen en ondermijnen. In het eerste deel van mijn werk heb ik de toetsingsprocédé's beschreven welke kenmerkend zijn voor het beoordelen van conceptuele uitspraken. Mijn boek geeft derhalve geen aanleiding om alle uitspraken als conceptuele oordelen te beschouwen; integendeel, het verschaft ons een middel om deze uitspraken te herkennen en van andere uitspraken te onderscheiden.

5 *Leidt de betekenis-als-gebruik theorie tot verdringing van de taal-wereld problematiek?*

Volgens Imelman en Meijer vormt de betekenis-als-gebruik theorie de belangrijkste vooronderstelling van mijn werk. Door de aanvaarding van deze betekenistheorie, en de daarmee gepaard gaande afwijzing van de verwijzingstheorie van de betekenis, zou ik onvoldoende aandacht schenken aan de 'kennistheoretische problematiek van de verhouding taal-wereld', hetgeen mij zou noodzaken 'om over de bedoelingen van de meeste pedagogen te zeggen dat ze hun informatie verkeerd interpreteren'. Alhoewel dit punt een belangrijke schakel vormt in het betoog van Imelman en Meijer, zijn hun opmerkingen daaromtrent tamelijk schaars en bovendien vaag. Als ik het goed zie, schetsen zij een tripartiet verband tussen mijn keuze voor de betekenis-als-gebruik theorie, mijn geringe aandacht voor de taal-wereld problematiek, en mijn metatalige reïnterpretatie van theoretisch-pedagogische teksten. Maar hoe we dit verband precies moeten voorstellen, daarover wordt geen duidelijkheid verschaft. Deswege zal ik mij beperken tot enige kanttekeningen.

Dat de betekenis-als-gebruik theorie zou leiden tot een voorbijgaan aan de problematisering van de relatie tussen taal en werkelijkheid is een misvatting. De interessante gedachten van Wittgenstein over het betekenisvraagstuk, hebben de discussies over de verhouding tussen taal en wereld, tussen concepten en ervaring, juist aangewakkerd. Vele artikelen en boeken zijn daar getuige van. Bovendien heeft men dankzij de betekenistheorie van Wittgenstein oog gekregen voor de talrijke functies van ons taalgebruik, hetgeen een genuanceerd beeld heeft opgeleverd omtrent de aard en positie van taaldaden waarin wij over de wereld spreken, zoals beschrijven, benoemen, refereren en prediceren. Weliswaar besteed ik in mijn boek weinig aandacht aan de relatie taal-wereld, maar in het licht van de voorgaande opmerkingen zal het duidelijk zijn dat deze omissie niet te wijten is aan mijn acceptatie van de betekenis-als-gebruik theorie, maar aan het simpele gegeven dat ik geen kans zag deze ingewikkelde en fascinerende problematiek binnen mijn onderzoek op behoorlijke wijze te behandelen.

Ook de stelling dat de keuze voor de betekenis-als-gebruik theorie mij zou nopen tot een metatalige herinterpretatie van pedagogische geschriften is onjuist. Nergens heb ik beweerd dat theoretisch pedagogen *louter* conceptuele uitspraken voltrekken. Nogmaals, theoretisch-

pedagogische teksten worden bevolkt door een keur van verschillende uitsprakentypen, waaronder oordelen die informatie verschaffen over de opvoedingswerkelijkheid. De betekenis-als-gebruik theorie heeft echter wel een belangrijke bijdrage geleverd tot de identificatie van conceptuele uitspraken. Door de betekenis op te vatten als een functie van het gebruik, heeft men meer en meer belangstelling gekregen voor de semantische maatstaven die dit gebruik reguleren; en het zijn deze regels die de typische toetsingsprocedures mogelijk maken waaraan we conceptuele uitspraken kunnen herkennen. Met andere woorden, de keuze voor de betekenis-als-gebruik theorie creëert geen 'spiralende manier van redeneren' die ons noodzaakt tot een botte metatalige duiding van alle pedagogische uitspraken, maar draagt juist bij tot een verfijnd besef van de specifieke aard van uitsprakentypen.

Daarmee zijn, naar ik meen, de belangrijkste punten van kritiek weerlegd. Het door mij verdedigde perspectief leidt niet tot een vertekend beeld van de aard en taak der theoretische opvoedkunde, zoals Imelman en Meijer ons voorhouden. Het levert veeleer een bijdrage tot een genuanceerder inzicht in de verschillende functies van pedagogische uitspraken. Het is, anders gezegd, een verlichtend en geen ontwrichtend perspectief.

Curriculum vitae

J. W. Steutel (geb. 1948) studeerde pedagogiek aan de Vrije Universiteit te Amsterdam. Sinds 1976 is hij als wetenschappelijk medewerker werkzaam in de vakgroep Theoretische en Historische Pedagogiek aan deze universiteit. Hij promoveerde in 1982 op het proefschrift *Opvoeding, vrijheid en omgangstaal*

Adres: Bovenkruier 49, 1035 AC Amsterdam

Manuscript aanvaard 19-10-'82

Theoretisch denken in het onderwijs: een congres te Helsinki

Wat is theoretisch denken? Beschikken we over criteria om vast te stellen of kinderen theoretisch denken? Is er een geleidelijke overgang van empirisch naar theoretisch denken of betreft het hier een dichotomie? Indien kinderen een bepaald vak of onderdeel theoretisch kunnen doorgronden, generaliseert dit vermogen dan naar andere vakken respectievelijk onderdelen? Dit zijn enkele van de vragen die centraal stonden tijdens een congres te Helsinki, georganiseerd door de 'Nordic Society for Educational Research', een vereniging van Scandinavische en Finse pedagogen en psychologen. De centrale figuur van het tweedaagse congres was ongetwijfeld V. V. Davydov, aan wie, zoals bekend, de eer toekomt bovenstaande vragen als eerste (opnieuw) gesteld te hebben. Alle congresbijdragen refereerden direct of indirect aan het werk van Davydov en de cultuurhistorische school en leverden zo en passant een interessant beeld op van de mate waarin ook in de Scandinavische landen en Finland het prikkelende werk van onze verre oosterburen is doorgedrongen. Davydov zelf stelde in zijn bijdrage een aantal uit zijn werk reeds bekende thema's aan de orde. In het bijzonder pleitte hij ervoor dat het lager onderwijs in Europa aangepast wordt aan de eisen van deze tijd. Was het vroeger voor veel mensen eindonderwijs, tegenwoordig dient het slechts als voorbereiding voor een verdere scholing. Kon men vroeger volstaan met het aanleren van elementaire vaardigheden op het gebied van rekenen, schrijven en lezen, nu moet de onderwijzer zich een hoger doel stellen: de leerling moet theoretisch leren denken. Naar de mening van Davydov leidde het vroegere onderwijs slechts tot een empirische wijze van denken, waarbij het categoriseren en classificeren van verschijnselen voorop staat. Zelf acht Davydov het mogelijk jonge kinderen reeds vanaf de eerste klas van de lagere school (die in de Sovjet-Unie op 7-jarige leeftijd begint) een theoretische, wetenschappelijke wijze van denken bij te brengen.

Grofweg zou men kunnen stellen dat het empirisch denken correspondeert met een onderwijsvorm, waarbij de leerstof vooral aan de hand van voorbeelden wordt aangeboden. In de praktijk ziet men dan veelal het treurige verschijnsel dat leerlingen wel opgaven kunnen oplossen die vrijwel identiek zijn aan de eerder verwerkte voorbeelden, maar het loodje leggen bij confrontatie met ietwat afwijkende opgaven. Deze leerlingen denken empirisch, dat wil zeggen laten zich te veel leiden door bepaalde niet-wezenlijke, uiterlijke kenmerken van de verstrekte voorbeelden. Het theoretische denken zou men bevorderen door de leerlingen een opgave te laten analyseren, waarbij wezenlijke en niet-wezenlijke kenmerken onderscheiden worden.

Het theoretisch fundament voor deze overwegingen wordt volgens Davydov geleverd door het werk van Hegel en, meer recent, door het werk van de filosoof Il'enkov (Il'enkov, 1979a, 1979b). Inderdaad behalen de leerlingen op experimenteerschool 91 te Moskou, waar Davydovs onderwijsprogramma's beproefd worden, betere resultaten op de onderwezen leerstof dan andere leerlingen. Toch is de zaak niet geheel en al duidelijk. Lauda-Neimark, een ex-medewerkster van Davydov, heeft erop gewezen, dat de leerlingen van de experimenteerschool op andere onderdelen juist slechter presteren dan 'normale' leerlingen (Lauda-Neimark, 1980). In hoeverre het mogelijk is hier objectieve, 'methodevrije' toetsen te ontwerpen, blijft nog onduidelijk. Een ander probleem is, dat Davydovs resultaten bij replicatie niet altijd geëvenaard blijken te kunnen worden. Behalve op de recente discussie tussen Van den Berge-Scheijgrond en Bleek-Way enerzijds en Assink en Verloop anderzijds (Pedagogische Studiën, 1982, 59, 71-84), wijzen wij op het werk van J. Gibson-Vinogradoff, hoogleraar te Pittsburgh, die er

eveneens niet in slaagt, ondanks een grondige bekendheid met Davydovs werk, soortgelijke resultaten te behalen (Persoonlijke mededeling van J. Gibson-Vinogradoff, april 1982). De discussie omtrent Davydovs onderwijsprogramma's lijkt dus nog niet in het voordeel van welke 'partij' dan ook beslist te kunnen worden.

Ook op theoretisch niveau werd Davydov uitgedaagd. C. F. van Parreren liet in een interessant betoog, gebaseerd op een eerder artikel (Van Parreren, 1979), zien dat het wellicht onjuist is een dichotomie te construeren van empirische en theoretische abstractie. Op basis van een uitvoerig literatuuronderzoek van classificatie-experimenten onderscheidde hij tenminste zes niveaus van abstractie, variërend van het groeperen op grond van eenvoudige perceptuele kenmerken (het laagste niveau) tot het redeneren in abstracte klassen (het hoogste niveau). Hierbij betwistte hij Davydovs criteria voor het tot stand komen van een theoretische generalisatie. Davydov voert namelijk twee criteria aan, te weten

1. er is sprake van 'instantgeneralisatie', dat wil zeggen op basis van de analyse van één of twee exemplaren kent de leerling de inhoud van het begrip; en
2. uit de gevonden abstractie kan men nieuwe eigenschappen omtrent de begripsexemplaren afleiden.

In het model van Van Parreren echter, wijst het eerste criterium slechts op het tweede niveau van zijn abstractiehiërarchie, terwijl het tweede criterium al het hoogste abstractieniveau veronderstelt.

De lezing van O. Bredo van de Universiteit van Kopenhagen sloot goed bij deze thematiek aan. Hij liet niet na er op te wijzen dat Davydovs criterium van de 'instantgeneralisatie' een zuiver extern criterium is, dat niets verklaart ten aanzien van de aan de generalisatie ten grondslag liggende processen. Bredo legde er de nadruk op, in een tamelijk abstract betoog over het verschil tussen empirische en theoretische wijze van probleemoplossen, dat de kennis van het resultaat van een probleemoplossingsproces vaak weinig zegt over het probleemoplossingsproces als zodanig. Wat nodig is, is een theoretische beschrijving van de verschillende wijzen van probleemoplossen, gebaseerd op de eraan ten grondslag liggende handelingen.

B. Fichtner wijdde in een interessant betoog uit over enerzijds de 'substantiation' (definiëring, verklaring of beschrijving) van een begrip en anderzijds de toepassing of ontwikkeling ervan. Hij waarschuwde voor de gevaren van beklemtoning van een van deze aspecten ten koste van het andere. Zo leidt benadrukking van de 'substantiation' er zijns inziens toe dat de leerling kant en klare begrippen voorgeschoteld krijgt. Het onderwijs verwordt dan tot het doorgeven van kant en klare kennisbestanden. Het toepassen van de verworven kennis leidt in dit geval niet tot een verrijking van het begrip, maar wordt het domweg perfect leren maken van standaardopgaven. Indien anderzijds de toepassing te zeer benadrukt wordt ontaardt het onderwijs volgens Fichtner al gauw in amusement. Het richtinggevende aspect ontbreekt en het wordt de leerlingen toegestaan hulpeloos van onderwerp naar onderwerp te zwalken zonder dat het tot een verdieping komt.

Tenslotte pleitte Fichtner er nog voor de onderwijsleersituatie niet alleen te zien als een subject-activiteit-object relatie, maar ook als een subject-subject relatie. In dit verband keerde hij zich tegen het 'paradigma van de eenzame leerling', waarvan in veel pedagogische/psychologische theorieën nog uitgegaan zou worden. Hierbij wordt de leerling gezien als iemand die min of meer op eigen kracht diverse stadia doorloopt. In navolging van Vygotskij en Davydov wees Fichtner daarentegen op het grote belang van gesprekken met volwassenen en medeleerlingen. Juist in het klassegesprek leert de leerling de zienswijze van anderen kennen en wordt hij zich bewust van zijn eigen zienswijze. Communicatie en reflectie hangen nauw met elkaar samen. Dit laatste aspect vond Fichtner in het werk van Davydov nog onvoldoende uitgewerkt.

M. Hedegaard van de Universiteit van Aarhus stelde de voorschoolse begripsontwikkeling aan de orde. In welke startpositie verkeren de kinderen wanneer zij met een onderwijsprogramma à la Davydov geconfronteerd worden? Denken zij op dat moment 'op empirisch niveau'? En zo ja, welke theorie omtrent de begripsvorming omschrijft de ontwikkeling van de kinderen tot dan toe het meest adequaat? Hedegaard verwierp de meeste westerse theorieën ten aanzien van deze voorschoolse ontwikkeling, daar zij geen van alle genoeg doordrongen zouden zijn van de sociaal-historische bepaaldheid van begrippen, zoals die uiteenge-

zet is binnen de cultuurhistorische school. Bij het ontwikkelen van een bevredigender theorie wilde zij zich baseren op Leont'ev en Davydov enerzijds en op Merleau-Ponty en Schutz anderzijds.

Y. Engeström van de Universiteit van Helsinki, S. Thyssen en V. Rabø-Hansen van de Universiteit van Kopenhagen deden, tenslotte, verslag van door hen gerealiseerde onderwijsexperimenten op het gebied van het geschiedenisonderwijs, respectievelijk de motivationele ontwikkeling van lagere schoolkinderen. Allen baseerden zij zich op de ideeën van Davydov, maar geen van de onderzoekingen liet al definitieve conclusies toe.

Het congres te Helsinki werd door de deelnemers als bijzonder nuttig ervaren. Besloten werd de wetenschappelijke samenwerking voort te zetten. In ieder geval zal jaarlijks een congres worden gehouden over thema's uit de sovjetpsychologie. Het eerstvolgende congres wordt in het voorjaar van 1983 gehouden te Aarhus in Denemarken. De contactpersoon voor Nederland is C. F. van Parreren.

R. van der Veer

Literatuur

Il'enkov, E. V., Problema ideal'nogo. *Voprosy filosofii*, 1979, 6, 128-140.

Il'enkov, E. V., Problema ideal'nogo. *Voprosy filosofii*, 1979, 7, 145-158.

Lauda-Neimark, M., Soviet Pedagogical Research: Classroom Studies: II. Critical analysis of Davydov's approach to cognitive development and instruction. *Contemporary Educational Psychology*, 1980, 5, 192-195.

Parreren, C. F. van, Niveaus in de ontwikkeling van het abstraheren. In: J. de Wit, H. Bolle, R. Jenserum Cardoso-van Hoorn (red.). *Psychologen over het kind 6*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1979.

Themanummer van het *Tidskrift för Nordisk Förening för Pedagogisk Forskning*. Thema: Teaching on scientific basis (bijdragen in Engels, Zweeds, Duits en Deens).

Manuscript aanvaard 23-11-'82

Boekbesprekingen

Vos, Jacques, *Feit en fictie.* Muusses, Purmerend, 1981, ISBN 9023171098.

De auteur, verbonden als vakdidacticus moedertaalonderwijs aan een experimentele lerarenopleiding heeft zich vooral beziggehouden met de didactiek van de kinder- en jeugdliteratuur. Dit 246 pagina's tellende informatief werk '(inclusief register en literatuuropgave, tevens auteursregister) moet als een voorlopige synthese van kennis en inzichten worden beschouwd'. Doelstelling van de auteur is in eerste instantie aandacht te schenken aan didactische vragen die bij het werken met jeugdboeken aan de orde komen. In hoofdstuk I stelt Vos dat „Een boek over de didactiek van de omgang met boeken zich zeker niet alleen mag beperken tot fictie. Kinderen hebben ook belangstelling voor feiten en voor de relatie tussen feit en fictie". Hij gaat in op enkele modellen die zich richten op de relatie kind en boek: Schema van Klingberg en model Didactische Analyse. In hoofdstuk 2 stelt Vos terecht dat in het onderwijs rekening gehouden dient te worden met het leesgedrag van de kinderen. Hij gaat summier in op – een aantal methoden voor de bepaling van het leesgedrag (enquête, interview, boektitels en inhoudsopgaven, stukje tekst, dagboeken, etc.) – factoren die het leesgedrag bepalen (persoonlijke factoren, leeftijd, intelligentie, psychische behoeftes):

- Door de omgeving bepaalde factoren (beschikbaarheid van boeken, sociaal economische factoren, onderwijsgevenden en ouders)
- Leesfasen of leestypen

Vos plaatst kritische kanttekeningen bij de indeling van leesinteressen in fasen, ziet echter in een dergelijke indeling 'een goed hulpmiddel mits bij deze indeling zoveel mogelijk variabelen (sociaal milieu, taalontwikkeling, onderwijs, commercie) die het leesgedrag van leerlingen bepalen, in ogenschouw zijn genomen'. Er zijn diverse wijzen om leesgedrag van kinderen te beschrijven en te systematiseren op grond van leesvoorkeuren. Voor het onderwijs acht de auteur de indeling van Carlson relevant die ervan uitgaat dat in bepaalde levensfasen, de kinderen een bepaalde leesvoorkeur hebben. Hij schenkt ook aandacht aan de 4 leesvormen van Giehrl: informatief lezen, evasorisch (escapistisch) lezen, cognitief (kritisch, defensief) lezen en het literair-esthetisch lezen. Deze leeshoudingen verwijzen naar 4 leestypes: pragmatische, emotionele, rationele-intellectuele en literaire lezer. Voor de didactiek van het leesonderwijs is deze typologie belangrijk mits de typen niet op stereotypen uitlopen, aldus de auteur.

Duidelijk wordt ingegaan op een aantal ideeën betreffende het globaal peilen van het leesgedrag in een bepaalde klas. Dit hoofdstuk wordt besloten met de weergave van twee onderzoeken. De belangrijkste conclusie uit het eerste onderzoek is, dat in het leesgedrag duidelijke verschillen zich demonstreren, als zodanig is individuele aanpak noodzakelijk.

In hoofdstuk 3 „Waarom laten wij lezen' stelt Vos dat de lezer niet alleen geconfronteerd wordt met 'het verhaal' maar tegelijkertijd door dit verhaal wordt 'gevormd'. In een algemeen overzicht van de doelstellingenproblematiek baseert de auteur zich op 'Kinder- und Jugendliteraturforschung' van Göte Klingberg. Er wordt summier ingegaan op 3 soorten intenties van Klingberg: de pedagogische, religieuse en politiek-sociale. Binnen de pedagogische intenties wordt onderscheid gemaakt tussen didactische, gevoels- en fantasiestimulerende en behoefte-bevredigende intenties (needs). In 'Realiteit of fantasie' tekent Vos kritiek aan tegen de 'uitsluitend realistische benadering van het literatuuronderwijs'. De Weense Lucia Binder, die met haar visie op het 'fantasie verhaal' bekendheid verwierf, wordt o.m. in dit gedeelte beknopt behandeld. In 'Boek als levenshulp' attendeert de auteur erop (zie ook 'Boeken voor jonge kinderen', Zeist, 5e druk, in 'Suggesties voor opleidingen') dat 'Boeken kinderen inzicht in zichzelf en in anderen geven. Een docent die de kinderen tot het lezen van goede boeken wil brengen, op de hoogte moet zijn van een groot aantal boeken

Pedagogische Studiën 1983 (60) 186 – 190

over alle mogelijke onderwerpen . . ., hij moet nl. rekening kunnen houden met hun interessen en behoeftes'. Vos gaat verder in op de diverse needs die Arbuthnot en Sutherland formuleren. Het zijn de behoefte aan lichamelijk welzijn, behoefte om lief te hebben en geliefd te worden, de behoefte om ergens bij te horen, behoefte aan afwisseling, behoefte om de wereld te kennen, om sociaal verantwoordelijk te zijn, behoefte aan het ontwikkelen van een levensfilosofie, aan schoonheid, en de behoefte aan plezier. Het zijn bewuste intenties. Daarnaast spreekt Vos over 'de beïnvloeding' *tussen de regels door* die 'mogelijk kan leiden tot het ontstaan van allerlei vooroordelen . . .' Terecht wordt erop gewezen dat boeken *één van de hulpmiddelen* kunnen zijn om aan genoemde behoeftes tegemoet te komen.

Op de vraag 'waarom laten wij de kinderen op school boeken lezen', gaat de auteur in op enkele tegengestelde benaderingen t.a.v. het lezen op school; een onderwijs-technologische en een meer 'open' benadering. De formele benadering van het literatuuronderwijs is dat deze werkt met z.g. geoperationaliseerde doelstellingen. De meer 'open' benadering is moeilijk te vangen in deze geoperationaliseerde doelstellingen. In dit verband wordt Louise M. Rosenblatt genoemd, zij richt zich bij het literatuur-onderwijs in het bijzonder op de individuele lezer waar de relatie tussen tekst en lezen steeds weer uniek is. Centraal staat de vraag: 'Wat hebben kinderen aan het lezen van boeken voor hun ontwikkeling tot volwassen-zijn'. In 'Boekenkeuze en -beoordeling' wordt o.m. summier ingegaan op het schema van Huck en Kuhn, het schema van Dahrendorf, op een ontwikkelings-psychologische/pedagogische beoordeling, op een beoordeling van het informatieve boek en morele problemen in jeugdboeken. Als belangrijkste hoofdstuk uit zijn boek noemt Vos 'Werken met het jeugdboek in de klas'. Hij waarschuwt 'Het onderwijs mag nooit tussen het kind en het boek gaan staan: boeken lezen moet leuk blijven'. De vraag wordt gesteld een gesloten of een open leerplan? De auteur ziet in de opzet van een leerplan voor het lezen van fictie op school gemaakt door Norma Kahn méér dan in de formalistisch-onderwijskundige benadering (Klingberg, Kinder- und Jugendliteratur). Vos buigt zich vervolgens over een aantal werkvormen bij het werken met boeken in de klas, hij baseert zich voornamelijk op Whitehead, Children's Literature: Strategies of Teaching, New York, 1968. In hoofdstuk 'Leesmethodes' bespreekt de auteur voor- en nadelen van een aantal leesmethodes. Hij acht het zinvol bij het samenstellen van een methode of bloemlezing uit te gaan van de doelstellingen van het leesonderwijs. Methodes die toegelicht worden: das Kritische Lesen; Strategies for Effective Reading; Series R; Leesboek en een Alternatieve bloemlezing. Het gedeelte 'De studie van de jeugdliteratuur' geeft een indruk op welke wijzen het jeugdboek wetenschappelijk benaderd kan worden. De schrijver is niet volledig, dit geeft hij ook toe, wanneer hij zich alleen bepaalt tot de historische benadering, biografische benadering, structuralistische en literair-sociologische benadering. In het laatste hoofdstuk 'Suggesties voor verwerking' komt Vos tot een nadere uitwerking van discussie-onderwerpen, verwerkingsonderwerpen en opdrachten voor het schoolpracticum. Feit en fictie is een overzichtelijk werk. Bij de indeling van de capita maakte Vos gebruik van de vragen volgens Van Gelder:

- Wat wil ik met mijn onderwijs bereiken?
- Waar moet ik beginnen?
- Hoe dien ik de leerstof te kiezen en te ordenen?
- Welke werkvormen zijn hierbij dienstig?
- Welke leeractiviteiten dienen gebruikt te worden?
- Hoe bepaal ik of de geformuleerde doelstellingen zijn bereikt?

(Ook 'Boeken voor jonge kinderen' gaat uit van het model Didaktische Analyse). Feit en Fictie verstrekt een hoeveelheid informatie. Informatie die toch hier en daar wat onvolledig genoemd moet worden.

R. Bauer-van Wechem

G. A. de Boer, *Op weg naar kind-volgend onderwijs* (Serie Speciaal Onderwijs). Intro, Nijkerk, 1980, 167 pp., *f* 24,50.

De auteur, een medewerker voor het buitengewoon onderwijs verbonden aan een pedagogisch studiecentrum, gaat uit van de vaststelling dat ondanks verbeteringen en nieuwe pogingen tot hulp in het gewoon lager onderwijs en de daling van het leerlingenaantal, het percentage kinderen dat naar het buitengewoon onderwijs gaat, gestadig toeneemt. Deze vaststelling noopt volgens de auteur tot een fundamentele ommezwaai van de taak die het (bijzonder) lager onderwijs zich stelt en van de werkwijzen die het hanteert om die taak te vervullen.

Omwille van de onduidelijke structuur van het boek kost het enige moeite de algemene doelstelling, waarvan de auteur vertrekt, te achterhalen. Op pagina 65 (onder de paragraaf: Beginsituatie) vonden wij de volgende omschrijving van de algemene doelstelling, die volgens de auteur zowel voor het gewoon als het buitengewoon lager onderwijs geldt: 'dat het kind geholpen wordt zijn bestaan zelfstandig vorm te geven of zijn levenstaak zelfstandig te vervullen'. De 'klassieke' emancipatiegedachte dus. De auteur meent zich daarmee fel af te zetten tegen diegenen die nog steeds als belangrijkste opdracht van het basisonderwijs het bijbrengen van de culturele vaardigheden zoals rekenen en schriftelijk taalgebruik propageren.

Hiervan uitgaande, doet de auteur een oproep om de beginsituatie en de onderwijsleersituatie in het (bijzonder) lager onderwijs op een andere manier aan te pakken.

Wat de beginsituatie betreft, volgens de auteur moet vertrokken worden van een brede taxatie van wat het kind wil en kan. Met andere woorden, bij de aanvang van het onderwijsleerproces moet het motievenpatroon (d.i. het geheel van belangstellingsrichtingen van het kind) en het oriëntatiepatroon (d.i. het geheel van praktische en sociale vaardigheden die het kind reeds beheerst) bepaald worden. In verband hiermee acht de auteur het van uitzonderlijk belang dat men een duidelijk zicht heeft op de 'vitale levenssfeer' van het kind (d.i. de gezinssituatie) en op de wijze waarop het kind daarbinnen functioneert.

Wat de onderwijsleersituatie betreft, op meerdere plaatsen onderschrijft de auteur de 'klassieke' waarschuwing aan het adres van het bijzonder onderwijs, nl. dat het zich ervoor moet hoeden een karikatuur van het gewoon lager onderwijs te zijn door haar leerlingen kost wat kost met een 'verdund lager onderwijspakket' te willen uitrusten en dit met inachtneming van voornamelijk één didactisch principe, nl. het herhalingsprincipe. Volgens de auteur moet de spanning tussen de beginsituatie en het ultieme opvoedingsdoel overbrugd worden door te werken aan het motieven- en oriëntatiepatroon van de leerling en dit door middel van onderwijs dat de volgende kenmerken draagt:

- positief georiënteerd (d.i. niet op de leemtes, maar op de opvoedingsmogelijkheden van het kind gericht);
- actief (d.i. onderwijs waarin bewegen, spelen en spreken een cruciale plaats innemen);
- kind-volgend (d.i. onderwijs waarin de volwassene het kind helpt zélf te bepalen wat en hoe het wil leren);
- gezinsgericht (d.i. onderwijs waarbij voor elk kind naar een optimale samenwerking tussen thuis- en schoolmilieu gezocht wordt).

In dit boek wordt volgens de auteur (pagina 11) 'vanuit het buitengewoon onderwijs een pleidooi gevoerd om het onderwijs op fundamentele wijze te veranderen'. Degenen die vanuit een theoretische invalshoek dit boek lezen, zullen daarin niets nieuws of origineels vinden. Uit bovenstaande bespreking is reeds gebleken dat in het boek slechts een amalgaam van gemeengoed geworden ideeën gepresenteerd worden. Op zich is dat niet erg, aangezien de schrijver zich in de eerste plaats tot (beroeps-) opvoeders en anderen die dagelijks met de praktijk van het (buitengewoon) onderwijs geconfronteerd worden, richt. Maar dan moeten deze practici er wel iets mee kunnen doen. En of dit het geval is, betwijfelen wij eveneens. Zij zullen in dit boek weliswaar een aantal relevante problemen en een paar belangrijke didactische principes vermeld vinden, maar zij zullen tevergeefs zoeken naar originele, concrete en positieve aanwijzingen om de vermelde problemen aan te pakken en de principes in praktijk te brengen.

In tegenstelling tot de auteur verwachten wij niet dat dit boek, dat vooral slogans zoals 'de

onderwijzer moet de kinderen helpen bij het kiezen en samenstellen van hun leerstof' en 'het schoolsysteem moet herschapen worden tot een systeem waarin gehandicapte kinderen kunnen spelen, leven en leren' bevat, tot een fundamentele verandering in het (buitengewoon) lager onderwijs zal leiden . . .

L. Verschaffel

Bram Oostra, *Beeldende vorming als proces en produkt*, Nelissen, Bloemendaal, 1981, 211 pagina's, *f* 52,50. ISBN 90 244 1078 9

Nu kunstzinnige vorming langzamerhand een eigen plaats in het onderwijs gaat krijgen doet de behoefte aan goede vakliteratuur zich gelden. Het zou onjuist zijn te beweren dat er op dit gebied de laatste jaren niets is verschenen, veelal echter gaat het ofwel om abstracte beschouwingen over de functie van kunstzinnige vorming ofwel om gedetailleerde lesbeschrijvingen met weinig overdrachtswaarde. Een goede mixture van beide, waarin theorie en praktijk in samenhang met elkaar worden gepresenteerd komt maar zelden voor. Op het gebied van de beeldende vorming heeft Bram Oostra, docent didactiek aan de Gelderse Leergangen onlangs een poging ondernomen deze leemte te vullen. Binnen de scala van opvattingen over beeldende vorming maakt Oostra een duidelijke keuze. Hij vindt dat mensen die niet met beelden hebben leren omgaan en deze niet kunnen 'doorzien', het gevaar lopen 'visuele analfabeten' te blijven. Hij kiest dan ook voor de 'visuele communicatie' en probeert dit door middel van thematische praktijksituaties uit te werken.

Het boek bestaat uit twee delen. In het eerste deel wordt ingegaan op de pedagogische en didactische theorie van de beeldende vakken met onderwerpen als lustbeginsel en realiteitsbeginsel, ontwikkelingsfasen, leerplanorganisatie, produktieve en reflectieve beeldende vorming en een uitgebreid overzicht van materialen en technieken van de beeldende vakken.

Het tweede deel bestaat uit 18 praktijksituaties, waarbij handvaardigheid met twee lessen wat karig is bedeeld in vergelijking met tekenen dat het met zeven mag doen. Thema's die bij de kop worden genomen zijn onder andere 'werkende moeders', 'leven tussen auto's', 'vergiftigde omgeving', 'bloemen en planten', 'een lamp voor mijn kamer', 'portretten van toen en nu' en 'wij versieren de muur'.

In hoeverre het tweede deel aan zijn doel beantwoordt en docenten er inspiratie aan ontlenen voor hun onderwijs kan ik moeilijk beoordelen. 'Alle opgenomen lesvoorbeelden' schrijft Oostra, 'zijn in de praktijk een of meer keren geprobeerd.' Het gaat om basisschoolleerlingen (!) die werkende vrouwen knippen uit de Panorama, spreekbeurten houden, interviews afnemen, televisiekritieken over André van Duyn verzamelen, foto's van woonhuizen analyseren, musea bezoeken en elkanders werk in groepjes evalueren. Beeldende vorming is in Oostra's conceptie dus meer dan het maken van een tekening of een werkstuk van klei.

Meer problemen heb ik met het eerste 'theoretische' deel. Een bonte verzameling namen als Matthijssen, Burt, Freud, Fromm, Van Gelder, Lowenfeld, Read en Langeveld passeert de revue, terwijl anderen zoals Blume, Otto en Freire in wiens gezelschap Oostra zich toch thuis zou moeten voelen ontbreken. Wat moet de docent met het lustbeginsel van Freud? Heeft men in de praktijk iets aan de 'ontwikkelingsfasen van het verbeelden' c.q. grove generalisaties over hoe (veelal Amerikaanse) kinderen op verschillende leeftijden alledaagse voorwerpen tekenen? Oostra heeft hierover zelf kennelijk ook twijfels (pag. 50) maar waarom de ontwikkelingsfasen dan zo uitvoerig beschreven en geïllustreerd? Erg illustratief zijn de illustraties in dit boek over beeldende vorming overigens niet. Soms lijkt er sprake te zijn van bladvulling zoals op pagina 59 waarvan de bovenhelft is gevuld met een (leuke) foto van twee meisjes gebogen over hun werk en de onderhelft met een foto van dezelfde meisjes kijkend naar de fotograaf. Tussen beide foto's staat deze tekst: 'Beeldende vorming mag en kan als spel met beeldende middelen worden beschouwd, maar daardoor wordt het nog geen vrije-tijdsideologie.' De meer onderwijskundig georiënteerde hoofdstukken 5 en 6 maken een verouderde indruk. Weliswaar vindt Oostra dat 'het onderwijs kan rekenen op de didactische wetenschap' (pag. 63), maar van de recente ontwik-

kelingen op het gebied van de onderwijskunde, de onderwijspsychologie (Oostra spreekt van 'pedagogische psychologie') en de onderwijsevaluatie heeft hij blijkbaar geen kennis genomen of deze onbruikbaar geacht. Zo is de meest recente referentie bij de hoofdstukken 5 en 6 – naast Oostra's eigen publikaties – van 1972. Ook bij hoofdstuk 8 – het overzicht van materialen – dateren alle verwijzingen van vóór 1972. Deze weinig doorwrochte aanpak is terug te vinden in de samenstelling van het (overbodige?) register op pagina 208 e.v. Daarin ontbreekt een naam als Van der Velde, die we op pagina 206 nog zijn tegengekomen. Daarin lezen we dat 'leerling' en 'leerkracht' evenals 'krabbelen' en 'kleurkrijt' ieder slechts éénmaal voorkomen. Op pagina 63 vinden we inderdaad het kopje 'de hoofdmomenten binnen de didactische situatie: leerkracht, leerling en leerstof'. Wie even terugbladert vindt echter op pagina 61 het kopje 'de plaats van de leerling' en op pagina 60 'de plaats van de leerkracht'. Met zo'n register kun je de (student)lezer niet opschepen, vind ik. Of er na 'Beeldende vorming in theorie en praktijk' (1980) en 'Beeldende vorming als proces en produkt' nog een derde boek van Bram Oostra op stapel staat is mij niet bekend. Te hopen valt echter dat dit produkt theoretisch beter verantwoord in elkaar zal zitten. Zijn laatste boek blijft in dit opzicht in goede bedoelingen steken.

M. van der Kamp

S. J. REDMEIJER

Gedragsproblemen

- Opvoedingsproblemen zijn opvoedersproblemen, ook als het om probleemkinderen gaat
- Het kind als probleem is niet los te zien van het probleem dat de opvoeder er mee heeft
- Het probleem van de opvoeder wordt versterkt door zijn 'standpunt' of normenstelsel
- De auteur geeft vele voorbeelden en analyseert ze

Prijs ƒ 31,50

S. J. REDMEIJER

'OEDIPUS

begeerte, vrijheid, of de totale mens'

- Een analyse van de structurering van de Oedipus mythe, volgens Freud, volgens Fromm en één volgens de auteur.
- De structureringen van Freud en Fromm zijn belangrijke aspecten van de werkelijkheid.
- Met de methode van de auteur wordt de door de mythe gebrachte boodschap in velerlei genuanceerde schakeringen gestructureerd.

>>>>> De verantwoordelijke mens. <<<<<
>>>>> De mens die probeert te ontduiken. <<<<<
/// Verantwoordelijkheid is meer dan een mythe, meer dan verbalisme, meer dan macht. ///
★★★ Mechanismen worden blootgelegd ★★★
★★★ De auteur geeft vele, op het heden toegepaste, voorbeelden. ★★★
— Een toepassing van 'Gedragsproblemen,'
..... Problemen met gedragingen.

Prijs ƒ 37,50

Verkrijgbaar bij de boekhandel en rechtstreeks bij de uitgever.

Uitgeverij Sassenhein

Antwoordnummer 33, 9750 VX HAREN-Gn.
Telefoon 050 - 34 93 60.

BESTELBON

Opsturen in gesloten enveloppe zonder postzegel.

naam .....
adres .....
postcode .....
plaats .....
Bestelt ..... exempla(a)r(en) van

○ 'Gedragsproblemen'/⊙ Oedipus

handtekening:

Mededelingen

Artefacten van de geest of de naakte feiten?

Door de NOSMO-onderzoeksgroep 'Begripsvorming en Researchdesign' wordt op 29 april 1983, te 14.00 uur in de Universiteitsraadszaal van de Vrije Universiteit, De Boelelaan 1195, Amsterdam, een openbaar debat georganiseerd tussen prof. dr. A. D. de Groot en prof. dr. E. E. Ch. I. Roskam, over de toetsing van basisbegrippen uit de sociale wetenschappen via theorie en forum òf via modelvorming over data-structuren. Deelnemers ontvangen vooraf een informatiemap met o.a. enkele papers ter inleiding op het onderwerp van discussie.

Schriftelijke aanmelding voor deelname bij: SISWO, t.a.v. A. W. M. Duijx, Sector Methoden en Technieken, Postbus 19079, 1000 GB Amsterdam.

Naar een gemeenschappelijk forum van en voor onderwijsonderzoekers

De Voorbereidingsgroep Stichting voor Onderwijswetenschappelijk Onderzoek heeft onder bovengenoemde titel een brochure uitgegeven waarin wordt ingegaan op de ingrijpende veranderingen, die de organisatie en financiering van het onderwijsonderzoek ondergaan. In het kader van de voorwaardelijke financiering zullen voor een deel van het traditionele universitair onderzoek landelijk te toetsen programma's ontwikkeld moet worden.

Momenteel vindt er overleg plaats om te komen tot een verkaveling van het terrein van maatschappij- en gedragswetenschappen in het kader van de ZWO-structuur van stichtingen en gemeenschappen. Gezien deze ontwikkelingen is een bundeling van onderwijsonderzoekers op dit moment uiterst noodzakelijk. De Voorbereidingsgroep Stichting voor Onderwijswetenschappelijk Onderzoek heeft een voorstel hiertoe ontwikkeld. Een onder deze naam op te richten stichting met een aantal daaronder ressorterende werkgemeenschappen van onderzoekers kan o.a. dienen voor: overleg over onderzoek (forum-functie) en voor het programmeren, beoordelen en prioriteren van onderzoek. Momenteel zijn er werkgemeenschappen op de volgende terreinen: opleiding van onderwijsgevenden, schoolorganisatie, onderwijs en maatschappelijke ongelijkheid, hoger onderwijs. Oprichting van werkgemeenschappen op andere terreinen, alsmede samenwerking met de OTG's is niet uitgesloten.

De brochure of nadere informatie is verkrijgbaar bij het secretariaat van de Voorbereidingsgroep, p/a Westerhaven 16, 9718 AW Groningen, tel. 050-11 52 58.

Inhoud andere tijdschriften

Info
14e jaargang, 1983, nr. 2/3

Themanummer 'Onderwijsonderzoek in opspraak'.
Over de dilemma's van de onderwijsvernieuwing en de onderwijsevaluatie: het Innovatieproject Amsterdam

Pedagogisch Tijdschrift/Forum voor Opvoedkunde
8e jaargang, 1983, nr. 1

De strijd der paradigma's in de Nederlandstalige theoretische pedagogiek, deel 1, door J. W. van Hulst
Het innovatieproject ervaringsgericht kleuteronderwijs. Een onderzoek naar het kleutergedrag in een ervaringsgerichte setting, door F. Laevers.
Jongeren die weglopen: een oriënterend onderzoek, door H. L. W. Angement en B. M. W. A. Beke
Geschiedenisdidactiek nader beschouwd, door P. F. M. Fontaine.

Tijdschrift voor Onderwijsresearch
8e jaargang, 1983, nr. 1

Vergelijkend onderzoek naar de percepties van de leeromgeving in PLON-onderwijs en regu-

lier natuurkunde-onderwijs, door H. Kuhlemeier
De effecten van geïndividualiseerd beoordelen en lesgeven op inzet-attributies, competentie-attributies en spellingprestaties, door J. P. van Oudenhoven, F. Siero, P. Veen en J. Withag
Notities en Commentaren
Regionalisatie, het nieuwe medicijn? door S. Boef-van der Meulen
Reactie op Hofstee: 'Evaluatie: een methodologische analyse' door K. M. Stokking
Evaluatie versus begeleiding, door W. K. B. Hofstee
Een korte reactie op de boekbespreking door Jan Slavenburg, door K. M. Stokking

Tijdschrift voor Orthopedagogiek
22e jaargang, 1983, nr. 1

Strasser wil de burger voorbij, door W. ter Horst
Een theoretische exploratie van 'Locus of Control' en 'geneigdheid tot informatiezoeken' als opvoeder-variabelen in de opvoederkind interaktie, door F. H. R. Leenders
Begrippenkennis als leervoorwaarde in het aanvangsonderwijs, door L. Th. Verhoeven

Tijdschrift voor Orthopedagogiek
22e jaargang, 1983, nr. 2

Ontcijfering van het rekenen: diagnostiek met de kwantiwijzer, door W. van den Berg en H. A. A. van Eerde
Perspectieven van het kwalitatief diagnostisch onderzoek voor de onderwijspraktijk van het rekenen, door C. M. Lehmann-Rotteveel
Illustraties van een leerprocedure, door J. W. M. Borghouts-van Erp

Ontvangen boeken

Beek, P. van en Th. H. B. Hendriks, *Optimaliseringstechnieken. Principes en toepassingen.* Bohn, Scheltema & Holkema, Utrecht/Antwerpen, 1983.

Dormolen, J. van, *Aandachtspunten. De a priori analyse van leerteksten voor wiskunde bij het voortgezet onderwijs,* Bohn, Scheltema & Holkema, Utrecht/Antwerpen, 1982, *f* 47,50

Gordon, N., I. McKinlay, e.a., *Buitenbeentjes op weg helpen* (vertaling van: Helping clumsy children, 1980), Dekker & Van de Vegt, Nijmegen, 1983, *f* 37,50

Imelman, J.D. (red.), *Filosofie van opvoeding en onderwijs*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1983, *f* 49,–

Kanselaar, G. en J. L. van der Linden, *Sociaal kognitieve komplexiteit*, (disseratie)

Krogt, F. van der, *Probleemoplossen en beleidsvorming in scholen*, (dissertatie)

Oudemans, Th. C. W. en R. D. de Jong, *Over de natuur van mensen. Inleiding in de filosofische antropologie*, Samson, Alphen aan de Rijn, 1983, *f* 29,50

Sanders, H., *Opvoedkunde en cybernetica. Een pedagogisch antropologische beschouwing*, (dissertatie)

Zee, H. van der, *Tussen vraag en antwoord. Beginselen van sociaal-wetenschappelijk onderzoek*, Boom, Meppel, 1983, *f* 34,50

Ontvangen rapporten

Scholing voor onderwijsgevenden eerste fase voortgezet onderwijs, Adviesraad voor de eerste fase van het voortgezet onderwijs, Zeist, 1982

Aansluiting eerste en tweede fase voortgezet onderwijs, Adviesraad voor de eerste fase van het voortgezet onderwijs, Zeist, 1983

Meij, H. van der, en D. de Jong (eds.), *Proceedings of the Invitational Conference on Independent/Selfresponsible Learning,* Intersubfacultaire Vakgroep Onderwijskunde, Leiden, 1983

Verstralen, H., *Taal en intuïtie bij leren en probleem-oplossen,* Cito, Arnhem, 1982, *f* 20,–

Ten geleide

Al gedurende een honderdtal jaren trekt het onderwerp 'intelligentie' veel belangstelling. Als een verklaring hiervoor kan genoemd worden, de consequenties die *verschillen in* intelligentie hebben voor schoolopleiding en beroepsuitoefening. Ook (vermeende) verschillen in intelligentie tussen rassen en milieus hebben dikwijls maatschappelijke en politieke gevolgen. Teneinde intelligentie te meten hebben psychologen getracht intelligentietests te maken. Het aantal intelligentietests dat de laatste eeuw is geconstrueerd, is niet bekend, het moet in de honderden lopen. Alhoewel er veel overeenkomst tussen bestaat, zijn er ook verschillen, verschillen die ontstaan door de definiëring die men geeft van intelligentie. Veel van deze tests leveren een intelligentie-score op die loopt van laag naar hoog. Veelal blijkt de 'verdeling' van de scores 'normaal' te zijn, d.w.z. dat er relatief weinig lage en hoge scores zijn en veel gemiddelde. Voor de laag en zeer laag scorenden, de 'zwakbegaafden', zijn vrijwel overal ter wereld speciale voorzieningen getroffen, daar deze mensen zich over het algemeen onvoldoende kunnen aanpassen aan de eisen die hun omgeving stelt. Dit is niet het geval met de hoog scorenden. Over deze groep gaat dit themanummer.

Merkwaardigerwijs zijn de meningen, ook in Nederland, over de 'behandeling' van hoogbegaafden veel meer verdeeld, dan over die van laagbegaafden. Aan de ene kant zijn er mensen die de mening zijn toegedaan, dat de maatschappij gebruik moet maken van deze hoogbegaafden – en hun een navenant beschermde positie moet geven, zomede een hoge salariëring –; aan de andere kant zijn er mensen die een zekere afkeer van hoogbegaafden hebben en hen met behulp van een zekere 'social control' terug willen brengen tot middelmatigen ('Doe maar gewoon, dan doe je al gek genoeg').

Per land en per tijdsgewricht is nu eens de ene, dan weer de andere zienswijze aan de winnende hand. Toen de Verenigde Staten van Amerika aan de eerste W.O. gingen deelnemen, heeft de intelligentietest bij de militaire selectie een niet te onderschatten functie gehad. De gevolgen van de Sputnik-schok in datzelfde land zijn nog steeds spreekwoordelijk. In de U.S.S.R. en Israël is de selectie van hoogbegaafden van levensbelang en dus een 'topic' voor psychologen en onderwijskundigen. Terwijl de opinie in Nederland in de zeventiger jaren nog duidelijk onder invloed stond van de 'democratiseringsgolf', vond in de Verenigde Staten van Amerika een ommekeer plaats. Tyler (1974) schrijft: 'There are highly significant psychological differences among individuals, and the soundness of our social institutions depends upon how successfully we take them into account.' (pag. 5) en verder: '. . . the world faces an unprecedented crisis in the closing decades of the twentieth century. Solutions must be found to the problems of the population growth, international conflict, and environmental deterioration, or there may be no twenty-first century. . . . the ideas out of which new policies and plans must come will be generated in individual brains, and the actions that determine the success or failure of new policies will be taken by individual people' (pag. 6).

Nu in de tachtiger jaren vindt ook in Nederland een wijziging plaats. De economische crisis veroorzaakt een herwaardering van verschillen in begaafdheid. Het heeft er bijv. veel van dat de voorstanders van de middenschool – die, terecht of ten onrechte de wens tot 'nivellering' in de schoenen geschoven wordt – momenteel nog slechts een 'achterhoedegevecht' leveren.

Nu is, zoals juist al gezegd, het 'nut' van hoogbegaafden één kant van het 'probleem', de 'last' is een andere kant ervan. Het zijn de ouders en leerkrachten van hoogbegaafde kinderen die, in een maatschappij die onwelwillend staat tegenover hoogbegaafdheid, met de problemen zitten. Speciale scholen voor hoogbegaafden worden in Nederland met afkeer bejegend, 'versnelling' of 'verrijking' van het programma is in de meeste scholen niet of nauwelijks te realiseren. De ondervonden pro-

blemen hebben o.a. aanleiding gegeven tot de oprichting van de Dr. Binetstichting in Den Haag, die tot doel heeft de bevordering van de opvang en de begeleiding van hoogbegaafden, die wegens hun capaciteiten in en met de samenleving moeilijkheden ondervinden. In Mededelingen nr. 9 van deze stichting staat van de hand van Meijnen (1982) een kort overzicht van mogelijke onderwijsvoorzieningen voor hoogbegaafden. Daarin wordt o.a. verwezen naar het beleid van de Nederlandse regering. Dit is te vinden in de Memorie van Toelichting bij de Rijksbegroting voor het jaar 1982 (Rijksbegroting, 1982). Daarin wordt vrij uitvoerig aandacht geschonken aan de vraag, wat begaafdheid en hoogbegaafdheid is, en waarom speciale aandacht aan hoogbegaafden gegeven moet worden. De volgende beleidsuitspraak wordt gedaan: 'De speciale aandacht voor hoogbegaafde leerlingen zoals die voor ogen staat, zal vooral zijn gericht op een toenemende differentiatie binnen klasseverband en een verdere individualisering van de leerweg' (pag. 189). Verdere beleidsmaatregelen betreffen het instigeren van onderzoek. Onderzoek vindt reeds plaats naar de schoolloopbaan van leerlingen in het voortgezet onderwijs, die op grond van een afgenomen intelligentietest een indicatie voor hoge begaafdheid hebben, zomede naar de mogelijkheden van vroegtijdige onderkenning van hoogbegaafdheid. Geadviseerd wordt een commissie in te stellen die moet adviseren over de wenselijkheid van speciale maatregelen binnen het onderwijs. (Tot op heden is deze commissie niet ingesteld.)

In de drie artikelen in dit themanummer tracht de redactie van Pedagogische Studiën een aantal aspecten van de problematiek rond hoogbegaafdheid te belichten. Mönks, die zich reeds geruime tijd met deze problematiek bezighoudt, geeft een algemene inleiding, waarbij historie en visies op het probleemgebied aan de orde komen. De meeste aandacht wordt gegeven aan enkele grote Amerikaanse onderzoeken die plaatsvinden: dat van Terman en medewerkers aan de Stanford University in Californië en dat aan de Johns Hopkins University te Baltimore. Mönks besluit met een aantal aanbevelingen; hij pleit o.a. met kracht voor de belangen van hoogbegaafden en citeert met instemming de uitspraak: 'Gelijkheid is het einde van de vrijheid voor de enkeling, voor het individu'.

Elshout, Meerum Terwogt-Kouwenhoven en Tromp doen verslag van een onderzoek naar de mate waarin een vragenlijst differentieert tussen wetenschappelijk resp. sociaal-literair begaafde en 'gewone' leerlingen van de hogere klassen van het V.W.O. De uitgangsvraag is daarbij: Kan men met zo'n methode hoogbegaafden lokaliseren? Een van hun opvallendste conclusies is, dat noch een algemene intelligentietest, noch het gemiddeld studieresultaat daarvoor de meest geschikte middelen zijn. (Zie overigens ook Elshout, 1981.)

In het artikel van Blom en Wardekker wordt de uitgangsstelling van Mönks en de daarmee verbonden beleidsrichting, gerelativeerd. Zij stellen dat het begrip hoogbegaafdheid is ingebed in 'programma's', reconstructies van denken en handelen met betrekking tot onderwijs, mens en samenleving. Zij bespreken drie van zulke programma's: de 'nature' en de 'nurture' opvatting en de zienswijze van de sovjetrussische ontwikkelingspsycholoog Vygotskij. Is voor de eerste twee het verschijnsel hoogbegaafdheid a.h.w. vanzelfsprekend, uit de derde volgt eerder het streven naar het 'begaafdmaken' van *iedere* leerling.

Namens de redactie
P. Span

Literatuur

Elshout, J. J., Kun je de bollebozen eruit halen? *Intermediair*, 1981, *17*, nr. 34, p. 25.

Meijnen, G. W., Onderwijsvoorzieningen voor hoogbegaafden. *Mededelingen Dr. Binetstichting*, nr. 9. Mozartlaan 106, 5011 SV Tilburg.

Memorie van Toelichting bij de *Rijksbegroting* voor het jaar 1982, (O & W), Tweede Kamer zitting 1981-1982, 17 100 hoofdstuk VIII, nr. 3. Den Haag: Staatsuitgeverij, 1981.

Tyler, L. E., *Individual Differences*. New York: Appleton-Century Crofts, 1974.

Hoogbegaafde kinderen: een benadeelde groep?

F. J. MÖNKS
Psychologisch Laboratorium, Katholieke Universiteit Nijmegen

1 *Inleiding*

Schoolreformen, uitbreiding van de leerplicht, toelating op ruimere schaal tot middelbaar onderwijs en universiteit – het zijn allemaal pogingen het onderwijs te democratiseren, om 'iedereen gelijke kansen te geven'. 'Gelijke kansen' werden en worden daarbij vaak geïnterpreteerd als 'iedereen is gelijk' of 'er zijn geen verschillen'. Het onderwijsklimaat en het onderwijsbeleid dat dit vermeende democratiseringsbeginsel als richtsnoer hadden, hebben echter eerder bijgedragen tot nivellering en vervlakking, dan dat ze bijdroegen tot de realisering van de centrale beleidsdoelstelling van de huidige onderwijspolitiek. Deze kan als volgt beknopt worden omschreven: Er wordt naar gestreefd om kinderen en adolescenten zo mogelijk die opleidingskansen in school en beroep te geven die overeenkomen met hun begaafdheid, dat wil zeggen ze in staat te stellen hun beste prestaties te leveren, waardoor ze voor de samenleving het meest van nut zullen zijn. Hierin komt de verwachting tot uitdrukking dat iedereen die zich kan ontwikkelen overeenkomstig zijn capaciteiten, ook gelukkig zal zijn en zo voor de maatschappij het meest van nut. Dit ideaal zou misschien te verwezenlijken zijn, als deze 'optimale ontwikkelingskansen voor iedereen' in de praktijk werkelijk geboden werden.

De huidige onderwijspolitiek wil echter geen al te grote verschillen tussen de leerlingen en bouwt liever een goed middenniveau op, zonder daarbij extra kansen te geven aan de meest begaafden.

Is een dergelijke beleidslijn niet juist in strijd met de rechten van het individu en de belangen van de samenleving? Wordt het niet tijd afstand te nemen van vermeende democratische principes? Juist met het oog op de toekomst moeten, zoals Velema (1981) beklemtoonde, opbouw, inhoud, onderwijsleerprocessen en beleid opnieuw kritisch bekeken worden; want 'de te verwachten technologische ontwikkelingen zullen in alle sectoren van welvaart en welzijn veranderingen van structurele aard veroorzaken' (pag. 3). Meer dan ooit is het derhalve van het grootste maatschappelijke belang dat de 'knapste koppen' opvoeding en onderwijs krijgen overeenkomstig hun begaafdheid. Velema drukt dit als volgt uit (1981, pag. 19): 'In de toekomst zal ook bijzondere aandacht moeten worden gegeven aan de opleiding van de begaafde leerling. De samenleving die ons wacht zal niet alleen een bevolking nodig hebben, die een brede kennis bezit, maar zal ook over een *elite* moeten beschikken die leiding kan geven aan de wetenschappelijke-, culturele-, sociale-, economische- en geestelijke ontwikkeling. Kennis zal de voornaamste kurk worden waarop een land met weinig grondstoffen zal moeten drijven. De toename van kennis, de toepassing van kennis en de beheersing van de gevolgen van deze ontwikkeling, zal een voorwerp van aanhoudende zorg worden voor een ieder, maar in het bijzonder van hen die excelleren. Een onderwijssysteem dat dit aspect verwaarloost wordt disfunctioneel met betrekking tot de eisen van de toekomstige samenleving'.

Dat deze inleiding begint met kritische kanttekeningen ten aanzien van het onderwijsstelsel, is niet verwonderlijk als we erbij stilstaan, hoezeer hierdoor juist hoogbegaafde kinderen benadeeld werden. Terecht is er de laatste decennia veel gedaan voor de gehandicapten en minderbegaafden, ten opzichte van het hoogbegaafde kind had men echter de instelling 'laat die maar lopen, die redt zich wel'. Extra aandacht en faciliteiten werden overbodig geacht.

Bij het lezen van dit artikel zal het de lezer duidelijk worden dat hoogbegaafde kinderen wel degelijk begrip en steun nodig hebben en recht op optimale ontwikkelingskansen. Het is een sociale plicht ook hun deze kansen te geven.

Het vraagstuk van de hoogbegaafdheid heeft

in heel continentaal Europa, met uitzondering van de Oostbloklanden, tot voor kort nog nauwelijks aandacht gekregen; niet van de kant van de wetenschappelijke psychologie en niet vanuit de onderwijspraktijk. In ons land bijvoorbeeld is de problematiek rond de hoogbegaafdheid slechts incidenteel naar voren gekomen. Twintig jaar geleden luidde stelling VIII van het proefschrift van De Wit (1962): 'Het oprichten van lagere scholen voor begaafde kinderen verdient ernstige overweging. Realisering zou kunnen geschieden binnen het kader van het Besluit Buitengewoon Lager Onderwijs 1949'.

Verder wees Mönks reeds in 1963 op de wenselijkheid van een longitudinaal onderzoek en de noodzaak van gerichte onderwijsbegeleiding van het hoogbegaafde kind. Want opsporing, onderzoek en ontwikkelingsstimulering van hoogbegaafden moeten als ten nauwste met elkaar samenhangend benaderd worden; elke opsporing van hoogbegaafde en talentvolle kinderen – wil dit althans zinvol zijn – moet gevolgd worden door adequate pedagogische maatregelen. De afsluitende woorden van zijn artikel hebben aan actualiteit niet ingeboet: 'In 1954 zegt Terman dat het probleem der begaafdheid niet nieuw is. Vanaf Plato tot Galton is het in velerlei variaties bewerkt. Nieuw is de algemene belangstelling ten aanzien van de begaafden, omdat zij als groep voor de ontwikkeling van de mensheid onontbeerlijk zijn. En Gesell (1958) legt er de nadruk op, dat een nader onder-de-loupe-nemen van de begaafden zonder vooringenomenheid tegenover minder begaafden kan geschieden, ja, dat dit zelfs van essentiële betekenis is. Want per slot van rekening vormt de groep begaafden "een bron van de menselijke ontwikkelingspotentiaal, die ontdekt, gestimuleerd en gehandhaafd moet worden" (Mönks, pag. 98)'.

Het lijkt erop dat de jaren tachtig, in vergelijking met de afgelopen decennia, veelbelovende perspectieven bieden voor een betere aanpak van deze problematiek. De discussies die in ons land zijn gevoerd, leiden hopelijk tot concrete plannen.

In dit artikel zullen diverse aspecten van hoogbegaafdheid en enige onderzoeksresultaten besproken worden; hieruit worden verder mogelijke consequenties voor onderzoek en onderwijs afgeleid.

2 *Historische schets*

Het verschijnsel hoogbegaafdheid heeft door de eeuwen heen zowel filosofen als pedagogen beziggehouden. Reeds Plato stelde dat het lot van de Griekse democratie in sterke mate afhankelijk was van de hoogstbegaafden, want zij vormden de groep die de leidende posities zou moeten innemen. Voor de hele Griekse samenleving zou het van wezenlijk belang zijn dat zij een gerichte opvoeding en socialisatie zouden krijgen, ter voorbereiding op hun leidende functies.

Te allen tijde heeft er veel belangstelling bestaan voor uitzonderlijk getalenteerden en 'genieën' b.v. in muziek en verschillende uitingsvormen van kunst, wiskunde en andere exacte wetenschappen, en gedurende de laatste decennia in toenemende mate weer voor talenten op het gebied van sport.

Het was de Engelse psycholoog en erfelijkheidsonderzoeker Galton (1822-1911; zie *Hereditary Genius*, 1869) die de basis legde voor het wetenschappelijk onderzoek naar de erfelijkheid van begaafdheid, waarbij hij gebruik maakte van onderzoek bij tweelingen. Tevens trachtte hij verschillende niveaus van begaafdheid te 'meten'. Zijn ideeën om interindividuele verschillen in intelligentie te meten werden door de Franse wetenschappers A. Binet en ThSimon in praktijk gebracht. Op hun naam staat de eerste intelligentietest die zij in het jaar 1904 voor het eerst toepasten om te kunnen vaststellen welke kinderen normaal-dan wel minder-begaafd waren.

In het jaar 1904 startte tevens het systematisch onderzoek naar hoogbegaafdheid. In dat jaar raakte de Noordamerikaanse intelligentieonderzoeker Terman (1877-1956) – zo blijkt uit zijn werk – dusdanig geïnteresseerd in genieën (zo noemde hij de hoogbegaafden), dat hieruit na jarenlange voorbereiding een longitudinaal onderzoek voortkwam dat in 1921 van start ging. Op grote schaal paste hij de Stanford-Binet test toe, een aan de Noordamerikaanse situatie aangepaste Binet-Simon test. (Overigens bestond in Noord-Amerika altijd al veel belangstelling voor het hoogbegaafde kind, zowel in het onderwijs als bij wetenschappers.) In 1953 werd de *National Association for Gifted Children* opgericht; deze telt thans ongeveer 5000 leden, vooral pedagogen en psychologen. De interesse werd nog groter door de 'Sputnik-shock' in 1957, de Ameri-

kaanse ontgoocheling over de Russische ruimtevaartkennis. In die jaren verschenen meer dan twintig boeken over de opvoeding van hoogbegaafden. In 1971 startte aan de Johns Hopkins universiteit in Baltimore een speciaal op hoogbegaafde adolescenten gericht project, een van de vele hoogbegaafdenprogramma's in de Verenigde Staten. Op dit project zullen wij nog nader ingaan.

Sinds 1975 zien we over de gehele wereld een grotere aandacht voor de hoogbegaafden en bijzonder talentvolle kinderen. In dat jaar werd de eerste conferentie gehouden van de *World Council for the Gifted and Talented Children*. Elke twee jaar wordt nu zo'n conferentie georganiseerd, de vierde was in augustus 1981 in het Canadese Montreal.

Een groeiende belangstelling is ook in continentaal Europa te constateren. Zo werd in de Bondsrepubliek in 1978 de *Deutsche Gesellschaft für das hochbegabte Kind* opgericht, werd in oktober 1980 in Hamburg een symposium gehouden over *Das hochbegabte Kind: psychologisch, pädagogisch und psychiatrisch* (zie Wierczerkowski & Wagner, 1981), en werd in april 1982 (te Berlijn) een internationaal seminar gehouden over *Der Hochbegabte im Spannungsfeld von gesellschaftlicher Erwartung und individuellem Anspruch*. Reeds in 1971 werd in Frankrijk de *Association Nationale Pour les Enfants Surdoués* opgericht (zie Terrassiers, 1981). Speciaal voor Nederland zij er nog aan toegevoegd de oprichting van de Dr. Binetstichting in 1979. De doelstelling van de stichting is: 'De bevordering van de opvang en de begeleiding van hoogbegaafden, die wegens hun capaciteiten, in en met de samenleving moeilijkheden ondervinden'.

Ook in Zuid-Amerika en hier m.n. in Venezuela, waar een apart Ministerie voor de ontwikkeling van intelligentie bestaat, is groeiende belangstelling voor hoogbegaafdheid.

Hoewel bekend is dat in de Oostbloklanden en in het Nabije en Verre Oosten hoogbegaafden een speciale opvoeding 'genieten' ontbreken nadere gegevens (zie Urban, 1981).

3 *Visies op hoogbegaafdheid*

Steeds weer zijn er verschillende visies geweest op de samenhang van hoogbegaafdheid met bepaalde persoonlijkheidskenmerken, sociale achtergronden en allerlei combinaties van ontstaansvoorwaarden (zie Mönks, 1963; 1981). De verschillende gezichtspunten zijn gedeeltelijk gebaseerd op uitgebreid onderzoek, gedeeltelijk ook slechts op vermoedens of incidentele waarnemingen.

Zo menen sommigen dat de seculaire groeiversnelling en -verschuiving ook met een toename van de intelligentie gepaard gaat. (Seculaire groeiversnelling is de in deze eeuw geconstateerde vervroeging en versnelling van de biologisch-fysiologische veranderingen gedurende de puberteit en de algemene toename van lengte en gewicht; zie Van Wieringen, 1972.) Deze seculaire trend wordt toegeschreven aan verbeterde levensvoorwaarden en vermindering van groeibelemmerende factoren. Tot nu toe ontbreken echter onderzoeksgegevens die deze veronderstelde samenhang kunnen aantonen; bovendien blijft het de vraag of hierdoor ook het aantal hoogbegaafden zou toenemen.

Anderen daarentegen menen een algemene achteruitgang van de begaafdheid te zien. Deze achteruitgang wordt toegeschreven aan de toenemende 'infantilisering' in het onderwijs die ertoe leidt dat kinderen eerder gemakzuchtig worden, weinig uitdaging tot prestaties ondervinden en langer onzelfstandig blijven. Hoewel deze visie niet door onderzoek werd gesteund en waarschijnlijk ook moeilijk te bewijzen is, is de veronderstelling alleszins gerechtvaardigd dat een dergelijk onderwijssysteem zeer zeker demotiverend is voor hoogbegaafden.

Weer anderen baseren hun visie op erfelijkheidstheoretische overwegingen. De tegenwoordig veel toegepaste geboorteregeling wordt vaak juist in gezinnen met een hoog begaafdheidspotentieel toegepast. Deze opvatting wordt gestaafd door verwijzing naar de ondergang van de klassieke wereld door de afnemende reproduktie van de meest getalenteerden (zie Mönks, 1963, p. 85).

Een heel andere zienswijze is gebaseerd op onderzoeksresultaten bij eeneiige tweelingen. Hieruit blijkt dat intellectueel erfgoed relatief constant is, maar tevens dat de omgevingsinvloeden een belangrijke rol spelen. Zo dragen gunstige omstandigheden ertoe bij dat de geerfde capaciteiten zich volledig kunnen ontplooien. Een dergelijke optimale ontwikkeling zal zich echter niet voordoen als de omgeving niet activerend en stimulerend is, laat staan als die negatief is ingesteld. Voor een in aanleg hoogbegaafd kind zou dit betekenen dat het tot

op zekere hoogte 'gemaakt en gebroken kan worden'.

Deze laatste visie brengt ons naar de *hypothese van de disharmonie* die naast de *hypothese van de harmonie* in de huidige discussie over hoogbegaafdheid op de voorgrond staat.

De theorie van de psychiater Lange-Eichbaum (1875-1950) vormt de basis van de hypothese van de disharmonie. In zijn boek *Genie, Irrsinn und Ruhm* (1967) wijst hij op de welhaast onvermijdelijke samenhang tussen genialiteit en waanzin. In klinische studies wordt telkens weer gewezen op de mogelijkheid van deze samenhang. Er wordt op gewezen dat hoogbegaafden snel van begrip, extreem fijngevoelig op emotioneel en sociaal gebied zijn en de omgeving steeds weer vanuit nieuwe perspectieven zien. Zij stellen zich niet tevreden met voor de hand liggende oplossingen maar zoeken voortdurend naar originele verklaringen. Hierdoor stoten ze op onbegrip en weerstand bij leeftijdgenoten en volwassenen. Ook op school vindt men ze lastig; ze vervreemden en worden deviant, 'rare snuiters'.

Een deel van de ouders van dergelijke kinderen weet zich geen raad en zou niets liever willen dan dat hun kind 'gewoon' was. Bij andere ouders komt men het tegenovergestelde tegen. Het kind wordt op een overdreven manier ontzien en zelfs onderdanig benaderd; ouderlijke trots leidt tot overdreven verwenning en niet zelden wordt het kind behandeld als 'de kip die het gouden ei moet leggen'.

Deze verschillende vormen van onbegrip in de omgang met hoogbegaafden in gezin, op school en bij leeftijdgenoten heeft tot gevolg dat deze kinderen het extra moeilijk hebben zich normaal te ontwikkelen. Clinici, artsen en psychologen, beklemtonen dan ook dat normale ontwikkeling van hoogbegaafden eerder uitzondering dan regel is.

De accentuering door clinici van een dreigende abnormale ontwikkeling van hoogbegaafden is begrijpelijk, daar zij hen op het moment zien dat hun gedrag een probleem en belasting geworden is, zowel voor henzelf als voor hun omgeving. Deze ervaringen kunnen geen basis vormen voor een algemeen beeld, omdat geen cijfers bekend zijn, hoeveel hoogbegaafden normaal, en hoeveel gestoord opgroeien.

Tegenover deze zienswijze staat de theorie van de harmonische ontwikkeling van hoogbegaafden. We moeten daarvoor teruggaan naar de al eerder ter sprake gekomen Terman. Bij zijn literatuurstudie over menselijke talenten en intelligentie werd hij steeds weer geconfronteerd met de algemeen aanvaarde opvatting dat intellectuele vroegrijpheid en genialiteit zouden samengaan met snelle geestelijke en lichamelijke slijtage en soms zelfs met waanzin. Terman betwijfelde echter een dergelijke wetmatigheid en vond deze zelfs onaanvaardbaar. Dit was de motivatie voor zijn speurwerk dat monumentale dimensies zou gaan aannemen. Zijn opvatting komt, kort samengevat, hierop neer: hoogbegaafden zijn lichamelijk en geestelijk gezond en hun verschillende persoonlijkheidskenmerken harmoniëren met elkaar. Bovendien hebben deze mensen een boven gemiddelde sociale belangstelling, spelinteresse en lichamelijke gezondheid. Het zal blijken dat deze laatste visie, de *hypothese van de harmonie*, gestaafd wordt door nog te bespreken onderzoeksresultaten.

4 *Omschrijving van hoogbegaafdheid*

Vaak worden creativiteit en hoogbegaafdheid als gelijkwaardige aanduidingen gebruikt voor uitzonderlijke capaciteiten. Op het verschil tussen deze twee hebben voor het eerst Getzels en Jackson in 1962 gewezen in hun boek *Creativity and intelligence*. Daaruit blijkt o.a. dat intellectueel hoogbegaafden niet tevens creatief hoeven te zijn en omgekeerd, dat uitzonderlijke creativiteit lang niet altijd samengaat met hoogbegaafdheid. Er waren uiteraard ook deelnemers aan hun onderzoek die èn creatief èn hoogbegaafd waren. Op typische verschillen en overlappingen gaat Cropley (1981) nader in.

In de internationale vakliteratuur wordt hoogbegaafdheid in intellectuele zin aangeduid met een hoog intelligentiequotiënt (IQ van 140 of høger) of een extreem hoge score op een prestatietest (meestal een niveau dat door niet meer dan 1 à 2% bereikt wordt). Een nadeel van de IQ-maat is de beperkte betrouwbaarheid. Deze maat kan weliswaar iets voorspellen over mogelijk succes in school en beroep, maar zegt nog niets over een zinvolle levensvulling en wat er in het leven bereikt kan worden. Kenmerken van de persoon zelf en van zijn omgeving zijn daarvoor medebepalend.

Opvallend is ook het feit dat er bij hoogbe-

gaafden meestal sprake is van vroegrijpheid; dat wil zeggen dat zij al vroeg prestaties leveren die men op hun leeftijd niet zou verwachten. Bijvoorbeeld als een kind uit zichzelf op drie- of vierjarige leeftijd begint te lezen of wanneer een twaalfjarige mathematische problemen op eindexamenniveau oplost (zie de nog te bespreken studie van mathematische vroegrijpen aan de Johns Hopkins Universiteit).

De vervolgens te bespreken onderzoeksresultaten betreffende hoogbegaafde personen in de hierboven omschreven zin (intellectuele topprestaties die slechts door 1 à 2% van de bevolking bereikt worden hetgeen in het algemeen overeenkomt met een IQ van 140 of hoger) zullen duidelijk maken dat uitzonderlijke intellectuele capaciteiten als zodanig geen garantie zijn voor een uiteindelijk functioneren op topniveau, maar dat samenspel van persoonlijkheidskenmerken en omgevingsfactoren uiteindelijk van doorslaggevende betekenis is. Ook zal duidelijk worden dat zwaartepunten in de begaafdheid zoals wiskundig en logisch redeneren die vaak gedurende de adolescentie naar voren treden, slechts door gerichte begeleiding en stimulering ten volle ontwikkeld kunnen worden.

5 *Enkele onderzoeksresultaten*

Het begin van de intelligentiemeting was tevens de start van het systematisch onderzoek bij hoogbegaafden. Terman gebruikte in 1916 voor het eerst de Amerikaanse Stanford-Binet test. Deze test zou als selectie-instrument een centrale rol spelen in het tot nu toe omvangrijkste longitudinale hoogbegaafdenonderzoek, dat de genoemde onderzoeker in 1921 opzette aan de universiteit van Stanford in Californië: de *Genetic Studies of Genius*.

Het is niet verwonderlijk dat juist Terman zo'n grote belangstelling voor hoogbegaafden heeft opgevat, hijzelf namelijk was uitzonderlijk intellectueel begaafd. Reeds op 14-jarige leeftijd begon hij zijn universitaire studie aan een college, waar de studenten gewoonlijk pas met 17 à 18 jaar worden toegelaten. Zijn eigen harmonieuze ontwikkeling is naast een begrijpend en stimulerend ouderlijk tehuis, vooral te danken aan het feit dat hij een éénklassige dorpsschool bezocht waar het mogelijk was op individueel niveau en in eigen tempo de klassen te doorlopen. (Zo startte Terman meteen op het niveau van de derde klas.) Bovendien had hij het geluk zeer goede, motiverende onderwijzers te treffen (twee van hen volgden later nog een universitaire studie en behaalden een doctorsgraad).

Het door Terman opgezette hoogbegaafdenonderzoek ging uit van een totaal van 250.000 leerlingen (6-14 jaar). Op grond van de volgende twee vragen aan hun onderwijzers werden 1500 jongens en meisjes (als exact aantal wordt 1528 genoemd) voor verder onderzoek geselecteerd.

- Vraag 1: noem de meest briljante of intelligente uit uw klas?
- Vraag 2: noem de jongste leerling van de klas?

Uit deze 1500 leerlingen werd een groep van ongeveer 650 middels testonderzoek uitgezocht, waarbij bleek dat er meer hoogbegaafden waren onder de jongste dan onder de briljantste leerlingen. Vooral op deze groep van werkelijk hoogbegaafden richtte zich de verdere studie van Terman, die ook thans nog niet afgesloten is. Doordat Terman voor de verschillende onderzoeksdoelstellingen zich soms baseerde op de groep van 650, soms echter ook op de groep van 1500, of gedeeltes hiervan, schommelen de aantallen die in de onderzoeksverslagen gemeld worden.

In een serie boeken worden de gegevens van de vervolgonderzoeken weergegeven. Inmiddels zijn vijf boeken in de reeks *Genetic Studies of Genius* verschenen. Band 3 geeft bijvoorbeeld inzicht in de onderzoeksresultaten van de groep hoogbegaafden in hun adolescentieperiode, terwijl het laatst verschenen deel (band 5) handelt over *The gifted group at mid-life*.

Terman ziet zijn *hypothese van de harmonie* door de onderzoeksresultaten bevestigd. Volgens zijn overtuiging bestaat er een grote mate van samenhang tussen intellectuele hoogbegaafdheid enerzijds en geestelijke en lichamelijke gezondheid en sociale stabiliteit anderzijds. Dit door Terman zo beklemtoonde 'harmonieuze beeld' wordt echter niet volledig gesteund door onderzoeksgegevens van Melita Oden, een van zijn getrouwe medewerkers. In 1968 publiceert zij de studie: *The fulfillment of promise: 40-year follow-up of the Terman gifted group*. Haar onderzoek had betrekking op twee groepen van elk honderd mannen (groep A en groep B) die na veertig jaar duidelijke verschillen in maatschappelijke prestaties vertoonden. Groep A had het in het leven opval-

lend verder gebracht dan groep B; beide groepen waren afkomstig uit de oorspronkelijk in 1921 uitgezochte 650 hoogbegaafden. Bij de analyse van de longitudinale gegevens gaat zij uiteraard terug tot het beginjaar van het onderzoek. Daarbij kwam het volgende naar voren: vanaf het begin had de groep A gemiddeld een hoger IQ (A = 157; B = 150); de groep A viel verder op door regelmatige goede prestaties en de wil om vooruit te komen; ook wat betreft bepaalde persoonlijkheidskenmerken staken ze gunstig af bij de mannen van groep B, ze waren origineler, hadden meer doorzettingsvermogen en waren duidelijker gemotiveerd uit te blinken; bovendien waren zij sociaal beter aangepast en gezonder.

Bij vergelijking van hun studieresultaten valt op dat 97% van groep A de middelbare school en universitaire studies voltooiden, tegenover slechts 40% bij groep B. Gezinsachtergronden en sociaal-economische factoren vertoonden eveneens verschillen. Ouders van de mannen van groep A hadden meer opleiding genoten, een hogere beroepspositie en een hoger inkomen; tevens waren zij tevredener met hun beroep en vonden goede prestaties van hun kinderen belangrijker dan de ouders van groep B. Met betrekking tot de eigen beroepssituatie bleek dat 78% van de mannen van groep A tegenover slechts 22% van de mannen van groep B tevreden waren.

Een van de belangrijkste conclusies die uit Odens onderzoek naar voren komt is, dat hoge intelligentie een noodzakelijke maar niet voldoende voorwaarde is dat iemand tot topprestaties komt. Tevens zijn een stimulerende sociale omgeving en bovenal de persoonlijke inzet en de motivatie zèlf iets te willen presteren en voltooien, doorslaggevend.

Termans onderzoek heeft in de loop der jaren nogal wat kritiek ondervonden. Zo was de selectie van zijn steekproef niet voldoende representatief, de herhalingsonderzoeken vonden op onregelmatige tijdstippen plaats en bovendien was zijn manier van verzamelen van gegevens dubieus te noemen; het was bijvoorbeeld zijn gewoonte om de proefpersonen bij schriftelijke ondervragingen aan te schrijven met 'My little genius'.

De 'wensgedachte' (harmonie-hypothese) van Terman zal in niet onbelangrijke mate vraagstelling en onderzoek mede bepaald hebben. Desondanks zal de omvangrijke bron van longitudinale gegevens steeds weer nieuwe mogelijkheden voor analyse en interpretatie bieden (zie verder Mönks, 1963; Urban, 1981; 1982). Vervolgonderzoeken met gerontologische vraagstellingen worden op dit ogenblik verricht onder leiding van R. Sears en L. Cronbach. Het betreft personen uit de oorspronkelijke (onderwijzers)selectie van 1500 leerlingen (persoonlijke mededeling J. Feldhusen).

De Engelse Joan Freeman heeft in 1979 een onderzoek gepubliceerd (zie ook 1981); evenals Terman gaat zij van de harmonie-hypothese uit. In de inleiding van haar boek stelt zij dat studie en begeleiding van hoogbegaafden meer dan ooit noodzakelijk zijn. Juist zij zullen in de toekomst in onze samenleving sleutelposities moeten gaan innemen. In een wereld die technisch en sociaal steeds gecompliceerder wordt, met een voortschrijdende beheersing door de computer, is het van het grootste belang dat juist de meest getalenteerden alle kansen krijgen voor een optimale ontwikkeling.

De door Freeman onderzochte groep bestond uit drie deelgroepen van elk 70 kinderen in de leeftijd van 5 tot 14 jaar; de zogenaamde doelgroep en twee controlegroepen A en B. De doelgroep bestond uit een selectie uit een groep van 4500 kinderen waarvan de ouders lid waren van de *National Association for Gifted Children* (NAGC). Deze vereniging werd in het begin van de zeventiger jaren in Engeland opgericht. Lid van de NAGC zijn voornamelijk ouders die menen een hoogbegaafd kind te hebben; daarnaast is het lidmaatschap open voor andere belangstellenden. De vereniging telt thans meer dan 20.000 leden. In beide controlegroepen zaten kinderen die wat betreft geslacht, leeftijd en klassenniveau vergelijkbaar waren met de doelgroep, maar waarvan de ouders géén lid waren van de NAGC. Groep A bestond uit hoogbegaafden, geselecteerd op basis van een klassikale intelligentietest, groep B werd gevormd door een steekproef uit een gemiddelde schoolklas met een doorsnee intelligentieniveau. Op deze manier kan elk door de ouders als hoogbegaafd aangemerkt kind worden vergeleken met twee controlekinderen.

Alle 210 kinderen werden uitvoerig testpsychologisch onderzocht. Hierbij kwam vast te staan dat van de doelgroep 23 kinderen het niveau van een IQ van 140 of meer niet haalden. Vijf hadden een quotiënt tussen 111 en 120, acht tussen 121 en 130 en tien tussen 131 en 140. Het onderzoek hield zich niet alleen

met de kinderen bezig, men ondervroeg ook hun ouders en leerkrachten. Daarbij kwam het gedrag van het kind ter sprake, maar tevens opvattingen over hoogbegaafdheid in het algemeen en de opvoeding van dergelijke kinderen in het bijzonder. Speciale aandacht kreeg de sociale aangepastheid van de 210 kinderen. Deze werd vastgesteld met de zogenaamde Bristol Social Adjustment Guides, waarbij de score 0 betekent 'goed aangepast' en 41 duidt op 'onaangepast'.

Uit de gedetailleerde onderzoeksresultaten willen we hier enkele gegevens naar voren halen, met name waar het gaat om verschillen tussen de drie groepen. De doelgroep en de A-groep verschilden duidelijk in hun sociale gedrag. Kinderen en adolescenten van de doelgroep waren volgens de ouders moeilijk opvoedbaar en vertoonden op school een opvallend gedrag. De leerlingen van de A-groep daarentegen vertoonden geen bijzondere kenmerken, noch emotioneel, noch qua gezondheid. Op school vielen ze niet uit de toon; evenmin als de werkelijk hoogbegaafden uit de doelgroep (IQ 140 of hoger). Ouders van kinderen uit de doelgroep hadden veel gelezen over het moeilijke en opvallende gedrag van hoogbegaafden. Bij 82% waren zij juist vanwege het problematisch gedrag bij hun (gedeeltelijk vermeende) hoogbegaafde kinderen lid van de NACG geworden.

De gegevens maken niet duidelijk of en in hoeverre de wens van de ouders, méér dan het werkelijk presteren, de diagnose 'hoogbegaafd' heeft uitgelokt. Iedereen die zich met hoogbegaafde kinderen gaat bezighouden zal geconfronteerd worden met een dergelijk wensdenken van ouders.

Van de A-groep kunnen we nog een aantal specifieke kenmerken noemen. Van jongsaf werden de kinderen door hun ouders gestimuleerd en aangemoedigd, echter zonder met hen te pronken of op een voetstuk te plaatsen. Volgens de mededelingen van de ouders waren deze kinderen vroegrijp in hun spraak- en taalgedrag. Ze hadden een buitengewoon goed geheugen, waren snel van begrip, konden hun aandacht op méér dan één zaak tegelijk richten en maakten indrukwekkende vorderingen op school. Het werd al vroeg duidelijk dat ze ambitieus waren. De kinderen hadden bovendien een slecht handschrift, hetgeen wel eens het gevolg zou kunnen zijn van het feit dat ze zichzelf leerden lezen en schrijven nog voordat ze naar school gingen.

De verschillen tussen de groepen hadden niet alleen betrekking op de intellectuele prestaties. De A en B groepen onderscheidden zich duidelijk van de doelgroep op het punt van 'sociaal aangepast gedrag'. De ouders van kinderen uit de controlegroepen maakten geen melding van slaapproblemen, terwijl bij 66% van de kinderen van de doelgroep zich, volgens de ouders, wel van die problemen voordeden. Freeman wijst erop dat slaapgewoontes (hoe laat moet een kind in bed liggen) normen van de ouders zijn en vaak geen probleem van de kinderen. Verder zou volgens haar waarschijnlijk menig ander kind eveneens gedragsproblemen vertonen als het op zou groeien onder soortgelijke opvoedingsomstandigheden waar weinig begrip bestaat voor de werkelijke behoeftes van het kind. Bovenal legt ze er de nadruk op dat de sociale omgeving van doorslaggevende betekenis is voor de harmonieuze ontwikkeling van hoogbegaafde kinderen. Zo bleek ook uit haar onderzoek dat de ouders van de kinderen uit de A-groep reeds vroeg de hoogbegaafdheid van hun kinderen opmerkten, er fijngevoelig op inspeelden en tegemoet kwamen aan hun weetgierigheid en 'leerhonger'. Doordat ze bijvoorbeeld hun kinderen lieten deelnemen aan activiteiten aansluitend bij hun capaciteiten – meestal in de vrije tijd in het kader van zaterdagclubs en zomercursussen – bevorderden zij een gunstige ontwikkelingsvoortgang.

Wijzend op hun eensluidende conclusie, schrijft Freeman: 'Both Terman (1925) and myself, separated by 6000 miles and 50 years, have found gifted children to be emotionally and physically at least as sound as other children. We also agree that their development and future success in life is very dependent on their social environment' (1979, pag. 243).

Onder de onderzoeken op het gebied van hoogbegaafdheid nemen die aan de Johns Hopkins universiteit in Baltimore een vooraanstaande plaats in. Ze zijn in vele opzichten richtinggevend voor studies elders. Sinds 1971 houdt men zich bezig met theoretische en empirische studies. Men heeft enerzijds grondig doordacht wat intelligentie nu precies inhoudt en wat tests meten, anderzijds heeft men concrete onderzoeken gedaan naar bijvoorbeeld bijzondere begaafdheden, persoonlijkheidskenmerken en sociale factoren. Tot nu toe richt

men zich uitsluitend op adolescenten, omdat zich in deze leeftijdsperiode specifieke talenten duidelijker dan op jongere leeftijd manifesteren. Vroegtijdige onderkenning valt dus buiten het interessegebied van deze benadering.

Sinds 1979 bestaat aan deze universiteit het Office of Talent Identification and Development (OTID); dit coördineert de regelmatig plaatsvindende identificatieonderzoeken in Baltimore en de hele staat Maryland. Het laatste vond plaats in januari 1982. De opsporing richt zich vooral op mathematisch en verbaal begaafden. De deelname is open voor adolescenten tussen 11 en 13 jaar die menen uitzonderlijk begaafd te zijn. Gedetailleerde informatie hieromtrent wordt op ruime schaal vooraf verspreid.

Dit hoogbegaafdenproject zou niet denkbaar zijn zonder de toewijding van de bekende wetenschapper Stanley (zie bijv. Campbell & Stanley, 1963; Stanley, 1973). Hij is m.n. verantwoordelijk voor het *mathematisch talentenproject: Study of Mathematically Precocious Youth (SMPY)* (zie Stanley, 1977; 1978; 1980; George, Cohn & Stanley, 1979), dat naast het *verbale talentenproject* (zie Viernstein & Hogan, 1975; Viernstein, McGinn & Hogan, 1977; Hogan, Viernstein, McGinn, Daurio & Bohannon, 1977; Hogan, 1980; zie ook Keating, 1976) de meeste aandacht gekregen heeft. In het hierna volgende zullen we wat dieper ingaan op het project van de mathematisch vroegrijpen.

Sinds het begin van de bestudering van hoogbegaafde adolescenten stelde men aan de Johns Hopkins universiteit drie D's (drie O's) centraal: Discovery (Opsporing), Description (Omschrijving/Onderzoek) en Development (Ontwikkeling). Het accent bij de opsporing ligt op meer Mathematisch en meer Verbaal hoogbegaafden, die men onderzoekt met respectievelijk de SAT-M en de SAT-V test. Het gaat hierbij om onderdelen van de College Entrance Examination Board's Scholastic Aptitude Test, een landelijke test die gebruikt wordt voor toelating tot College of University. Deze test werd gekozen omdat hij goed gestandaardiseerd en betrouwbaar is, beschikbaar is in meerdere versies en gemakkelijk te interpreteren. Slechts indien door schoolkinderen van 11 à 13 jaar een hoge score behaald wordt op deze voor ca. 18-jarigen bestemde test is dit voor de staf van Johns Hopkins een aanwijzing voor hoogbegaafdheid. Daarna worden de zo opgespoorde hoogbegaafden uitvoerig individueel onderzocht m.b.t. cognitieve capaciteiten, waardeopvattingen, interesses, persoonlijkheidskenmerken en omgevingsfactoren. Op basis hiervan volgt een zorgvuldig individueel afgestemde ontwikkelingsstimulering; d.w.z. een programma dat aangepast is aan de specifieke persoonlijke geaardheid. Dit gevarieerde pedagogische programma wordt treffend door hen aangeduid met de Zweedse term *'smorgasbord'*.

Het SMPY-programma baseert zich bij voorkeur op acceleratiestrategieën. Stimulering in de vorm van acceleratie kan er als volgt uitzien:

1. het overslaan van klassen op lagere of middelbare school;
2. als middelbare scholier reeds cursussen aan de universiteit kunnen volgen;
3. vroeger eindexamen VWO mogen doen wat een voorwaarde is om eerder toegelaten te worden tot de universiteit;
4. vroeger dan het normale studieprogramma voorziet universitaire examens mogen afleggen.

Daarnaast bestaan er stimuleringsprogramma's waar het accent op verrijking ('enrichment') ligt. Verrijking kan op verschillende manieren verwezenlijkt worden. Een gangbare onderverdeling ziet er als volgt uit:

1. het extra bezighouden, bijv. het kind krijgt méér sommen te maken of het helpt de leerkracht met correctiewerk;
2. extra recreatieve bezigheden, bijv. schaken, puzzles en denkspelletjes;
3. het vroeger mogen starten met een bepaald vak bijv. wiskunde maar zonder het tempo te verhogen; misschien zal een kind dat reeds op de lagere school uitzonderlijk goed was in het rekenen maar nooit sneller vooruit mocht zich gaan vervelen, en zo de leermotivatie verliezen als het ook op de middelbare school het wiskundeprogramma in klassetempo moet doorlopen. Zo is gebleken volgens Stanley (1977) dat wiskundig hoogbegaafden in enkele weken leerstof kunnen verwerken waar volgens het normale schoolprogramma 1 à 2 jaar voor nodig zijn.
4. Culturele verrijking, d.w.z. het stimuleren van andere interessegebieden zoals vreemde taal, kunst, muziek, historie en bestudering van andere culturen en volkeren.

Een ander vaak gehanteerd onderscheid is dat tussen niet-specifiek en specifiek intellectuele verrijking. Niet-specifiek komt ongeveer overeen met hetgeen onder 1. en 2. genoemd werd, terwijl specifiek intellectuele verrijking ongeveer overeenkomt met 3. en 4. en zelfs gedeeltelijk een tussenvorm is tussen verrijking en acceleratie. Specifiek intellectuele verrijking wordt gerealiseerd via: a) speciale scholen, b) speciale programma's binnen een school en c) 'doorstroomklassen' (zgn. fast-paced classes). Hoewel verrijking voordelen heeft voor iedereen, bevoordelen dergelijke programma's – tenzij ze gepaard gaan met acceleratie – uiteindelijk de hoogbegaafden niet omdat zij niet in de gelegenheid zijn een programma sneller te doorlopen overeenkomstig kun speciale talenten.

Volgens de SMPY (Stanley, 1977) moet wiskundig vroegrijpe kinderen een gevarieerd assortiment mogelijkheden (smorgasbord) aangeboden worden om in individueel tempo (sneller) hun feitelijke capaciteiten te kunnen ontwikkelen. Dit kan in sommige gevallen individueel gebeuren waarbij de beste resultaten bereikt werden met iets oudere 'tutoren' (eveneens hoogbegaafd maar 2 à 3 jaar ouder) of in groepen die in hoog tempo de wiskundeprogramma's doorlopen. In de groep van 'gelijken' ervaart de hoogbegaafde leerling beter zijn mogelijkheden en grenzen en kan zo een beter beeld van zichzelf vormen. Acceleratiestrategieën zijn volgens Stanley het enig juiste voor deze kinderen.

Over de voor- en nadelen van verrijking en acceleratie bestaat al een langdurige en gedeeltelijk emotioneel beladen discussie. Onderzoek heeft niet kunnen aantonen dat verrijking als zodanig voor hoogbegaafden betekenisvol is. Natuurlijk is ieder programma waardevol dat ingaat op de speciale behoeften van hoogbegaafden. Bij vergelijking van beide strategieën komt Worcester (1979) tot deze concrete conclusie: 'We do know that the accelerated students have saved time' (pag. 104). Tot nu toe hebben, gestaafd door empirisch onderzoek, de acceleratiestrategieën de meeste ondersteuning gevonden. Daar tegenover staat de minimale instemming van de kant van onderwijsgevenden. Deze afwijzende houding berust waarschijnlijk op het vooroordeel als zouden gedragsproblemen samenhangen met acceleratie (Cohn, 1979).

In het tot nog toe het best gedocumenteerde overzicht van Daurio (1979), uitgaande van de analyse van 182 artikelen en boeken, waar voor- en nadelen van beide strategieën uiteengezet worden, merkt hij o.a. op: in geen enkel Noordamerikaans onderzoek betreffende probleemgedrag werd op werkelijk vergelijkbare wijze het vraagstuk benaderd, d.w.z. er werd niet uitgegaan van bijv. een totale groep schoolgaande kinderen, waaronder zowel normaal- als hoogbegaafden zijn, en ook werd nagelaten hoogbegaafde met normaalbegaafde probleemkinderen te vergelijken. Pas via dergelijke vergelijkingen namelijk zou men uitspraken kunnen doen over eventuele samenhang van hoogbegaafdheid en problematisch gedrag. Er wordt teveel op de vermeende schadelijke gevolgen van acceleratie gewezen en te weing aandacht besteed aan de schadelijke gevolgen die kunnen voortvloeien uit de belemmeringen die aan getalenteerde kinderen worden opgelegd. Veel onderwijsgevenden kunnen beamen dat er vaak van uitzonderlijke getalenteerden uiteindelijk weinig terecht komt omdat hun soms specifieke 'leerhonger' niet bevredigd wordt, hun vaardigheden niet ten volle uitgedaagd worden en zodoende hun prestatiemotivatie gedurig afneemt. Hier moet geconstateerd worden dat het huidige onderwijssysteem eerder demotiverend dan stimulerend werkt.

Conclusies afgeleid uit diverse programma's van verrijking brengen ons niet veel verder dan 'baat het niet, het schaadt ook niet'. Daarentegen beschikken we wat acceleratie betreft over duidelijke en zelfs longitudinale gegevens. Als voorbeeld wijzen we hier op gegevens uit de eerder genoemde SMPY, de studie van mathematisch vroegrijpen. Zo zegt Stanley (1979) over 44 studenten van SMPY die de middelbare school versneld doorlopen hadden (één of meer jaren hadden overgeslagen) en daardoor eerder aan hun universitaire studies waren begonnen, dat ze vergeleken met de doorsnee student aan de Johns Hopkins universiteit het uitstekend doen, niet alleen intellectueel maar tevens in sociaal en emotioneel opzicht (zie pag. 176).

Binnen SMPY wordt – zoals reeds gezegd – de voorkeur gegeven aan acceleratie. Hierbij zijn echter twee voorwaarden van essentieel belang:

1. er moet sprake zijn van ongewone vroegrijpheid en extreem hoge scores op prestatietests zoals de SAT-M en/of SAT-V;

2. de leerlingen moeten hoog gemotiveerd zijn, d.w.z. ze moeten zelf de wil en de wens hebben het studietempo te versnellen.

Dit houdt in dat deze hoogbegaafden als jonge adolescenten hun schoolloopbaan mede bepalen. Zij nemen actief deel aan de adviserende gesprekken met hun ouders en deskundigen en zijn wel degelijk in staat hierin volwaardig te participeren (Stanley, 1977).

Uiteraard zou het mogelijk zijn in het kader van dit artikel nog meer en gedetailleerde gegevens aan te halen en te bespreken. Het leek ons echter informatiever de twee langst lopende longitudinale studies in hun overeenkomsten en verschillen kort weer te geven; het betreft de studie van Terman begonnen in 1921 en die van Stanley (SMPY) in 1971.

Overeenkomsten

- Opsporing was de eerste stap, daarna werden de leerlingen uitvoerig onderzocht.
- In beide studies werden de bekwaamsten uitgezocht op basis van ongeveer 1 op 200 of meer. SMPY maakt een onderverdeling afhankelijk van de begeleidingsdoelstelling, van 15 op 1000 tot de topbegaafden van 1 op 1000; ook Terman had een onderverdeling maar ging nooit beneden een IQ van 135.
- Het enige selectiecriterium was in beide gevallen 'hoogbegaafdheid' en niet representatieve vertegenwoordiging van bijv. meisjes/jongens, sociale klasse of andere groeperingen.
- De identificatie van de hoogbegaafden geschiedde in beide studies middels gestandaardiseerde tests.
- Beide zijn longitudinale studies. Termans groepsleden werden rond 1910 geboren en worden nog steeds gevolgd; de drie eerste groepen van SMPY, geboren rond 1955 maar vooral geboren tussen 1958 en 1961, zullen in ieder geval tot het einde van deze eeuw gevolgd worden.

Verschillen

- Termans groep betrof alle schoolleeftijden terwijl de meeste SMPY-participanten aan het begin 11 tot 13 jaar oud waren.
- De selectie van SMPY geschiedde via een moeilijke test voor mathematisch redeneren en niet door een intelligentietest zoals bij Terman. In vele gevallen waren echter IQ-gegevens beschikbaar; deze waren niet lager dan 140 en in twee gevallen zelfs 212.
- De deelname aan het door de Johns Hopkins universiteit gesponsorde talentenonderzoek veronderstelt eigen initiatief. Bij Terman was in principe het oordeel van de onderwijsgevende doorslaggevend. Dit betekent waarschijnlijk dat de SMPY-groep meer gemotiveerd is, 'academisch agressiever' en bovendien meer van zichzelf overtuigd.
- SMPY werkt intensief met ongeveer 250 jongeren en geeft daarnaast in ruime mate begeleiding en advies aan een groep van 1800 die de hoogste 1½% van de leeftijdsgroep representeert wat betreft mathematische begaafdheid. Bij Terman bestaat de kerngroep die intensief onderzocht werd (wordt) uit ongeveer 650 personen terwijl hij met een groep van ruim 1500 startte.
- Terwijl Terman zijn onderzoeksgroep op basis van een eenmalige selectie opstelde verrichtte de Johns Hopkins universiteit (Office of Talent Identification and Development, OTID) inmiddels in januari 1982 het zevende opsporingsonderzoek naar hoogbegaafden.
- De SMPY tracht de deelnemers pedagogisch intensief te *begeleiden* en niet slechts hun natuurlijke voortgang over de jaren heen te *observeren*. De interventie is niet alleen intensief maar ook gevarieerd en individueel afgestemd.

Bij vergelijking van beide studies mag vooral één aspect niet uit het oog worden verloren: hoogbegaafde kinderen ontwikkelen zich niet vanzelf op optimale wijze. Meestal echter beschouwt men de hoogbegaafden als een toch al bevoorrechte groep en men heeft de instelling 'die redt zich wel'. Zelfs zijn er mensen die afgunstig zijn of een negatieve houding hebben tegenover intellectueel hoogbegaafden, misschien iets minder ten opzichte van de mathematisch dan de verbaal vroegrijpen; dit in tegenstelling tot de meestal positieve en bewonderende instelling tegenover 'wonderkinderen' in muziek, kunst of sport. Vaak wil men op zuiver emotionele gronden niet inzien dat hoogbegaafden speciale aandacht en begeleiding nodig hebben. Zo is bijvoorbeeld een kind met een IQ van 160 als het ware het spiegelbeeld van iemand met een IQ van 40 omdat beiden met 60 punten afwijken van het gemid-

delde IQ van 100. Dit is een van vele argumenten die Stanley steeds weer naar voren haalt in zijn pleidooi voor extra hulp aan hoogbegaafden. Letterlijk zegt hij: 'A child with an IQ of 160 is about as bright as a child with an IQ of 40 is dull. Both need much special attention if they are to utilize their respective abilities effectively' (1977, pag. 100). En, zo zouden wij eraan toe willen voegen, tot een harmonieuze persoonlijkheidsontwikkeling te komen, niet alleen in het belang van hunzelf maar tevens van de samenleving.

6 *Samenvattende opmerkingen: conclusies en aanbevelingen*

Het is duidelijk dat hoogbegaafdheid een complex verschijnsel is. Het heeft te maken met persoonlijkheids- en sociale kenmerken van de betreffende persoon; tevens is benadering van dit vraagstuk afhankelijk van opvattingen in het onderwijs en politieke besluitvorming. De verschillende meningen en gegevens overziende en daarbij rekening houdend met de bestaande onderwijssituatie, komen wij tot de volgende bevindingen.

1. Een programma dat zich op hoogbegaafden richt mag niet eenzijdig zijn. Zowel opsporing, individueel onderzoek als ontwikkelingsstimulering (de drie O's) en beleid moeten tot onderling afgestemde afspraken komen. Een dergelijke benadering is in ons land niet gemakkelijk te verwezenlijken omdat niet alleen de noodzakelijke gegevens ontbreken, maar bovendien enige vorm van onderwijskundige aanpak.
2. Op de conferenties van de World Council for the Gifted and Talented Children (het vijfde en zesde vindt respectievelijk plaats in 1983 en 1985 in Manilla-Philippijnen[1] en Hamburg-Bondsrepubliek) heeft men zich tot nu intensief bezig gehouden met de verschillende vormen van getalenteerdheid en hun opsporing; tevens met aangepaste programma's en hun evaluatie. Praktische aanpak en tegelijk wetenschappelijk onderzoek zoals aan de Johns Hopkins universiteit gebeurt, is tot nog toe zeldzaam. Deze lijn zal in de komende jaren zeker intensief gevolgd moeten worden.
3. De voorzitter van de Noord-Amerikaanse National Association for Gifted Children, John Feldhusen, denkt dat speciale aandacht gericht moet worden op 10 à 15% meest begaafden. Daarnaast zouden de besten van deze groep extra stimulering moeten hebben. Zodoende zou het aanwezige begaafdheidspotentieel op adequate wijze beschermd en in stand gehouden kunnen worden.
4. In Noord-Amerika werden inmiddels diverse vormen van aangepaste verrijking/acceleratie ontwikkeld en beproefd. Zo bieden het 'advanced college programme' en het 'pull-out programme' veelbelovende perspectieven. In beide gevallen blijven de kinderen op hun school en krijgen extra kansen om versneld hetzij enkele vakken, hetzij een jaarprogramma te doorlopen.
5. Herhaaldelijk kwam in dit artikel naar voren hoe belangrijk voor de goede ontwikkeling van bijzonder getalenteerden een juiste stimulering en begeleiding is. Hiermee moet ook integratie in de samenleving gepaard gaan. Ze moeten gewoon geaccepteerd worden en men mag ze niet zien als een bevoorrechte klasse, als een elite. Dit kan bereikt worden door de deskundigen en het publiek meer informatie te geven over het bestaan van hoogbegaafdheid. Nogmaals zij in dit verband erop gewezen dat uitzonderlijk getalenteerden in bijvoorbeeld sport of muziek nooit een steen des aanstoots zijn geweest; integendeel, ze worden vaak op een voetstuk geplaatst.
6. Naast signalering, opvang en informatieverspreiding zouden de activiteiten rond hoogbegaafden zich moeten richten op een pragmatisch onderzoeks- en beleidsprogramma, uitgaande van de al bestaande modellen. Het feit dat in de adolescentieperiode begaafdheidszwaartepunten duidelijker naar voren treden, betekent dat vooral deze periode zich leent voor gerichte ontwikkelingsstimulering. Dit is althans een voorname overweging achter het programma aan de Johns Hopkins universiteit. Hoewel men zich daar binnen de wetenschappelijke aanpak en de onderwijspraktijk ook bezighoudt met het concept intelligentie en de samenhang tussen begaafdheden, is het programma vooral gericht op efficiëntie, op aanpassing van kwaliteit en tempo.

   In ons land zou dit ook een realistisch startpunt zijn voor gerichte activiteiten. Dat

men zich daarbij op een langere tijdsspanne moet richten, is vanzelfsprekend.

7. Het meest ideale zou zijn om zo vroeg mogelijk te beginnen met de opsporing en begeleiding van hoogbegaafde kinderen. De vroegtijdige opsporing en de daarop aansluitende begeleiding zou in eerste instantie gedaan kunnen worden volgens de voorstellen van de Landelijke Commissie 'Vroegtijdige Onderkenning van Ontwikkelingsstoornissen' (V.T.O.). Deze werd in 1976 geïnstalleerd als subcommissie van de I.S.R., de Interdepartementale Stuurgroep Revalidatiebeleid. De doelstelling van de Commissie V.T.O. luidt namelijk: tijdige signalering van (dreigende) stoornissen in somatische, psychische, sociale en/of pedagogische zin en de tijdige beoordeling ervan, om eventuele verdere opvang en begeleiding veilig te stellen (zie Rapport *ISR-3*, Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne, 1979).
   V.T.O. richt zich op jonge kinderen tot zeven jaar die in hun harmonieuze ontwikkeling bedreigd worden. Hoewel hoogbegaafden in het aangehaalde rapport nergens worden vermeld als kinderen die als zodanig beschouwd kunnen worden, is dit wel het geval. Niet denkbeeldig zijn stoornissen in de sociale sfeer, in toename van 'geleerde hulpeloosheid' op kleuterschool en lagere school. Er kunnen al vroeg contact- en relatiestoornissen ontstaan doordat men hen, thuis, onder leeftijdsgenoten en op school, niet goed begrijpt en ze verkeerd benaderd worden. Dit niet begrepen worden (soms sneller en beter weten dan bijv. kleuterleidster of onderwijzer) kan omslaan in het tegendeel: het kind houdt zich dom en hulpeloos omdat het niet wil opvallen.
   De Commissie stelt dat de menselijke ontwikkeling een dynamisch proces is, waarbij mens en omgeving voortdurend veranderen en elkaar beïnvloeden. Ook hoogbegaafden leiden geen geïsoleerd bestaan en ondergaan positieve en negatieve invloeden.
8. De oprichting van een Nationale Vereniging voor Hoogbegaafde Kinderen (NVHK) zou overwogen moeten worden. Onder andere de volgende doelstellingen zouden centraal moeten staan:
   – behartiging van belangen en opkomen voor de rechten van hoogbegaafden;
   – bevordering van onderzoek gericht op opsporing en begeleiding van hoogbegaafden op alle leeftijden en alle niveaus van opvoeding en onderwijs;
   – verspreiding van informatie betreffende de aard en opvoeding van hoogbegaafden aan ouders, onderwijzend personeel, politici en andere beleidspersonen;
   – advies bij oprichting en ontwikkeling van lokale en andere organisaties die opsporing en begeleiding van hoogbegaafden nastreven.

In het begin van dit artikel wezen we op het verkeerd begrijpen van het principe 'gelijke kansen voor iedereen', dat uitmondt in 'iedereen is gelijk'. Of, zoals het nog duidelijker door Laurien, lid van de Berlijnse Senaat verantwoordelijk voor school-, jeugd- en sportzaken, op het internationale seminarie over hoogbegaafdheid te Berlijn werd uitgedrukt: 'Gelijkheid is het einde van de vrijheid voor de enkeling, voor het individu'. Als we in onze samenleving aan dit vermeende democratische principe blijven vasthouden, benadelen we niet alleen de samenleving, maar discrimineren we tevens een belangrijke groep. Een groep die recht heeft op scholing overeenkomstig hun capaciteiten. Velema heeft er op gewezen (1981) dat deze groep anders wel eens tot de kansarmen zou kunnen gaan behoren. Hij wijst met klem op de noodzaak van bijzondere aandacht voor de uitzonderlijk begaafden.

Psychologie, pedagogiek en ook sociologie hebben de gemeenschappelijke taak opsporing, onderzoek en ontwikkelingsstimulering alsmede het beleid te sturen. Vooreerst zal men daarbij in belangrijke mate moeten steunen op modellen en strategieën die in het buitenland – voornamelijk in Noord-Amerika – zijn ontwikkeld. De volgende uitspraak zou tegen 1990 tot het verleden moeten behoren, een uitspraak gedaan door een onderwijzer, die tevens illustreert welke mate van onmacht ouders en onderwijsgevenden voelen in de omgang en de opvoeding van hoogbegaafden (zie FOREWORD in Gallagher & Weiss, 1979): 'He is the kind of child a teacher dreams of having once in a lifetime. But now that we have him, we don't know what to do with him'.

Noot

1. De 5e Wereldconferentie vindt plaats te Manilla van 2-6 augustus 1983. Inlichtingen: p.o. Box

639, Greenhills 3113, Metro Manilla, Philippijnen.

Literatuur

Cambell, D. T. & J. C. Stanley, Experimental and quasi-experimental designs for research on teaching. In: N. L. Gage (ed.), *Handbook of research on teaching*. Chicago: Rand McNally, 1963.

Cohn, S. J., Acceleration and enrichment: Drawing the base lines for further study. In: W. C. George et al. (eds.), *Educating the gifted: Acceleration and enrichment*. Baltimore, Maryland: The Johns Hopkins University Press, 1979.

Cropley, A. J., Hochbegabung und Kreativität: Ueberschneidungen und Unterschiede. In: W. Wieczerkowski & H. Wagner (eds.), *Das hochbegabte Kind*. Düsseldorf: Schwann, 1981.

Daurio, S. P., Educational enrichment versus acceleration: A review of the literature. In: W. C. George et al. (eds.), *Educating the gifted: Acceleration and enrichment*. Baltimore, Maryland: The Johns Hopkins University Press, 1979.

Freeman, J., *Gifted Children*. Lancaster: MTP Press Limited, 1979.

Freeman, J., The intellectually gifted. In: K. I. Abroms & J. W. Bennett (eds.), *Primer in genetics and exceptional children*. San Francisco: Jossey-Bass, 1981.

Gallagher, J. J. & P. Weiss, *The education of gifted and talented students: A history and prospectus*. Washington, D.C.: Council for Basic Education, 1979.

George, W. C., S. J. Cohn & J. C. Stanley (eds.), *Educating the gifted: Acceleration and enrichment*. Baltimore, Maryland: The Johns Hopkins University Press, 1979.

Getzels, J. W. & Ph. W. Jackson, *Creativity and intelligence*. London: Wiley, 1962.

Hogan, R., The gifted adolescent. In: J. Adelson (ed.), *Handbook of adolescent psychology*. New York: Wiley, 1980.

Hogan, R., M. C. Viernstein, P. V. McGinn, A. Daurio & W. Bohannon, Verbal giftsedness and sociopolitical intelligence: Terman revisited. *Journal of Youth and Adolescence*, 1977, *6*, 107-116.

Keating, D. P., *Intellectual talent: research and development*. Baltimore, Maryland: The Johns Hopkins University Press, 1976.

Lange-Eichbaum, W. & W. Kurth, *Genie, Irrsinn und Ruhm. Genie-Mythos und Pathographie des Genies*. München: Reinhardt, 1967[6].

Mönks, F. J., Bijdragen tot de studie van de begaafdheid bij kinderen en jeugdigen. GAWEIN, 1963, *12*, 76-103.

Mönks, F. J., Entwicklungspsychologische Aspekte der Hochbegabtenforschung. In: W. Wieczerkowski & H. Wagner (eds.), *Das hochbegabte Kind*. Düsseldorf: Schwann, 1981.

Mönks, F. J. & A. M. P. Knoers, *Ontwikkelingspsychologie*. Nijmegen: Dekker & van de Vegt, 1982.

Oden, M. H., The fulfillment of promise: 40-year follow-up of the Terman gifted group. *Genetic Psychology Monographs*, 1968, *77*, 3-93.

Stanley, J. C., Designing psychological experiments. In: B. B. Wolman (ed.), *Handbook of general psychology*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1973.

Stanley, J. C., Rationale of the study of mathematically precocious youth (SMPY) during its first five years of promoting educational acceleration. In: J. L. Stanley, W. C. George & C. H. Solano (eds.), *The gifted and the creative: A fifty-year perspective*. Baltimore, Maryland: The Johns Hopkins University Press, 1977.

Stanley, J. C., Identifying and nurturing the intellectually gifted. In: W. C. George, S. J. Cohn & J. C. Stanley (eds.), *Educating the gifted: Acceleration and enrichment*. Baltimore, Maryland: The Johns Hopkins University Press, 1979.

Stanley, J. C., On educating the gifted. *Educational Researcher*, 1980, *9*, 8-12.

Stanley, J. C., W. C. George & C. H. Solano (eds.), *Educational programs and intellectual prodigies*. Baltimore, Maryland: SMPY. Department of Psychology. The Johns Hopkins University, 1978.

Terman, L. M. (ed.), *The promise of youth*. Genetic Studies of Genius, vol. III, Stanford, Cal.: Stanford University Press, 1961[2].

Terman, L. M. & M. H. Oden, *The gifted group at mid-life*. Genetic Studies of Genius, vol. V, Stanford Cal.: Stanford University Press, 1967[3].

Terrassiers, J. Ch., *Les enfants surdoués*. Paris: Les Éditions ESF, 1981.

Urban, K. K., Zur Geschichte der Hochbegabtenforschung. In: W. Wieczerkowski & H. Wagner (eds.), *Das hochbegabte Kind*. Düsseldorf: Schwann, 1981.

Urban, K. K. (ed.), *Hochbegabte Kinder*. Heidelberg: G. Schindele, 1982.

Velema, E., *Toekomstige ontwikkelingen van het onderwijs in Nederland*. Hoogezand: Stubeg, 1981.

Viernstein, M. C. & R. Hogan, Parental personality factors and achievement motivation in talented adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 1975, *4*, 183-190.

Viernstein, M. C., P. V. McGinn & R. Hogan, The personality correlates of differential verbal and mathematically ability in talented adolescents. *Journal of Youth and Adolescents*, 1977, *6*, 169-178.

Wieczerkowski, W. & H. Wagner (eds.), *Das hochbegabte Kind*. Düsseldorf: Schwann, 1981.

Wieringen, J. C. van, *Seculaire groeiverschuiving*. Leiden: Nederlands Instituut voor Preventieve Geneeskunde, TNO, 1972.

Wit, J. de, *Problemen rond de moeder-kind relatie*. Amsterdam: J. van Campen, 1962 (Dissertatie Vrije Universiteit).

Curriculum vitae

F. J. Mönks (1932) is sinds 1967 lector en sinds 1971 gewoon hoogleraar voor ontwikkelingspsychologie aan de K.U. Nijmegen. Introductie van en bewerking voor Nederland van de pedagogisch relevante werken zoals Tausch & Tausch 'Psychologie van opvoeding en onderwijs' en van G. R. Patterson 'Problemen met kinderen', gebaseerd op enerzijds principes van de non-directieve en anderzijds de leerpsychologische benadering, zijn met zijn naam verbonden; bovendien introduceerde hij in zijn openbare les 'Gewetensgroei en gewetensfunctie' in 1967 voor het eerst in Nederland het denken en de theorie van L. Kohlberg. Ook het onderhavige onderwerp had reeds in 1963 zijn belangstelling toen hij een overzichtsartikel over dit onderwerp publiceerde in GAWEIN (thans GEDRAG).

Adres: Psychologisch Laboratorium Katholieke Universiteit Nijmegen, Montessorilaan 3, 6525 HR Nijmegen

Manuscript aanvaard 15-6-'82

De identificatie van hoogbegaafde jonge mensen

J. J. ELSHOUT
Instituut voor Cognitie Onderzoek, Universiteit van Amsterdam

K. KOUWENHOVEN
Psychologisch Laboratorium, Universiteit van Amsterdam

D. TROMP
C.O.W.O., Universiteit van Amsterdam

1 *Inleiding*

Wat is er aan de hand wanneer een leerling vele rekenboekjes vooruit is op zijn klasgenoten? Ambitieuse ouders! Dit leerden wij indertijd op het college ontwikkelingsleer. Onze aanvankelijke naïeve gedachte, dat prestaties evenredig zijn met talent, kreeg hierdoor een geduchte knauw. En toen wij, wat later in de studie, een jongetje testten dat op de opdracht: 'noem zoveel mogelijk dingen', weliswaar te weinig maar wel leuke antwoorden gaf, overwon het gezond verstand definitief, toen dezelfde docent daarover opmerkte dat origineel gedrag vaak dient om een tekort aan capaciteit te maskeren. Na zoiets kom je vrijwel geen begaafde mensen meer tegen! In de gezond verstandelijke visie die verantwoordelijk is voor dit soort relativerende oordelen is het kunnen leveren van hoge prestaties niet gelijk aan het hebben van talent, noch zelfs evenredig daaraan. Prestaties zijn de oppervlakte, het vluchtige; talent, begaafdheid, capaciteit zijn het onderliggende, het blijvende, en dáár gaat het om. De structuurformule die deze gezond verstand psychologie hanteert luidt: *prestatie = capaciteit* (talent, etc.) × *willen* × *gelegenheid*. Aan de prestatie op zich kan dus niet zonder meer worden afgelezen waar het eigenlijk om gaat: de onderliggende capaciteit. Hetzelfde, eventueel hoge, prestatieniveau kan met uiteenlopende talenten worden bereikt, enz.

Deze opvatting van het gezonde verstand is op zich, hoe kan het anders, heel gezond. Tot in de meest recente theoretische analyses van het intellectueel presteren treffen we er varianten van aan (cf. Elshout, 1982). Het is *de* leidende gedachte achter de intelligentietest. Een intelligentietest, hetzij een algemene, hetzij één die op een geïsoleerde bekwaamheid is toegespitst, is per definitie zo samengesteld dat de invloed van 'willen' en van 'gelegenheid' zoveel mogelijk is gelijkgeschakeld voor alle proefpersonen. Uitschakelen kan niet, want mensen zonder motivatie geven gewoon geen antwoord, maar gelijkschakelen door er voor te zorgen dat iedereen de opgaven 'wel interessant' vindt, is wel degelijk mogelijk (als de algemene cultuur tenminste meewerkt; het testen van schoolkinderen wordt moeilijker vandaag de dag). Evenzo kan, binnen een cultureel homogene groep, de invloed van 'gelegenheid' – die in het verleden om de te meten bekwaamheid te verwerven, maar óók die om nu te presteren – door zorgvuldige itemkeus redelijk goed worden gelijkgeschakeld. Intelligentietests mikken kortom op het isoleren van de factor 'capaciteit' in de formule die common sense aanlegt.

Zoals gezegd, aan deze formule als zodanig is weinig mis. Ook aan de 'intelligentietest' (of welke andere capaciteitstest) valt weinig ten laste te leggen. In de situaties waarvoor dit testtype is bedoeld verricht het zijn taak heel behoorlijk. Het is bijvoorbeeld niet anders dan indrukwekkend te noemen, dat de informatie die een uurtje testen op twaalfjarige leeftijd oplevert zo'n hoge predictieve waarde heeft voor het verloop van de school-carrière, een waarde die maar weinig lager is dan het op jaren van observatie gebaseerde oordeel van de leerkracht (Bos, 1974). Wat er mis is, is noch de structuurformule, noch de test, doch het feit dat de meest zuivere en succesvolle toepassing ervan zich beperkt tot de analyse en predictie van prestaties *zonder voorgeschiedenis*, van de eerste stappen. De meeste prestaties die wij in onze cultuur waarderen zijn daarentegen gebeurtenissen in een vaak lange persoonlijke ontwikkelingsgeschiedenis, in een cumulatief proces waarin de capaciteit *nu* het resultaat is van de gezamenlijke invloeden van capaciteit,

willen en gelegenheid op talrijke momenten in het verleden. In een dergelijk proces zal de feitelijke geleverde prestatie, *nu*, in toenemende mate evenredig zijn met de capaciteit *nu*, precies zoals wij, als student, in onze naïeviteit dachten. Het a-historische perspectief heeft zin in al die situaties waarin we naar de prestatie kunnen kijken als naar de wankele stappen van de jonge kleuter. Die zien we terecht niet als 'slecht lopen', maar liever als 'goed beginnen te lopen'. Door de feitelijke prestatie kijken we dan heen. Deze wordt opgevat als indicatief voor een capaciteit, als predictief voor een andere, latere prestatie. Maar soms doen we er maar beter aan de feitelijke actuele prestaties wel au sérieux te nemen. Dat is steeds het geval wanneer 'willen' en 'gelegenheid' historisch een intrinsieke en belangrijke rol in de ontwikkeling van de capaciteit *nu* hebben gespeeld. Dat jongetje van de rekenboekjes mocht dan wel ambitieuse ouders hebben, maar 'kunnen rekenen' is op zich toch ook een capaciteit! Deze argumentatie wordt sterker, zoals gezegd, wanneer het om langdurige processen van skill-verwerving gaat.

2 *Onderzoek naar hoge begaafdheid*

Voor de ontwikkeling van deze gedachtengang is de uitgebreide literatuur over de identificatie van hoogbegaafheid zeer relevant. In overeenstemming met de geest van de tijd waarin dit onderzoek zijn vlucht nam is er vaak sprake van de identificatie van personen met 'hoog creatief potentieel'. Naar onze mening echter is wat wij in ons cultuurgebied van, op intellectueel gebied, een hoog begaafde verwachten gelijk aan wat, door de Sputnik nerveus geworden, Amerikanen van personen met hoog intellectueel creatief potentieel verwachtten. Creatief of hoogbegaafd, waar het om gaat zijn gaven van hoofd en hart die personen in staat stellen gecompliceerde probleemoplossings- en ontwerpprocessen, die veel expertise en persoonlijke inzet vragen, tot een goed einde te brengen.

De betreffende literatuur laat zich als volgt samenvatten. Wanneer we de hoogstscorenden op relevante intelligentietests in hun leven volgen, blijkt een disproportioneel groot deel van deze groep inderdaad later prestaties op het bedoelde hoge niveau te leveren. Echter, niet alle hoogscorenden komen daar aan toe en een aanzienlijk deel van dergelijke prestaties wordt klaarblijkelijk door lager scorenden geleverd. Hoog scoren op intellectuele tests – van welk type ook – is dus niet voldoende, misschien zelfs niet noodzakelijk. Dezelfde conclusie kan worden getrokken wanneer we niet kijken hoeveel de hoogscoorders presteren, maar hoe hoog de veelpresteerders scoren. Diegenen die beroepshalve op een hoog niveau bezig zijn – uitvinders, onderzoekers, schrijvers, architecten, etc. – scoren als groep altijd zeer hoog op relevante intelligentietests. Een aanzienlijke spreiding ontbreekt echter nooit. De verschillen in testscores tussen de feitelijk meest succesvollen en de feitelijk minst succesvollen in een bepaalde beroepsgroep zijn echter steeds erg klein, soms zelfs lijken ze afwezig. Er is dus blijkbaar meer nodig dan de intellectuele begaafdheid die door capaciteitstests kan worden gemeten.

Over wat dat méér zou kunnen inhouden is het meeste bekend uit de wetenschappelijke en technische sector. Cattell merkte echter al op: '. . . toch is het meest kenmerkende van deze onderzoekingen de hoge mate van overeenkomst en consistentie van de (creatieve) persoonlijkheid over alle sectoren. Het lijkt er bijna op alsof de verschillen tussen wetenschap, kunst en literatuur slechts betrekking hebben op specifieke vaardigheden en interesses . . .' (Cattell en Butcher, 1970).

Na het vergelijken van een groot aantal studies over wetenschappelijke en technische begaafdheid stelde Barron (1965) een lijst op van de factoren die het meest geschikt zijn om de wetenschappelijk zeer hoog begaafden te karakteriseren. Een hoog intellectueel niveau is één van de factoren op de lijst en Barron zelf merkt op dat het om een speciaal geval gaat. Het zou het beeld vertekenen wanneer we *niet* zouden opmerken dat bekwame onderzoekers doorgaans zéér intelligent zijn, maar de minder bekwamen zijn dat ook. Intelligentie is dus een speciaal geval, want van de andere kenmerken in de lijst is aangetoond dat zij wel en samen soms zelfs in aanzienlijke mate (.40 - .50) differentiëren tussen de meest en de minder succesvolle onderzoekers. *Een hoge intelligentie lijkt een toelatingsvoorwaarde, meer niet.*

Nu dan de lijst.

1. *Grote ego sterkte:* het gaat om de mate waarin de emotionaliteit – gevoelens en fantasieën – in toom gehouden kunnen worden in de werksituatie.

2. Sterke behoefte aan *onafhankelijkheid en autonomie*; 'baas in eigen brein'.
3. *Doorzettingsvermogen, zelfdiscipline, concentratie*.
4. *Hoog intellectueel niveau*.
5. *Streven naar abstractie* in het denken en naar heldere en sluitende verklaringen.
6. *Dominantie, zelfverzekerdheid*, vertrouwen in eigen mening en professioneel kunnen; opiniesterkte; overigens afwijzen van persoonlijk getinte controverses.
7. *Onconventionaliteit in het denken*, originaliteit, inventiviteit, creativiteit, geestigheid, verwerping van pressie tot conformisme (niet noodzakelijk ook in het maatschappelijk verkeer!).
8. Een enigszins *gereserveerde en afstandelijke houding in interpersoonlijke relaties*, ofschoon niet ongevoelig voor of zonder inzicht in anderen; een *voorkeur* voor ideeën en dingen boven mensen.
9. Een *behoefte zich te meten met het onbekende*, wanneer althans de eigen talenten en inspanning de doorslaggevende factoren voor succes zijn.
10. Gecharmeerd door de uitdaging van het 'temmen' van de wanorde, *het in kaart brengen van het onoverzichtelijke*.

De tien kenmerken hebben een algemeen karakter. Ongeacht het specifieke vakgebied scoren uitblinkers er hoger op (zie ook Cattels opmerking).Tussen wetenschappers van verschillende pluimage – e.g. wiskundigen en psychologen – bestaan uiteraard ook verschillen. Deze betreffen vooral de specifieke interesses. Op grond van de literatuur kunnen we aan de lijst van tien nog een elfde 'algemeen' kenmerk toevoegen dat óók onderscheidt tussen de meer en de minder succesvolle onderzoekers, nl.:

11. *Belangstellend* in het algemeen én een intensieve belangstelling voor het vakgebied die zich al vroeg manifesteerde.

Voor het leveren van werkelijk belangrijke intellectuele prestaties is duidelijk méér nodig dan het hebben van grote intellectuele capaciteiten van het soort dat in testscores tot uitdrukking komt. Voorgaande lijst geeft een indruk van dat meer. Men kan zich gemakkelijk voorstellen hoe gunstig deze kenmerken kunnen inwerken op de ontwikkeling van het professionele expertschap én op de toepassing daarvan in de actuele werksituatie. De structuurformule is nog steeds van kracht. *Echter, de 'capaciteit' waarom het nu gaat is vooral dit tot hoog niveau opgevoerde produktieve vakmanschap op een bepaald gebied*. In dit vakmanschap zijn de aspecten die richting en kracht aan de ontplooiing ervan hebben gegeven en nog steeds geven, 'willen', 'gelegenheid' en specifiek en algemeen intellectueel 'vermogen', nauw verweven. Interesse en doorzettingsvermogen scheppen bijvoorbeeld tijd en daarmee de kans op succes en het ontwikkelen van kunnen. Succes en kunnen stimuleren interesse en zelfvertrouwen, enzovoort.

3 *De identificatie van jonge hoog begaafden*

Wat leert ons dit alles met betrekking tot de identificatie van hoogbegaafden op jongere leeftijd? Het zal duidelijk zijn dat hoe jonger we onze doelgroepen kiezen, des te moeilijker het is de meest directe methode van identificatie toe te passen. Dat is die waarbij we op de feitelijk geleverde prestaties afgaan. Afgaan op de prestaties, op 'past performance', is in het algemeen en zeker in het geval van intellectuele prestaties zoals bedoeld, niet alleen de meest directe maar ook de meest valide methode om toekomstige prestaties op hetzelfde terrein te voorspellen. Een bepaald prestatieniveau is, wanneer daar een langjarig ontwikkelingsplan aan ten grondslag ligt, in hoge mate een persoonlijke constante. Hoe hoger iemand presteert, des te constanter is het niveau. Jongeren treffen we aan ergens in de loop van een dergelijk ontwikkelingsproces. De prestaties waar het ons eigenlijk om gaat liggen vaak nog niet binnen hun bereik. We zullen deze identificatie dus op iets anders moeten baseren en wel vooral op 1 prestaties die als *voorboden* zijn te beschouwen van later hoog presteren en 2 de aanwezigheid van eigenschappen die gunstig zijn voor de *ontwikkeling* van produktieve capaciteiten op hoog niveau.

Bij *volwassenen* zijn z.g. biografische vragenlijsten de meest geschikte instrumenten gebleken om dit soort gegevens te achterhalen. Tussen directe bepalingen van begaafdheid op grond van feitelijke prestaties (e.g. aantal publikaties, beoordelingen) en indirecte bepalingen daarvan uit gegevens over voorboden en verwante prestaties en ondersteunende eigenschappen blijken meestal bevredigend hoge correlaties (.30 - .50) te bestaan (Taylor en Ellison, 1970; Taylor en Barron, 1966).

De inhoud van biografische vragenlijsten is als regel toegespitst op één bepaalde prestatiesector: e.g. de wetenschappelijk-technische sector, leidinggevende functies in bedrijven. De vragen zijn expliciet gericht op feitelijke prestaties in de betreffende sector ('Heeft u wel eens een patent behaald?'), dan wel op indices voor de potentie om dergelijke prestaties te leveren, d.w.z. op verwante prestaties en op verwachtingen, interesses, opvattingen, gewoontes die relevant zijn voor ondersteunende kenmerken zoals die in de lijst van Barron. De redactie van de vragen plaatst steeds het feitelijke, objectief constateerbare op de voorgrond. Anders dan in gewone belangstellingslijsten, bijvoorbeeld, komt een vraag als: 'Hoe interessant vindt u sterrenkunde' in een biografische vragenlijst niet voor; wel: 'Hoe oud was u toen u voor het eerst de term "quasar" leerde kennen?' of 'Wat is de sterkte van uw telescoop?' (met als één van de antwoordmogelijkheden: 'bezit ik niet'). Voor bepaalde kenmerken is het onvermijdelijk naar beoordelingen of zelfbeoordelingen te vragen; maar ook dan zijn de vragen en antwoordmogelijkheden gesteld in termen van het in principe verifieerbare, bijvoorbeeld: 'Behoort u tot de 10 beste wiskundigen in Nederland?'. Faking, zich mooier, althans anders voordoen dan men denkt dat men is, is bij dit soort vragen uiteraard makkelijk genoeg, maar om dezelfde redenen is de aantrekkelijkheid van 'faking' gering; de controleerbaarheid van de antwoorden is te hoog.

Op diverse gebieden, ook buiten de sfeer van de hoogbegaafdheid zijn met dit soort lijsten relatief hoge predictieve en 'concurrent' validiteiten behaald. Het geheim van dit succes wordt algemeen gezocht in de toegespitstheid op het relevante prestatiegebied en op de nadruk op feitelijke manifestaties van de persoonskenmerken waarom het gaat *in* het relevante prestatiegebied. 'Bent u vaak nerveus' behoort tot een vraagtype dat hoge ogen zal gooien binnen een algemenere intempool voor neuroticisme en emotionaliteit. Validiteit in enige andere realistische situatie dan het intake-gesprek met de psychotherapeut (die dezelfde vragen stelt!) is er niet van te verwachten. 'Vindt u het leuk een lezing over uw vak te houden' is daarentegen een vraag die het goed doet als het wetenschappers betreft: waarom hoog opzien tegen iets dat men moeiteloos doet?

Aan het onderzoek met betrekking tot hoogbegaafde onderzoekers, volwassenen dus, met behulp van biografische vragenlijsten is vooral de naam van C. W. Taylor verbonden (o.a. Taylor e.a., zie eerder). Het onderzoek naar jeugdige hoogbegaafdheid, door middel van *biografische vragenlijsten* is ver bij volwassenenonderzoek achtergebleven, de aandacht lag meer bij *psychologische tests* (o.a. Torrance, 1977). Een van de redenen voor die voorkeur is dat tests gewoon ruim voorhanden zijn. Het construeren en gaandeweg door herhaald validatie-onderzoek verfijnen van vragenlijsten die relevante 'voorboden' van latere prestaties bestrijken en ondersteunende eigenschappen meten, vraagt daarentegen een omvangrijke organisatie die jarenlang intact moet worden gehouden. Wat volwassenen betreft, verschaft onder andere een massabedrijf als de NASA het daarvoor benodigde geld, maar . . . zoals gezegd lijkt het echter uitermate waarschijnlijk dat de belangstellingen en persoonlijke gerichtheden, enz., die bij volwassenen een samenhang met het feitelijke presteren vertonen, óók een rol zullen spelen bij het bepalen van het ontwikkelingstraject van jongeren. Het is bijvoorbeeld typerend voor de volwassen hoogpresteerder dat hij al vroeg een intensieve activiteit op het terrein van de latere volwassenen prestaties aan de dag legt, en ook vaak er al iets op presteert dat, de leeftijd in aanmerking genomen, opmerkelijk is. (Thurstone, bijvoorbeeld, publiceerde op achttienjarige leefttijd al een (uiteraard ondeugdelijke) methode voor de driedeling van de rechte hoek.) Wat dringend nodig is, is onderzoek naar de *prospectieve* validiteit van dit soort 'voorboden' in het prestatievlak en in de ondersteunende sfeer. *Als uitgangspunt voor het onderzoek bij jeugdigen worden hier dus de retrospectieve en 'concurrente' verbanden genomen die bij volwassenen zijn gevonden.* Het is mogelijk dat dit de verkeerde weg is, maar het is in ieder geval een begin.

Om dit mogelijk te maken hebben Taylor en zijn medewerkers een itempool aangelegd – mede gebruik makend van de voor de NASA door hen aangelegde pool –, bestaande uit vragen, geschikt voor 15 – 21-jarigen, die mikken op de predictie van schoolsucces én op potentieel voor later creatief presteren op diverse gebieden. De lijst, bestaande uit 300 vragen, werd gepubliceerd onder de naam ALPHA-biographical inventory (1966 en 1968), overi-

gens met duidelijk commerciële bedoelingen. Mogelijk daardoor (de scoringssleutels zijn geheim, e.d.) is sindsdien weinig onderzoek met de ALPHA gepubliceerd.

De ALPHA is op het Instituut voor Cognitie Onderzoek (ICO) vertaald door een team van vier vertalers (ALPHA biografische vragenlijst, 1969). Enkele vragen moesten aan Nederlandse omstandigheden worden aangepast. Voor de overgrote meerderheid van de vragen is de vertaling recht door zee.

4 *Correlaten van jeugdig presteren; eigen onderzoek, vraagstelling en opzet*

Vanuit het gezichtspunt van de wenselijkheid van een *vroege* identificatie van hoogbegaafdheid is het van groot belang de predictoren te leren kennen, op allerlei leeftijdniveaus, van prestaties van hoog niveau als volwassene. Dergelijk onderzoek, longitudinaal opgezet, ligt op dit moment buiten ons bereik. Zoals gezegd lijkt ons een redelijk uitgangspunt dat deze predictoren en hun samenhangen voor jeugdigen en volwassenen van dezelfde orde zullen zijn; meer precies, we verwachten dat jeugdige prestaties (de 'voorboden') op diverse gebieden relaties zullen vertonen met dezelfde ondersteunende kenmerken als bij volwassenen is gevonden. Een voorbeeld: het is een feit dat hooggewaardeerde literatoren zich onderscheiden van minder hoogaangeschreven literatoren in hun belangstelling voor zaken als 'de zin van het bestaan' (Barron, 1965). Onze hypothese zou dan zijn dat dezelfde belangstelling zal differentiëren tussen jeugdigen die wèl iets op literair gebied gepresteerd hebben en leeftijdgenoten die dat niet hebben. Merk overigens op dat de parallel, vrijwel noodzakelijk, niet volmaakt is. Bij volwassenen worden literatoren met literatoren vergeleken, bij jeugdigen gaat het meestal om een vergelijking tussen 'al iets' presteren en '(nog) niets' presteren op een bepaald gebied.

De ALPHA is een zeer geschikt instrument voor het beantwoorden van dit soort vraagstellingen. De lijst bevat namelijk zowel vragen naar feitelijke *prestaties* op wetenschappelijk, technisch, leidinggevend, literair en kunstzinnig gebied als vragen die betrekking hebben op *ondersteunende* eigenschappen.

De ALPHA is niet samengesteld met een adequate dekking van Barrons lijst in gedachten, maar Barron en Taylor werken in dezelfde lijn, publiceerden ook samen over wetenschappelijke creativiteit, zodat vragen naar de volgens Barron meest differentiërende kenmerken in groten getale kunnen worden aangewezen. Omdat de antwoordalternatieven van de ALPHA vaak nominaal of gedeeltelijk nominaal en ordinaal zijn, is het niet zonder meer mogelijk antwoorden op te tellen en correlaties te berekenen. Daarom is gekozen voor een kwalitatieve aanpak. De daarvoor in aanmerking komende items van de ALPHA werden gegroepeerd in elf groepen die corresponderen met de elf meest differentiërende kenmerken. Aan de andere kant werden de proefpersonen in drie groepen verdeeld. De *eerste* groep bestond uit respondenten die op de betreffende vraag te kennen gaven enige wetenschappelijke prestaties te hebben geleverd: deelname aan een tentoonstelling of wedstrijd met een landelijk of internationaal karakter, al dan niet met een prijs bekroond, publikatie van een artikel, e.d. De *tweede* groep bestond uit respondenten die op een van de andere prestatiegebieden (sociaal leidinggevend, literair, kunstzinning) blijkens hun antwoorden op de betreffende vragen in de hoogste prestatie-categorieën scoorden. De *derde* groep bestond uit degenen die op géén van deze terreinen een prestatie hadden te melden. De redenen voor juist deze driedeling waren de volgende. Het eerste contrast dat ons interesseerde is dat tussen hoogbegaafden *in het algemeen* (véél presteerders, d.w.z. de eerste en de tweede groep samengenomen) en de minder begaafden (de derde groep). Uit het gegeven citaat van Cattell blijkt al wel dat de literatuur althans voor een aantal kenmerken een dergelijk samenvoegen van appels en peren op begaafdheidsgebied rechtvaardigt. Zelfvertrouwen met betrekking tot het eigen kunnen is bijv. een goede kandidaat voor het in het algemeen kunnen differentiëren tussen presteerders en niet-presteerders. Daarnaast zullen er specifiek differentiërende kenmerken en items zijn.

In principe zou het mogelijk zijn geweest naast het algemene contrast alle mogelijke *specifieke contrasten* op te stellen: de muzikalen versus de rest, enz. Om statistische redenen (verwachte kleine aantallen, afhankelijke toetsen) werd vooraf besloten de specifieke contrasten tot één te beperken. Dit werd het contrast *wetenschappelijke of technische prestaties* versus *géén wetenschappelijke of technische prestaties*, d.w.z. de eerste groep versus de rest.

Barrons lijst, hoewel er zeker algemeen onderscheidende eigenschappen in voorkomen, is immers toch in feite gebaseerd op de literatuur over creativiteit op wetenschappelijk en technisch gebied. De hypothese kan dus worden *getoetst* of de kenmerken die onderscheiden tussen meer en minder succesvolle onderzoekers bij jeugdigen, onderscheiden tussen degenen die wel en die niet wetenschappelijk al iets presteren. Over wat de literair- enz. begaafden kenmerkt in onderscheiding van de wetenschappelijk georiënteerden kunnen hypothesen worden *gevormd* door de antwoordverdelingen van de tweede groep te bekijken.

Ons oogmerk was de te onderzoeken groep te beperken tot VWO-leerlingen tussen 15 en 21 jaar. De proefpersonen werden in eerste instantie gerecruteerd uit de 4e, 5e en 6e klassen van Amsterdamse middelbare scholen. De lijsten (± 1.100) werden in de klas na een toelichting uitgedeeld om thuis in te vullen. Het invullen kost gemiddeld ruim drie uur. De response was tegen de 50%. Omdat respondenten die voldeden aan de criteria voor de wetenschappelijk begaafde groep schaars bleken en deze groep te klein dreigde te worden, werd deze uitgebreid met een groep respondenten uit andere delen van Nederland, die lid waren van de vereniging *De Jonge Onderzoekers* én aan de algemene eisen van leeftijd, opleiding en gebleken prestaties voldeden. Toen bleek dat de aldus geformeerde groep slechts drie meisjes bevatte moest besloten worden het onderzoek tot manlijke respondenten te beperken. Neemt men die maatregel in dit geval niet dan zullen vrijwel alle items die überhaupt tussen mannen en vrouwen onderscheiden (rond de helft van het totaal) óók significante relaties laten zien met wetenschappelijke begaafdheid. Veel van de relaties zouden spurieus zijn en het beeld vertroebelen. Uiteindelijk bestond de wetenschappelijk begaafde groep (groep I) uit 43 jongens, de niet wetenschappelijk maar anderszins begaafde groep (groep II) uit 88 jongens en de restgroep (groep III) uit 175 jongens, in totaal 306 proefpersonen. De twee contrasten I versus II + en III en I + II versus III werden getoetst door middel van de l-toets.

Voordat we overgaan tot de bespreking van de resultaten nog twee opmerkingen. In de eerste plaats is het duidelijk dat de gevormde proefgroep niet representatief is voor de populatie van manlijke VWO-ers; er zijn teveel wetenschappelijk hoogbegaafden opgenomen. Er is echter geen reden om te veronderstellen dat deze hoogbegaafden niet op zich representatief zouden zijn voor hún groep, de jonge wetenschappers. En daar gaat het om. Een tweede punt is dat bij het combineren van groepen, bijvoorbeeld groep I + II voor het contrast met groep III, de grootste groep het zwaarste zal wegen in de toets. Om de interpretaties zuiver te houden zullen we steeds ook de antwoordverdelingen van de afzonderlijke groepen in het oog moeten houden.

5 *Correlaten van hoogbegaafdheid; de resultaten*

We zullen nu de resultaten van de contrasttoetsen per groep items bespreken. We houden ons aan $\alpha = .01$. Per groep zullen we ook een voorbeeld-item met de bijbehorende verdelingen over de antwoorden presenteren om een indruk te geven.

I *Egosterkte*

Vragen die betrekking hebben op emotionele stabiliteit, nervositeit of zelfverzekerdheid in het algemeen differentiëren *niet* tussen de groepen. Items die betrekking hebben op nervositeit met betrekking tot intellectueel 'optre-

Tabel 1 *Een voorbeelditem voor Egosterkte. Verdeling van de percentages (afgerond) antwoorden per groep over de antwoordmogelijkheden van vraag 211*

'Wat zou u er van vinden een voordracht voor een grote groep medeleerlingen te moeten houden?'

Groep	I	II	III
A. Zou er niet toe kunnen worden gebracht zo'n voordracht te houden	6	10	24
B. Zou het doen, maar zou het erg vervelend vinden	32	14	33
C. Zou niet al te veel bezwaar hebben	37	63	40
D. Houd erg graag zulke voordrachten	23	11	2

Tabel 2 *Voorbeelditem voor Onafhankelijkheid; vraag 275*

'Hoe zelfstandig bent u vergeleken met uw klasgenoten, d.w.z. doen wat u wilt doen, meedoen aan activiteiten waarin u geïnteresseerd bent, enz.?'

Groep	I	II	III
A. Zeer zelfstandig	46	51	28
B. Enigszins zelfstandig	37	44	56
C. Niet erg zelfstandig	13	0	9
D. Ik ga meestal mee met wat mijn vrienden willen	2	3	4

den' zoals proefwerken en voordrachten doen dat wèl, op de verwachte manier. Tabel 1 geeft hiervan een voorbeeld. We duiden dit patroon als volgt: de wetenschappelijk begaafden zijn introverter dan de anderszins begaafden. Zij treden niet graag sociaal op de voorgrond; maar als intellectuele taak hebben ze als groep weinig reden er tegen op te zien een lezing te houden.

Hoe duidelijk enkele items uit deze groep ook discrimineren, de algemene hypothese, dat Ik-sterkte en vroege intellectuele prestaties samengaan, gaat duidelijk niet op. Van de 21 voor deze groep geselecteerde items voldoen er negentien niet aan het criterium van een discriminatie op een overschrijdingsniveau van ten hoogste één honderdste.

II *Onafhankelijkheid*

Hier treffen we een zelfde beeld (zie Tabel 2). Van een relatie met onafhankelijkheid en zelfstandigheid *in de algemene zin* van als individu kunnen en willen opereren blijkt niet veel. Items die betrekking hebben op alleen op reis zijn geweest, zelf geld hebben verdiend, huiswerk bij voorkeur alleen maken e.d. differentiëren bijvoorbeeld *niet*. Wèl differentiërend op de verwachte manier zijn items die betrekking hebben op het er op na houden van enige intellectuele belangstellingen en de waarde die wordt gehecht aan het kunnen voldoen daarvan. Onafhankelijkheid van kennisverwerving typeert vooral groep I. Vragen die betrekking hebben op opiniesterkte en onafhankelijkheid van oordeel volgen in een volgend cluster.

III *Doorzettingsvermogen, zelfdiscipline, concentratie*

Geen van de meer directe zelfbeoordelingen met betrekking tot deze kenmerken vertoont relaties die voldoen aan ons criterium. De vragen die dat wel doen hebben betrekking op het opbrengen van taakspanning, op van binnenuit op de taak betrokken zijn en dat is, achteraf gezien, wellicht toch wat anders dan de 'impulse control' van Barron. Bijvoorbeeld item 210 (zie Tabel 3).

Tabel 3 *Voorbeelditem voor doorzettingsvermogen, enz.; vraag 210*

'Als u aan een taak begint, vindt u het dan moeilijk om hem zelfs voor korte tijd opzij te zetten?'

Groep	I	II	III
A. Ja	44	19	18
B. Niet zeker	27	42	35
C. Nee	30	38	45

IV *Hoog intellectueel niveau*

Algemene vragen als: 'hoe intelligent bent u', 'hoe zou u uw studievaardigheden beoordelen', 'hoe zou u uw geschiktheid voor intellectueel werk beoordelen?' onderscheiden scherp tussen de groepen I en II enerzijds en groep III anderzijds. Andere meer specifiek omschreven bekwaamheden brengen een ordening aan tussen de groepen. 'Een goed geheugen hebben' is bijvoorbeeld meer typerend voor groep I, terwijl 'vlot van begrip zijn' door groep II wordt aangevoerd. Opvallend is dat items die rechtstreeks naar schoolcijfers vragen géén sterke verbanden laten zien, met uitzondering van de in de literatuur klassieke vraag naar het cijfer voor het vak waarin men het meest geïnteresseerd is. De wetenschappelijk begaafden scoren hier het hoogst. Bij de wat meer indirecte vragen naar schoolprestaties (kans op succes, snel opschieten e.d.) scoort deze groep trouwens in het algemeen hoger dan groep II en groep III sluit steeds het hek. Al met al ondersteunen deze resultaten geheel die bij volwassen onderzoekers. Het gaat minder om

een hoog intellectueel niveau in de enge zin van de knappe leerling, als wel om een gegrond vertrouwen in eigen intellectuele potentie, voor eigen interesses aangewend (Tabel 4).

Tabel 4 *Voorbeelditem voor Intellectueel Niveau; vraag 264*

'Hoe intelligent bent u vergeleken bij uw klasgenoten?'

Groep	I	II	III
A. Ver boven het gemiddelde	18	13	5
B. Iets boven het gemiddelde	44	52	33
C. Ongeveer gemiddeld	34	32	57
D. Iets onder het gemiddelde	0	1	3
E. Ver onder het gemiddelde	0	0	0

V *Streven naar abstractie in het denken, enz.*
Geen van de ALPHA-items konden we in deze categorie onderbrengen.

VI *Dominantie en zelfverzekerdheid, enz.*
De vragen die significant differentiëren overziende, kunnen we zeggen dat dwingendheid van opinie beide begaafde groepen kenmerkt, terwijl het geven of willen geven van leiding aan anderen karakteristiek is voor groep II (zie Tabel 5). Wanneer we zelfverzekerdheid anders hadden opgevat en in dit cluster óók de items die vragen om een zelfbeoordeling van begaafdheid hadden opgenomen (deze vragen zijn nu naar inhoud gespreid), zou het belang van dit kenmerk nog duidelijker naar voren zijn gekomen.

Tabel 5 *Voorbeelditem voor Zelfverzekerdheid, enz.; item 262*

'Hoe vaak bent u het oneens met iemand en gaat u een discussie aan?'

Groep	I	II	III
A. Vaak	46	30	32
B. Soms	44	65	48
C. Zelden	9	3	16
D. Nooit	0	0	1

VII *Onconventionaliteit in het denken, enz.*
Beide begaafde groepen vinden dat zij geestiger, origineler, creatiever, fantasierijker, enz., enz. zijn dan de meeste van hun medemensen en zij hechten veel waarde aan de gelegenheid hun mogelijkheden daartoe te kunnen gebruiken (Tabel 6).

VIII *Gereserveerde en afstandelijke houding*
Het beeld van de gereserveerde en afstandelijke houding tegenover mensen klopt goed voor de wetenschappelijk begaafde groep. De anderszins begaafde groep is sociaal actief en sociaal vaardig. Globaal gezien lijkt groep III de minst 'sociale' van de drie (Tabel 7). (Het begint te intrigeren wat deze groep wèl bezighoudt.)

Tabel 7 *Voorbeelditem voor Afstandelijkheid vs Sociabiliteit; vraag 211*

'Welke van de volgende zaken betekent het meeste voor u?'

Groep	I	II	III
A. Geld	2	7	13
B. Mensen	41	63	47
C. Ideeën	41	12	6
D. Dingen	7	3	4
E. Weet ik niet	7	11	24

Tabel 6 *Voorbeelditem voor Onconventionaliteit, enz.; item 353*

'Welke van de volgende kenmerken zou u het liefst hebben of ontwikkelen in uw leven?'

Groep	I	II	III
A. Vaardig gebruiker zijn van praktische kennis (zoals een dokter)	23	32	36
B. Rijk en machtig zijn (zoals de eigenaar van een succesvolle onderneming)	4	6	17
C. Creatief zijn (zoals een kunstenaar of uitvinder)	46	36	21
D. Gewaardeerd worden en knap van uiterlijk zijn (zoals een politicus)	7	8	14
E. Intellectueel zijn (zoals een filosoof)	16	12	9

IX *Een behoefte zich te meten met het onbekende, enz.*
Van de twee vragen die duidelijk op dit kenmerk betrekking hebben differentieert er geen op het vereiste niveau.

X *Aangetrokken door de uitdaging het onbekende te temmen*
Onder deze noemer lieten zich geen items brengen.

XI *Belangstellingen*
Op een enkele uitzondering na differentiëren alle items op duidelijke wijze tussen de drie groepen. In het algemeen kan men zeggen dat begaafden, zoals die kwaliteit hier is geoperationaliseerd *geïnteresseerde* mensen zijn. Ze zijn weetgierig en nieuwsgierig en investeren liefde en vrije tijd en energie in allerlei belangstellingen. Ze hebben een lijn in hun leven en een duidelijk toekomstperspectief. De specifieke aard van de interesses differentieert *tussen* de twee groepen begaafden. De belangstelling van de wetenschappelijk begaafden gaat uit naar de natuurwetenschappen en de techniek. Zelf uitzoeken en zelfstudie zijn de voor de hand liggende manieren om daar meer van aan de weet te komen. Het formele onderwijs heeft daarbij een gewaardeerde rol als instrument net als de bibliotheek. De meest kenmerkende belangstelling voor groep II betreft zaken in de sociaal en organisatorische sfeer. Dergelijke items zijn al aan de orde geweest bij het kenmerk 'gereserveerde en afstandelijke houding'. Die houding bleek groep II vreemd: belangstelling voor 'dingen met mensen', voor de gedragswetenschappen, enz. bleken juist karakteristiek voor deze groep. In zekere zin is dat een artefact van onze selectietechniek. Groep I is geformeerd uit diegenen met een gebleken wetenschappelijke belangstelling; in deze proefgroep betekent dat vrijwel in alle gevallen een belangstelling voor techniek en de natuurwetenschappen. Een dergelijke belangstelling kan in principe natuurlijk heel wel samengaan met belangstellingen en prestaties op andere terreinen. Dat blijkt ook in de praktijk het geval. Groep I bevat dus personen die óók aan de criteria voor groep II voldoen: mensen met een wetenschappelijke belangstelling die óók verhalen schrijven, enz. Door het bij voorrang afromen van de totale groep op het criterium wetenschappelijke belangstelling is groep II een restgroep geworden, een groep mensen die op enigerlei terrein iets gepresteerd hebben, maar geen uitgesproken wetenschappelijke belangstelling hebben. Wat voor zo'n restgroep als meest karakteristieke belangstelling uit de bus komt zal, in het algemeen, iets zijn waarvan de correlatie met het kenmerk waarop de eerste groep is geselecteerd *negatief* is. Dat blijkt hier dus de sociale- en organisatorische belangstelling te zijn. De kunstzinnige en literaire belangstellingen en prestaties differentiëren slechts in beperkte mate tussen de twee groepen begaafden. Groep II bevat bijvoorbeeld wat meer dichters dan groep I, maar daartegenover heeft Groep I wat meer prozaïsten. *Alle* genoemde belangstellingen en prestaties differentiëren scherp tussen de groepen I en II enerzijds en de groep III anderzijds. De onbegaafden, naar onze criteria, grossieren in antwoorden als 'daar heb ik geen belangstelling voor' of 'weet ik niet'. De enige belangstelling die deze groep enigermate kenmerkt is die voor sport.

Als voorbeeld twee items, één algemeen en één meer specifiek, resp Tabel 8 en Tabel 9.

Vijfentachtig ALPHA-items differentiëren op het gekozen niveau van $p < .01$ op één of beide van de voor ons interessante manieren tussen de groepen. Daarvan hebben we er 69 kunnen achterhalen door uit te gaan van een toe-ordening aan de kenmerken van Barron. Wat kunnen we leren van *niet* ingedeelde items die het

Tabel 8 *Voorbeelditem voor Belangstellend; item 219*

'Hoeveel interesses of hobbies heeft u?

Groep	I	II	III
A. Zeer veel interesses	44	20	10
B. Veel interesses	37	43	36
C. Klein aantal interesses	6	18	29
D. Sterke interesse voor zeer klein aantal dingen	11	18	22

Tabel 9 *Voorbeelditem voor specifieke belangstelling; item 46*

'Hoe oud was u toen u voor het eerst belangstelling kreeg voor hoe bepaalde dingen werken, zoals stofzuigers, elektrisch licht?'

Groep	I	II	III
A. Nooit	16	19	20
B. Weet ik niet meer	13	21	33
C. 6 jaar of jonger	23	17	5
D. 6 tot 12 jaar	32	22	28
E. Ouder dan 12 jaar	13	19	12

toch goed doen? De meeste daarvan zijn post hoc wel indeelbaar, maar dan bijvoorbeeld in enkele clusters tegelijk. Een aspect dat wij echter duidelijk gemist hebben, maar de samensteller van de ALPHA niet, is dit: de begaafde groep komt disproportioneel vaker uit een sociaal cultureel hoger milieu: moeder heeft vaker een hogere opleiding, vader ook, studeren wordt belangrijk gevonden, er zijn veel boeken in huis, muziekles is regel, enz. Het is duidelijk géén kwestie van geld – groep I telt de meeste bursalen – maar wél van intellectuele stimulering door mensen die zelf ook tot de meer begaafden behoren.

En wat kunnen we leren van de items die *niet* differentiëren? Volgens de auteurs zijn 135 van de items van de ALPHA buffervragen, vulsel dus waarvan we niets *hoeven* te verwachten. Welke vragen dat zijn weten we overigens niet, maar op zijn minst zijn er dus nog 300 – 135 (vulsel) – 85 (significant) = 80 items waarvan we iets zouden hebben kunnen verwachten. De meeste van deze items vertonen echter wel degelijk relaties in de verwachte richting maar deze zijn niet uitgesproken genoeg om aan ons criterium te voldoen; van zulke items valt alleen item-technisch iets op te steken. Voor ons zijn het meest interessant die items waarbij de minder begaafde groep zich *niet* onderscheidt van de twee andere groepen terwijl dat mogelijk wel in het beeld gepast zou hebben. Daar zijn in de eerste plaats items die te maken hebben met financiële ondersteuning van thuis. Verder items die te maken hebben met knutselen, handenarbeid e.d. Ook items die met lezen in het algemeen te maken hebben differentiëren niet, vragen die op de inhoud van de lectuur slaan wel. Belangstelling voor raadsels, puzzles, voor het schaakspel onderscheidt de groepen *niet*. De studiegewoontes van begaafden en minder begaafden verschillen *niet*. De schoolcijfers van begaafden en minder begaafden zijn gemiddeld even hoog. Van de schoolvakken stuk voor stuk differentiëren alleen tekenen en natuur- en scheikunde; *niet* de wiskunde, geschiedenis en Nederlands.

6 *Correlaten van hoogbegaafdheid; discussie*

Het is duidelijk dat middelbare scholieren die het beeld vertonen van een vroege intensieve wetenschappelijke belangstelling zeldzaam zijn: minder dan vijf procent als we de seksen samen nemen. Wat deze jongeren onderscheidt van hun leeftijdgenoten is vooral zelfstudie op een bepaald meestal natuurwetenschappelijk wetenschapsgebied. De studie op school op dat gebied is daarin geïntegreerd. Het doel voor later, helder voor ogen, is verdere studie en wetenschappelijk onderzoek, bekroond door een promotie. Deze wetenschappelijke belangstelling dateert vaak van voor het twaalfde jaar. Wanneer we deze groep isoleren uit de totale groep begaafden, houden we een restgroep over waarbij sociale activiteiten, sociale interesses en vaardigheden, extraverte vlotheid en dominantie op de voorgrond komen. Voegen we deze groepen dan weer samen tot één groep van begaafden, ongeveer een kwart van alle scholieren omvattend, dan onderscheidt deze groep zich van de minder begaafden in de eerste plaats door de aanwezigheid van serieuze belangstelling en hobbies op wetenschappelijk en cultureel gebied die een grote mate van persoonlijke inzet én begaafdheid vragen. Deze groep blaakt van vertrouwen in eigen vermogen te excelleren. Zij oordelen zichzelf energieker, vindingrijker, intelligenter, geestiger en fantasierijker, zelfstandiger van oordeel, en ook meer in staat verantwoordelijkheid te dragen dan hun leeftijdgenoten. Deze trekken vertegenwoordigen voor hen ook belangrijke waarden. Zij weten wat excelleren is, hechten daaraan grote waarde en zij schatten hun kansen om zelf te excelleren hoog in, zo zou men het kunnen samenvatten. Competetiviteit, spelen om de knikkers en niet om het spel is *niet* kenmerkend voor deze groep. Hoge cijfers over de gehele linie is *niet* kenmerkend voor deze totale groep.

7 *Algemene discussie*

Wat betekent dit alles nu voor de vroege identificatie van hoog begaafden? We raken hier aan kwesties van maatschappelijk beleid. Laten we het overall beleidsdoel tentatief als volgt invullen. Wat we willen is die jongeren, waarbij 'willen' en 'kunnen' op enig gebied waarvoor 'excellence' goed operationeel gedefinieerd kan worden, beide aanwezig zijn, extra faciliteiten verstrekken. *Het lijkt ons duidelijk dat noch een algemene intelligentietest noch het gemiddelde studieresultaat daarvoor de meest geschikte middelen zijn.* De ingang via specifieke begaafdheidstests is al veel beter. Het beste, besliskundig, lijkt ons echter een aanpak te zijn waarbij de eerste selectiestap bestaat uit *het identificeren van de zelfstandig-zeer-belangstellenden op diverse gebieden, teneinde daaruit dan weer degenen met de meeste specifieke begaafdheid te selecteren*. De selectiedrempel zou bij deze tweede stap lager moeten zijn dan wanneer we op specifieke begaafdheid, door een of andere toets gemeten, alléén zouden afgaan. Een selectie zoals die wordt toegepast in bijvoorbeeld het project 'Study of mathematically precocious youth' aan de Hopkins University schiet o.i. daarin tekort dat de nadruk teveel op de wiskundetest wordt gelegd. Iedereen kan zich aanmelden om aan de talentenjacht die zij organiseren deel te nemen; maar wie goed in wiskunde is, wil zich daarom nog niet altijd juist dáár op toeleggen. Beter lijkt het ons eerst vast te stellen of er sprake is van prestaties op relevante gebieden die voortkomen uit door grote interesse gedragen eigen initiatief en inspanning.

Literatuur

Alpha Biographical Inventory. Institute for Behavioral Research in Creativity. Greensboro: 1966 and 1968.

Alpha Biografische vragenlijst, Versie A. Instituut voor Cognitie-Onderzoek. Universiteit van Amsterdam: 1969.

Barron, F., The Psychology of Creativity. In: *New Directions in Psychology II*. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1965.

Bos, D. J., *Schoolkeuze adviezen. Resultatencontrole na vijf jaar*. Den Haag: Mouton, 1974.

Cattell, R. B. and H. J. Butcher, Creativity and Personality. In: Penguin modern psychology Readings. Harmondsworth: 1970.

Elshout, J. J., Experimenteel onderzoek van intellectuele vaardigheden. *Nederlands Tijdschrift voor Psychologie*, 1982, *37*, 195-205.

Taylor, C. W. and F. Barron (eds), *Scientific Creativity: its Recognition and Development*, John Wiley & Sons, Inc., New York, 1966.

Taylor, C. W. and R. L. Ellison, Prediction of Creativity with the Biographical Inventory. In: *Penguin modern psychology Readings*. Harmondsworth: 1970.

Torrance, E. P., Creativity Gifted and Disadvantaged Gifted. In: J. C. Stanley, W. C. George en C. H. Solano, *The Gifted and the Creative*; a fifty-year perspective. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1977.

Wallach, M. H. and N. Kogan, A New Look at the Creativity-Intelligence Distinction. In: *Penguin modern psychology Readings*. Harmondsworth: 1970.

Curricula vitae

J. J. Elshout (1934); hoogleraar Psychologische Functieleer, Universiteit van Amsterdam.

K. Meerum Terwogt-Kouwenhoven (1945) studeerde psychologie (hoofdrichting functieleer) aan de Universiteit van Amsterdam en is werkzaam als onderwijsadviseur aan de Subfaculteit Psychologie aldaar met als belangrijkste onderzoeksinteressen de relatie tussen intree-variabelen van eerstejaars en studieresultaat, studieprocessen en studieresultaat, en studievaardigheidsontwikkeling.

Th. J. M. Tromp (1944) is werkzaam als wetenschappelijk hoofdmedewerker aan het C.O.W.O. (Centrum voor Onderzoek van het Wetenschappelijk Onderwijs) aan de Universiteit van Amsterdam.

Adres: Instituut voor Cognitie Onderzoek Universiteit van Amsterdam, Weesperplein 8, 1018 XA Amsterdam

Manuscript aanvaard 19-10-'82

Hoogbegaafdheid: geen vanzelfsprekend begrip

S. BLOM en W. L. WARDEKKER
Vakgroep Onderwijskunde, Vrije Universiteit, Amsterdam

1 *Inleiding: waar gaat het eigenlijk over?*

Het begrip (hoog-)begaafdheid moge op het ogenblik een nieuwe aandacht beleven, in feite is het allang een sleutelbegrip in de structuur van onze samenleving en in de opzet van ons onderwijs. Het verwijst naar de verschillende schooltypen, naar interne differentiatiemodellen, naar de gelijke kansen discussie, naar de maatschappelijke functie van onderwijs, naar de beheersbaarheid van maatschappelijke processen en de toekomst van onze samenleving: steeds worden bepaalde standpunten over die onderwerpen gelegitimeerd met een beroep op het begaafdheidsbegrip.

Voordat we discussiëren over de vraag wat men met (hoog-)begaafden kan doen lijkt het goed ons eerst eens, gezien het kennelijk belang van de zaak, af te vragen wat eigenlijk met (hoog-) begaafdheid *bedoeld* wordt.

In eerste instantie verwijst het begrip naar waarneembaar gedrag: het valt niet te ontkennen dat er verschillen zijn tussen mensen in bijv. het tempo waarin ze zich kennis eigen maken, de creatieve behandeling ervan, de belangstelling voor bepaalde (ook non-cognitieve) terreinen. Hoogbegaafd noemen we een leerling dan vooral als hij of zij zich de 'hoogste' (meestal: de meest abstracte) vormen van kennis in een hoog tempo eigen weet te maken.

Behalve echter naar dit niveau van gebleken gedrag verwijst het begrip ook naar een verondersteld achterliggend niveau van in beginsel gegeven ontwikkelingsmogelijkheden. Verondersteld, want in dit opzicht is het begrip begaafdheid een theoretisch construct, en hoezeer een bepaalde theorie ook tot de common sense mogen behoren, zij blijft in principe aanvechtbaar; van die mogelijkheid tot discussie willen we hier ook gebruik maken. Dat zullen we doen door een bespreking van de theorieën waarvan dit construct deel uitmaakt, die als centrale termen hebben de begrippen aanleg of capaciteit en ontwikkeling. Die theorieën staan tegenover elkaar in wat wordt aangeduid als het debat tussen nature- en nurture-theorieën.

Daarbij zal ook een derde aspect van het begrip ter sprake komen: de wijze waarop we in de samenleving met (hoog-)begaafdheid omgaan. Zowel selectie- en allocatieprocessen in het onderwijs ('de juiste persoon op de juiste plaats') als bepaalde invullingen van het gelijke-kansen probleem (gelijke kansen voor gelijkbegaafden, of: zelfontplooiingsmogelijkheden naar aanleg en behoefte) worden gelegitimeerd met een beroep op begaafdheidstheorieën. Middelen om begaafdheid vroegtijdig vast te stellen worden geconstrueerd op basis van begaafdheidstheorieën (en gaan vervolgens het begrip zèlf instrumenteel definiëren: hoogbegaafdheid is IQ > 140), maar zouden geen bestaansrecht hebben als er niet tegelijkertijd een maatschappijvisie mee verbonden was, die onder meer zegt dat het belangrijk is om hoogbegaafdheid vroegtijdig te onderkennen. Wij gaan er van uit dat een verband tussen wetenschappelijke theorievorming en maatschappijvisie fundamenteel en onontkoombaar is: er bestaan geen maatschappij-neutrale objectieve theorieën. Anders gezegd: ook in naam objectieve theorieën legitimeren altijd een of andere maatschappijvisie. Dit verband zullen we in onze bespreking van begaafdheidstheorieën dan ook proberen zichtbaar te maken. Anderzijds: een maatschappelijk ideaal heeft een wetenschappelijke ondersteuning ook nódig; wie een maatschappijvisie aanhangt die niet zonder meer de bevestiging van de bestaande verhoudingen impliceert heeft dan ook behoefte aan een goede begaafdheids- en ontwikkelingstheorie. Daarvan zullen we in dit artikel ook een voorbeeld geven, en wel in de vorm van een korte bespreking van enkele aspecten van de cultuurhistorische theorie. Die theorie is overigens ook het uitgangspunt van ons werk, en dus ook voor de bespreking van de andere theorieën.

Pedagogische Studiën 1983 (60) 220–229

2 *Twee kanten van dezelfde medaille*

In deze paragraaf bespreken we twee opvattingen over de achtergrond van begaafdheid. Het gaat om het nature–nurture debat: verschillende visies op de verhouding tussen aanleg en ontwikkeling en op de hoedanigheid van beide. De verschillende standpunten zijn niet louter rationele meningsverschillen tussen wetenschappers, en ook beperkt het debat zich niet tot de wetenschappelijke strijdtonelen: er zijn wortels in de geschiedenis, uitlopers in de actualiteit van het maatschappelijk gebeuren. Het gaat niet zozeer om een strijd tussen wetenschappelijke theorieën, maar om de verschillen tussen programma's die zowel in de wetenschap als daarbuiten voorkomen. Onder programma verstaan we hier een algemeen-maatschappelijke denkwijze (we zullen dat straks ook een betekenissysteem noemen) die geconcretiseerd wordt in wetenschappelijke theorieën èn in onderwijsopvattingen. (Vgl. het begrip rationaliteit bij Matthijssen, 1982; zie ook Wardekker, 1981.) Uiteindelijk zullen we echter concluderen dat deze strijd langzamerhand het karakter van een schijngevecht heeft gekregen, waardoor het bestaan van dwarsverbindingen tussen nature- en nurture-programma, onder andere in de vorm van interactietheorieën, begrijpelijk wordt.

a. *Het nature-programma*

Deze opvatting gaat er van uit dat een tamelijk gedifferentieerd, meerdimensionaal geheel aan ontwikkelingsmogelijkheden in aanleg aan ieder mens is meegegeven. De verschillen tussen mensen zijn dus in principe bij de geboorte gegeven. Ook de wijze waarop deze mogelijkheden tot ontwikkeling komen is in principe biologisch bepaald (rijping); daarvoor is natuurlijk wel een optimale omgeving nodig, die het zich ontwikkelende individu alle mogelijkheden biedt tot de uitbouw van de aanlegelementen waaraan het op dat moment toe is; daarbij zal het zelf een keuze kunnen maken uit die omgevingselementen die het meest stimulerend zijn. Deze basisgedachte van zelfontplooiing leidt dus tot handelingsvoorschriften voor het onderwijs die kindvolgend zijn: aansluiten bij de kinderlijke mogelijkheden is het devies. In sommige versies betekent dat: aansluiten bij de belevingswereld van het kind; in andere: je baseren op de veronderstelde vaste wetten van de opeenvolging van fasen. Dat leidt enerzijds tot de nadruk op ruime ontplooiingsmogelijkheden, geen selectiedrempels, brede vorming, veel keuzemogelijkheden in het onderwijs, anderzijds tot nadruk op de kennisverwerving uitgaande van eigen ervaringen, en op integratie van die ervaringen: hoofd, hart en handen moeten geïntegreerd ingeschakeld worden, en een geïntegreerd onderwijsaanbod moet daarvoor de gelegenheid geven.

Het nature-programma is vooral uitgewerkt binnen de Romantiek, zoals die zich als stroming ontwikkeld heeft in reactie tegen meer rationalistisch georiënteerde elementen uit de Verlichting, binnen de aan de macht gekomen burgerlijke klasse (Heydorn, 1972). De kenmerken van deze reactie: enerzijds de strijd tegen een eenzijdig instrumentale rationaliteitsopvatting, maar ook anti-rationalisme, maatschappijpessimisme, nadruk op natuurlijkheid en natuurlijke sociale verhoudingen, op identiteit en eigenheid, zijn alle in een of andere vorm erin terug te vinden. De natuurlijke onbedorvenheid wordt teruggevonden in de eigenheid van het kind (Dasberg, 1975; Heydorn, 1972). Voor onze discussie zijn voornamelijk de visie op kennis en de ideeën over de samenleving van belang. We bespreken die visie hier vanuit de uitwerking die op het ogenblik, in de actuele onderwijsvernieuwing, het meest aan de orde is: die van de zogenaamde Reform-pedagogiek.

Wat zich vanuit de natuur-gegevenheid moet ontwikkelen wordt gezien als (formele) vermogens. De betekenis van onderwijs wordt dan ook nogal eens aangegeven als leren denken of leren leren. Kennis speelt daarbij een rol als oefenstof, datgene waaráán de capaciteit zich ontwikkelt, en op hun geschiktheid daarvoor worden inhouden in beginsel gekozen. Daarom ligt sterke nadruk op concrete kennis die aansluit bij de eigen ervaring, en bij de integratie van die kennis aansluitend bij de geïntegreerde ontwikkeling van het kind. De wijze waarop het kind met die kennis omgaat, de zingeving, ziet men als subjectief, individueel bepaald: juist daar ligt de vrijheid en de uniciteit van het individu. De rol van de samenleving, van sociale klassen etc. daarin, komt niet in het gezichtsveld; hoogstens wordt de samenleving als een te bekritiseren element gezien, niet als een ontwikkeling-bepalend element. Onderwijs volgens de nature-conceptie is gericht op de zingeving die de leerling in de ervaring opdoet (ervaringsleren). Een theorie over de rol die de

samenleving speelt bij het tot stand komen van die zingeving past daar niet bij. De ontkenning van de rol van de samenleving leidt tot bevestiging van die rol, tot reproduktie van de bestaande verhoudingen, onder de schijn van meritocratie: degenen die de grootste capaciteiten hebben, lijken als vanzelfsprekend de beste plaatsen te krijgen. Die natuurlijkheid op zichzelf zou al ter discussie gesteld kunnen worden (zie §3); maar zeker moet opgemerkt dat in feite de kansen op volledige zelfontplooiing ongelijk verdeeld zijn.

Daarmee zijn we bij het thema hoogbegaafdheid. Omdat hoogbegaafdheid wordt gezien als een natuurlijk gegeven, en het recht op zelfontplooiing als een natuurlijk recht, moet er voor worden gezorgd dat hoogbegaafden alle mogelijkheden tot die zelfontplooiing krijgen – en dus alle mogelijkheden een bepaalde maatschappelijke positie te verwerven. Verschillen in aanleg als uitgangspositie leiden zo natuurlijk tot een hiërarchie van posities. In het onderwijs betekent dit dat differentiatie (hoe gaat men om met verschillen tussen leerlingen) niet alleen een onderwijsmiddel is, maar ook een doel: de produkten van onderwijs moeten van elkaar verschillen op grond van de verschillen in aanleg.

b. *Het nurture-programma*

In tegenstelling tot de in de vorige paragraaf behandelde nature-opvatting, die de menselijke mogelijkheden zich ziet ontplooien vanuit een gegeven aanleg, zijn er ook opvattingen die er van uitgaan dat de mens pas echt mens wordt door beïnvloeding van buitenaf, door leerprocessen waarin de culturele verworvenheden van de mens centraal staan. Er zijn tenminste twee onderwijsconcepten die onder deze nurture-opvatting te rangschikken zijn; beide berusten, zij het op verschillende wijze, op de ideeën van de Verlichting.

Het ene concept (dat we misschien empiristisch kunnen noemen) legt de nadruk op kennisverwerving. Pas een mens die kennis bezit kan als ontwikkeld gelden, en daarmee als iemand die de menselijke mogelijkheden realiseert. Dit is de basis van Comenius' ideaal dat 'allen alles moeten leren'. Maar ook geeft kennis de mogelijkheid van beheersing van de natuur en van tot tweede natuur geworden sociale toestanden – in de tijd van de Verlichting: de positie van de aristocratie – en dit 'kennis is macht' idee ligt ten grondslag aan vroeg-socialistische onderwijsidealen. In onderwijs volgens deze conceptie spelen vakken gebaseerd op de empirische wetenschappen de belangrijkste rol.

De andere onderwijsopvatting binnen het nurture-programma valt te kenschetsen als humanistisch of, met enig voorbehoud, rationalistisch. Het is het ideaal van de vorming tot mens door middel van de hogere waarden van de cultuur, door het contact met de klassieken, door het laten zien dat de gebondenheid aan de onmiddellijk gegeven situatie doorbroken kan worden. Dit is een ideaal dat we eerst bij Erasmus, later bij Von Humboldt, en nu bijv. nog bij Verhoeven aantreffen. Deze onderwijsconceptie legt de nadruk op de humaniora.

In beide gevallen wordt, in de oorspronkelijke gedachtengang, onderwijs feitelijk gelijk gesteld aan ontwikkeling. Het onderwijs moet er voor zorgen dat een potentie gerealiseerd wordt die in principe bij ieder mens aanwezig is. Dit onderwijs is dan ook voor iedereen bedoeld: dat is een standpunt dat zowel Comenius als Von Humboldt innamen. Het ontbrak hen echter aan een maatschappijtheorie die hen kon laten zien dat voor de realisering van zo'n ideaal meer nodig is dan het eenvoudig aanbieden van een onderwijsmogelijkheid. En bovenal ontbrak het hen aan een adequate theorie van de kinderlijke ontwikkeling: in hun visie kwam die min of meer vanzelf tot stand naarmate het kind meer in contact kwam met kennis, resp. met cultuur.

In de praktijk van het onderwijs blijkt natuurlijk dat niet ieder kind zich de gewenste vorming even snel eigen maakt. Aangezien dit niet aan verschillen in het onderwijs kan liggen (Comenius bijv. stond één didactische methode voor allen voor) moesten de oorzaken daarvan in het individu gezocht worden. Zo wordt binnen de nurture-opvatting het capaciteits- of begaafdheidsbegrip geïntroduceerd. Dit is hier echter niet, zoals in het nature-programma, een potentie die zich moet ontwikkelen, maar eerder een begrenzing van de mogelijkheden, een passief gegeven dat de (veronderstelde) verklaring moet vormen van het feit dat sommige leerlingen 'nu eenmaal minder mogelijkheden blijken te hebben'. Begaafdheid is hier dus in eerste instantie een negatief begrip. In eerste instantie: want met het verdwijnen van het emancipatorisch élan van de Verlichting en het Humanisme, met het individualiseren van het emancipatiebegrip, wordt het ook steeds meer

als normaal ervaren dat niet allen alles kunnen leren. Een opvatting die later ook gelegitimeerd wordt door de psychometrie, die middels meting van de (vast gegeven) intelligentie het bestaan van aanlegverschillen bewijst.

Die legitimatie van een opvatting over de menselijke ontwikkeling is echter tegelijkertijd een legitimatie voor de feitelijke maatschappelijke functie van onderwijs. Dat kreeg steeds meer tot taak mensen op te leiden voor bepaalde posities in de samenleving: er was ander onderwijs nodig voor handarbeiders dan voor burgers. Enerzijds was zulks onderwijs voor arbeiders er (met name in de eerste fase) op gericht de arbeider zijn plaats te doen kennen en accepteren. Vanuit de nurture-theorie gedacht lijkt het onderwijs die mogelijkheid ook te hebben (en zij kan dus dienen als legitimering van dit streven): want zij maakt geen verschil tussen betekenis en zingeving. Met andere woorden: men gaat er van uit dat begrippen zoals ze in het onderwijs worden overgedragen, ook op dezelfde manier gaan functioneren in het denken van de leerlingen. Wie het onderwijs beheerst kan dus de denkwijze van de leerlingen volledig bepalen.

Anderzijds was het onderwijs nodig om de arbeider voor te bereiden op zijn beroep. De kwalificatiefunctie ging een belangrijke rol spelen naarmate emancipatie meer als individuele Aufstieg werd begrepen. In de praktijk betekende dat voor de arbeiders echter vooral: minder onderwijs. Dit nu kan gelegitimeerd worden met een beroep op de geringere intelligentie van hen die tot handarbeid zijn voorbestemd. Zo kon het verschil tussen Bildung en Ausbilding, tussen mensvorming en opleiding voor een beroep, door Von Humboldt gezien als twee fasen in het onderwijs, al snel uitgroeien tot de vorm die het in ons huidige dualistische schoolsysteem heeft. Het huidige onderwijs is inderdaad voor een groot deel gebaseerd op nurture concepties; vandaar misschien dat de meer op nature gebaseerde Reformpedagogiek (de traditionele vernieuwingsscholen) nog steeds als vernieuwend wordt ervaren. Gezien deze achtergrond is het ook niet verwonderlijk dat het beroepsonderwijs een lagere status heeft: want de ééndimensionaliteit van het intelligentiebegrip, dat de voornaamste uitwerking is van de capaciteitsidee, legt de nadruk op juist die abstracte kennis en formele redeneerwijzen die de kern van het algemeen vormend onderwijs uitmaken.

Juist daarom kan ook worden verondersteld dat deze onderwijsstructuur aansluit bij behoeften van de samenleving. De begaafden, die een hoge positie moeten krijgen, moeten functioneren als probleemoplossers, en daarvoor moeten ze hebben leren denken. Dat wordt ze (denkt men) geleerd in de hogere schooltypen. Dat impliceert automatisch dat voor de anderen, die die positie niet krijgen, ook niet het daarbij behorende onderwijs nodig is. En in zo'n structuur kan ook aan verschillende groeperingen een verschillende (quasi-objectieve) zingeving van kennis worden meegegeven, zodat de posities van die groeperingen als vanzelfsprekend gaan verschijnen.

De wijze waarop hiermee wordt omgegaan verschilt naar gelang van de maatschappelijke situatie: in tijden van groei ligt de nadruk op het emancipatie-motief en de poging iedereen de mogelijkheden tot ontwikkeling te geven (de stimuleringsprogramma's van de zestiger jaren), in moeilijker tijden overweegt de roep om maatschappelijke probleemoplossers – en dus om hoogbegaafden, die in het onderwijs speciale aandacht moeten krijgen. Deze denkwijze heeft dus de neiging om maatschappij-volgend te zijn: het onderwijs heeft tot taak te voldoen aan de behoeften van de samenleving.

Houdt dus het nurture-programma oorspronkelijk een progressieve belofte in (iedereen door kennis emanciperen), bij gebrek aan een adequate ontwikkelingstheorie kan het vervallen in de nadruk op een statisch, aanlegbepaald en ééndimensionaal capaciteitsbegrip[1] – een capaciteit die, om geen maatschappelijk potentieel verloren te laten gaan, liefst vroegtijdig moet worden onderkend. Ook hier is dus sprake van een meritocratisch ideaal. In het recente verleden heeft de, voornamelijk onderwijssociologische, discussie zich vooral gericht op de constatering dat het onderwijssysteem bovendien de pretentie heeft dat het dit ideaal waarmaakt, wat allerminst zo blijkt te zijn. De vraag of het ideaal zèlf wel zo ideaal is komt de laatste tijd meer in de belangstelling; en juist die vraag willen wij hier, met name in de derde paragraaf, in een wat ander licht stellen.

Samenvattend kunnen we ten aanzien van de positie van hoogbegaafden volgens dit meritocratisch nurture-ideaal het volgende zeggen.

De capaciteiten van hoogbegaafden verdienen een vroegtijdige herkenning vooral, omdat zij worden gezien als de probleemoplossers-

van-nature (On Being Gifted, 1978; De Groot, 1982). Scholing, en dan vooral met rationele, abstracte, wetenschappelijke kennis is voor hen uitermate belangrijk: het is met behulp van die kennis dat zij hun capaciteiten in dienst van de samenleving kunnen stellen. Dat er relatief weinig potentiële probleemoplossers komen uit de lagere sociale klassen moet volgens deze denkwijze uiteindelijk toch op erfelijkheid berusten. Ook deze denkwijze neemt individuele verschillen-als-geconstateerd dus tot uitgangspunt voor een scholingsproces dat gedifferentieerde produkten moet opleveren, niet zozeer omdat ze daartoe van nature zijn voorbestemd, maar omdat de maatschappij daarom vraagt.

c. *Interactie-theorieën*

Het nature- en nurture-programma presenteren zich van oorsprong als volstrekt tegengestelde programma's. Maar het ontbreken van een goede ontwikkelingstheorie in het nurture-programma opende de weg voor een individualisering van het emancipatie-begrip (waardoor het zijn maatschappelijk progressief karakter vrijwel verloor) en de uitwerking van een individueel begaafdheidsbegrip. In de praktijk van het onderwijs was er, bij gebrek aan concrete handelingsaanwijzingen, van verschil tussen de programma's weinig te merken (er is niet zoveel verschil tussen selectie en zelf-selectie); en dit gebrek aan praktische herkenbaarheid leidt ertoe dat gemakkelijk een manier van denken wordt gevormd die een soort combinatie van beide is: de interactie-theorieën. Beide programma's gaan immers uit, de een expliciet, de ander bij implicatie, van een significante aanlegfactor (die door de een als multidimensionaal en actief, door de ander als unidimensionaal en passief wordt gezien), en van een meritocratisch maatschappij-ideaal: de een omdat dat 'in de natuur ligt', de ander omdat de maatschappij er om vraagt. En beide leiden ze daarmee tot een bevestiging van de bestaande maatschappelijke verhoudingen, de een door ze te ontkennen, de ander door er expliciet van uit te gaan.

Het is dan ook niet zo'n wonder dat in de huidige discussie nauwelijks meer sprake is van de strijd tussen twee mens- en maatschappijvisies met implicaties voor wetenschap en onderwijs. Het nature-nurture debat gaat nog voornamelijk over percentages; de ontwikkelingspsychologie gaat uit van de interactie tussen de beide elementen in de ontwikkeling. In het onderwijs zijn de verschillen in pedagogisch klimaat van de school en als verschillende differentiatiesystemen zichtbaar; maar dat verschillen tussen kinderen moeten leiden tot verschillende eindprodukten van onderwijs lijkt vrijwel onomstreden.

Daarmee is dan tegelijkertijd het in de beide programma's oorspronkelijk aanwezige streven om ieder mens tot z'n recht te laten komen (alle mensen tot Mens maken, of alle aanwezige potenties ontwikkelen) op een subtiele manier in zijn tegendeel omgezet. De definitie van begaafdheid is eenzijdig geworden; en de kennis die in het onderwijs wordt overgedragen maakt die definitie tot een selffulfilling prophecy. In feite leidt ze ertoe dat maatschappelijk dominante groeperingen hún zingeving bepalend kunnen doen zijn voor onderwijs. Zo gezien vormen interactie-theorieën slechts het einde van een lange weg[2].

Toch is er in interactie-theorieën ook wel degelijk een positief aspect te ontdekken. Veel meer dan de nature- of nurture-theorieën op zichzelf vestigen zij er immers de nadruk op dat er bij het kind van een ontwikkeling sprake is. Die ontwikkeling verloopt niet (althans niet helemaal) vanzelf, van nature, en ook is ze niet volledig opgelegd door het onderwijs: voor Piaget bijvoorbeeld is een belangrijk uitgangspunt dat het kind zelf actief, door zijn materiële handelingen, die ontwikkeling op gang brengt. We hebben al eerder geconstateerd dat het beschikken over een goede ontwikkelingstheorie een voorwaarde is om tot een beter onderwijsconcept te kunnen komen. Interactie-theorieën à la Piaget leveren daaraan een onmisbare bijdrage. Die bijdrage is echter niet voldoende, zoals ook al blijkt uit het feit dat Piagets theorieën nauwelijks andere consequenties blijken te hebben voor het onderwijs dan zuivere nature-opvattingen (bijv. Brainerd 1978). Dat komt vooral omdat Piaget gebruik maakt van een ontwikkelingsbegrip dat in voornamelijk functionele termen is gesteld, en dat een oordeel over de inhoudelijke kwaliteit van ontwikkeling, of van de (leer-)omgeving waarin deze plaatsvindt, nauwelijks toelaat. De individualistische denkwijze die er in gehanteerd wordt, leidt tot het gebruik van een beperkt omgevingsbegrip, nl. omgeving als gezien vanuit het individu; het begrip cultuur speelt daarbij een te kleine rol. Zo kan men komen tot het idee van universele, gepreformeerde

ontwikkelingsstadia.

Iets soortgelijks geldt voor een relatief nieuwe variant: het concept sociaal leren. In dit begrip – en nog specifieker in het begrip strategisch leren – (Matthijssen 1982, 188 e.v.) wordt de verbinding gelegd tussen het 'ideaal van de veelzijdige persoonlijkheidsontplooiing' en 'de maatschappelijke context waarin deze ontplooiing moet worden geëffectueerd'. Deze formulering laat al zien, dat de maatschappij als (voornamelijk limitatief) kader voor een verder relatief autonome ontplooiing wordt gezien. Die ontplooiing heeft volgens deze opvatting een sociaal, niet een zuiver individueel karakter. Het sociale karakter van dit proces wordt echter niet in de samenleving, maar in de (leer)groep gelokaliseerd. Wie de plaats van onderwijs wil zien binnen een progressieve maatschappijtheorie, dat is: een theorie die niet a priori er van uitgaat dat de aanleg van de mens afgestemd is op de huidige samenleving, zonder zich geheel van die samenleving af te keren, zo iemand zal moeten beschikken over een betere ontwikkelingstheorie. Die is niet helemaal afwezig. In de cultuur-historische school zijn de aanzetten voor zo'n theorie te vinden, een theorie die een andere visie op aanleg en ontwikkeling, maar ook op mens en maatschappij impliceert.

3 *Het programma van de cultuurhistorische school*

Ook de cultuurhistorische school zien we als een programma. Voor wat de menswetenschappen betreft, is het rond 1930 in de Sovjet Unie tot ontwikkeling gekomen onder de korte, maar veelbetekenende inspiratie van L. S. Vygotskij. Het programma kan gezien worden als een nadere uitwerking van Marx' these over de maatschappelijke bepaaldheid van de menselijke ontwikkeling, en met name van de ontwikkeling van het bewustzijn[3]. Maar tegelijk kan het gezien worden als een nieuwe uitwerking van het nurture programma. De basisstelling daarvan ('allen moeten alles leren') wordt opnieuw opgenomen. Maar omdat het ontwikkelingsbegrip op een nieuwe manier uitgewerkt wordt, kan de reductie tot het uitgaan van een individuele, in aanleg gegeven begaafdheid worden vermeden. In dit ontwikkelingsbegrip speelt het ontstaan van de hogere psychische (bewustzijns-)functies, in relatie tot met name culturele voorwaarden, een centrale rol.

Hoe worden nu vanuit de cultuurhistorische theorie aanleg en ontwikkeling omschreven? Aanleg wordt gezien als een complex van mogelijkheden waarover de mens *als soort* beschikt. Zo beschikt de mens over een vermogen tot denken, over een geheugencapaciteit, een vermogen tot spraak, enzovoort. Bij de geboorte zullen er ten aanzien van deze vermogens verschillen tussen individuen bestaan. Het gaat er in de cultuurhistorische theorie zeker niet om deze verschillen te ontkennen. Wat er echter op grond van deze verschillen *niet* voorspeld kan worden is hoe de ontwikkeling van het individu (ontogenese) zich verder zal voltrekken. Daarvoor hangt de ontwikkeling te veel samen met de ontwikkelingsstand (d.w.z. de cultuur) van de mens als soort. Want in tegenstelling tot het denkvermogen beschouwt Vygotskij het bewustzijn, dus de basis voor het handelen, *niet* als een aangeboren capaciteit maar als een *kwaliteit*, die zich ontwikkelt onder bepaalde invloed van opvoeding en onderwijs. In deze culturele beïnvloedingsprocessen speelt de taal een essentiële rol. Daarom is voor Vygotskij de aard van het bewustzijn onmiddellijk verbonden met de inhoud van de betekenissystemen die mensen gebruiken en die hen onder andere in het onderwijs worden aangeboden. Het is daarbij echter niet de aangeboden leerstof zonder meer, die (als in het nurture-model) het bewustzijn bepaalt doordat ze rechtstreeks, mechanisch wordt overgenomen; de individuele verwerking van en zingeving aan de leerstof zijn daarbij minstens even belangrijk.

De gebleken begaafdheid van een individu kan nooit alleen teruggevoerd worden op de veronderstelde aanleg omdat de ontwikkeling mede afhangt van de voorhanden zijnde betekenissystemen en vooral van *de wijze waarop* het individu in staat gesteld wordt zich die systemen toe te eigenen, waarbij dit toe-eigenen een actief zingevingsproces is.

De ontwikkeling van het bewustzijn

Vygotskij beschrijft het genoemde toeëigeningsproces, dat zo bepalend is voor de bewustzijnsontwikkeling, als een complex wisselwerkingsproces tussen de in eerste instantie biologisch gegeven mogelijkheid: denken en de cultureel gegeven mogelijkheid: taal.

Terwijl de ontwikkeling van denken en

spraak zeker tot het 6e jaar min of meer gescheiden verloopt – er is dan wel interferentie – gaan via een stadium van hardop voor zichzelf spreken (egocentrische spraak) en vervolgens interiorisatie van de spraak, de ontwikkelingslijnen van denken en spraak gedeeltelijk samenvallen[4]. De geïnterioriseerde en later verkorte spraak schept voorwaarden voor een bewustzijnsniveau waarin reflexie op het eigen handelen en op de gehanteerde begrippen mogelijk kan worden. Dat dit bewustzijnsniveau niet vanzelf ontstaat, proberen we hieronder toe te lichten.

De ontwikkeling van het bewustzijn is een functie van de ontwikkeling van het denken en spreken, waarbij kenmerkend is dat denken en spreken in hun ontwikkeling niet synchroon lopen. In de taal die het kind leert, dat wil zeggen de spraak die het op een bepaald moment beheerst, hanteert het begrippen (bijv. causale relaties bij het gebruik van de voegwoorden daarom, omdat . . .) die het in zijn verdere denken en handelen nog niet operationeel kan maken (het kan er nog niet *bewust* mee omgaan). Spraak-ontwikkeling en denkontwikkeling zijn dan nog parallel-lopende processen. Wèl wordt, juist doordat het kind de begrippen in het spraakgebruik al wel hanteert, aangekondigd wat in een volgend stadium bewust kan worden. De spraak definieert voor het kind een zone van potentiële ontwikkeling. De spraak helpt het kind de weg van abstract begrip naar concrete ervaring af te leggen en daarmee tegelijk de omgekeerde weg (wat een kind leert in de ervaring) op een snellere manier te doorlopen. De afstand tussen beide wegen kan niet willekeurig groot zijn. Het niveau van de eerste weg veronderstelt een bepaald niveau van de tweede weg. Vygotskij spreekt in dit verband van een zone der naaste en een zone der actuele ontwikkeling.

Onderwijs zou, wil het ontwikkelend zijn, het kind in de zone van de naaste ontwikkeling moeten aanspreken. Het *volgen* van de ontwikkeling van het kind in onderwijs en opvoeding heeft in deze optiek geen zin, omdat daarmee immers de potentiële ontwikkelingsweg niet aangegeven wordt. Het is volgens Vygotskij nu juist de taak van de opvoeder en de onderwijzer het kind in zijn *potentiële* ontwikkelingsmogelijkheden aan te spreken op een wijze die ook het actuele ontwikkelingsniveau niet negeert. De ontwikkeling van de *hogere* psychische functies (dat wil zeggen het bewustzijn als vermogen tot reflexie) komt op gang nadat het kind de spraak geïnterioriseerd heeft. Vervulde de spraak voorheen een extern-sturende functie voor het handelen, nu gaat de spraak een innerlijk sturende functie vervullen. Voor een deel wordt het denken nu door de spraak tot innerlijk handelen. Deze interiorisatie maakt echter mogelijk dat de begripsvorming die eerst nog gebonden was aan het aanschouwelijke, nu daarvan losgekoppeld kan worden. Daarmee komt de begripsvorming op een hoger d.w.z. abstracter niveau te staan. Maar dat is niet voldoende, begrippen ontlenen hun betekenis aan betekenis*systemen*, en dat systeem ontdekt het kind niet vanzelf. Daarvoor is onderwijs nodig, dat bepaalde kenmerken moet bezitten. Een zeer belangrijk kenmerk is dat het onderwijs theoretisch[5] is. Dit houdt in dat door de docent (of oudere leerling) de begrippen in betekenissystemen (theorieën) worden aangeboden en dat de leerling in eerste instantie onder zijn begeleiding de weg van abstract naar concreet aflegt. De theoretische begrippen definiëren zo een zone der naaste ontwikkeling, de poort waarlangs de bewustwording van maatschappelijke zingevingsprocessen, maar ook de bewustwording van het eigen psychische functioneren tot stand kan komen. Aan het einde van de leerplichtige periode zou de leerling dan in staat zijn het eigen zingevingsproces volledig in de hand te nemen.

Hoogbegaafdheid voor allen?

Wat betekent hoogbegaafdheid nu vanuit deze ontwikkelingstheorie en wat zou er over de plaats van hoogbegaafden in onderwijs en maatschappij gezegd kunnen worden?

Zonder dat er ontkend wordt dat er individuele verschillen in begaafdheid zijn die niet alleen aan verschillende culturele beïnvloeding[6] toe te schrijven zijn, wordt door de theorie van Vygotskij het begrip begaafdheid wel gerelativeerd. Omdat het bewustzijn niet aangeboren is, zullen alle als normaal geboren kinderen door toeëigening van de in de cultuur gegeven betekenissystemen in de omgang met volwassenen juist tot die handelingen in staat zijn, waartoe volgens de nature- en de nurturetheorie alleen (in aanleg) meer dan gemiddeld begaafden in staat zouden zijn. Dat er zich daarbij verschillen in tempo van toeëigening voordoen, en ook in de breedte van het aanbod dat gelijktijdig toegeëigend kan worden, spreekt voor zich.

Letten we nu op de vormgeving van het onderwijs dan zijn er in de theorie van Vygotskij geen argumenten te vinden voor het – bij voorbaat al – uitgaan van een gedifferentieerd eindprodukt[7]. Op grond van geconstateerde begaafheidsverschillen zouden wèl de wegen die naar het eindprodukt leiden, maar niet het eindprodukt zelf gedifferentieerd hoeven te worden[8]. Het accent zou ook niet als vanzelfsprekend komen te liggen op het zoveel mogelijk stimuleren en het tijdig opsporen van hoogbegaafden, maar op een gezamenlijke inspanning om iedereen begaafd te maken. Het gaat er daarbij niet om hoogbegaafden af en toe op.non-actief te stellen. We denken eerder aan vormen van coöperatief leren waarin hoogbegaafden een wezenlijke bijdrage in het gezamenlijke leerproces kunnen leveren die ook voor hen een verbreding van hun eigen leerproces betekent (Carpay, 1979; Bronfenbrenner, 1972). Voorzover het niet ten koste van het communale doel gaat kan ook aan de verschillende interessen van leerlingen in keuze-uren en buitenschoolse activiteiten recht gedaan worden.

Een volgende implicatie van de ontwikkelingstheorie van het cultuurhistorische programma is dat de maatschappelijke orde niet gegeven kan zijn, net zomin als de positie van hoogbegaafden daarin[9]. In een maatschappij waarin iedereen ook werkelijk in de gelegenheid is gesteld zich het culturele erfgoed zó toe te eigenen dat daaraan historische en individuele zin toegekend kan worden en veranderingsperspectieven ontwikkeld kunnen worden, zou wellicht een evenwichtiger discussie over de arbeidsplaatsen-structuur en de allocatie van mensen daarin gevoerd kunnen worden.

4 *Slotopmerkingen*

Het programma van de cultuurhistorische school ondersteunt duidelijk niet degenen die onderwijsmaatregelen voorstaan waarmee d.m.v. vroegtijdige opsporing en allerlei extra begeleiding (tot aan speciale scholen toe) de hoogbegaafden tot een maatschappelijke elite worden gevormd. Zo'n stelsel zal slechts voor een klein percentage leerlingen toegankelijk zijn en daarmee in feite velen te kort doen; het zal maatschappelijke ongelijkheid vergroten; het bevat geen garantie tegen milieugebondenheid van deze extra maatregelen; en het berust op een maatschappijvisie waarin de werkelijke vooruitgang wordt verwacht van een kleine groep, terwijl van de rest weinig te verwachten valt.

Het lijkt erop dat de recente onderwijsvernieuwingen in Nederland, zoals het Voortgezet Basisonderwijs, precies de andere kant opgaan. Toch zijn wij van mening dat ook deze vernieuwingen niet altijd overeenstemmen met het cultuurhistorisch programma. Dat we een bepaald aspect van deze vernieuwing bekritiseren betekent niet dat we de vernieuwing op zich niet zouden toejuichen. Met name de structurele wijzigingen (horizontalisering van het onderwijssysteem) vormen een absolute voorwaarde voor het realiseren van zoiets als het begaafd maken van iedereen. Maar wij hebben problemen met de te signaleren trend, waarin de noodzaak van een open onderwijsaanbod wordt benadrukt met als implicatie een leerweg van concreet naar abstract. Deze trend past bij onderwijsmethoden als projectonderwijs en ervaringsleren en sommige vormen van thematisch onderwijs. Motief voor een dergelijke aanpak vormt de gedachte dat onderwijskansen voor arbeiderskinderen verruimd kunnen worden door aan te sluiten bij hun (concrete) belevingswereld. Vanuit het cultuurhistorisch programma komt daarbij, behalve de vraag of deze onderwijsmethoden wel het wetenschappelijk denken kunnen bevorderen, ook de daarmee samenhangende vraag op of het middel (een open onderwijsaanbod en een leerweg van concreet naar abstract) in de praktijk wel tot het gestelde doel (het verruimen van kansen voor arbeiderskinderen) zal leiden. Het uitgangspunt – de concrete situatie – en de voorgestane openheid in onderwijsaanbod en leerproces, waarbij leerlingen 'ieder op hun eigen niveau' met dezelfde onderwerpen bezig zijn, zouden wel eens de verschillen tussen leerlingen kunnen vergroten, in plaats van verkleinen. Impliciet lijkt ook hier een gedifferentieerd eindprodukt al bij voorbaat verondersteld. Maar ook in de praktijk kan dit het resultaat zijn, want voor een aantal leerlingen wordt de even noodzakelijke – en door het onderwijs juist te begeleiden – weg van abstract naar concreet (zie § 3) niet aangegeven en misschien zelfs afgesloten. Andere leerlingen (waaronder onze hoogbegaafden) die van huis uit al de nodige stimulans hebben gekregen deze weg van abstract naar concreet te volgen zullen behalve deze weg óók die van

concreet naar abstract sneller afleggen. Men kan zich tenslotte zelfs afvragen of hierdoor niet mede bijgedragen wordt aan de reproduktie van (de scheiding tussen) hoofd- en handarbeid. (Zie ook Blom, 1981.)

Bij Vygotskij houdt een open ontwikkelingsproces in dat bepaalde leerwegen niet bij voorbaat al afgesloten worden. Dit houdt in dat aan onderwijsaanbod en aanbiedingswijze wel degelijk bepaalde eisen gesteld moeten worden juist om het ontwikkelingsproces open te houden. Openheid in het onderwijsaanbod kan alleen betrekking hebben op de noodzakelijke ruimte voor eigen zingeving, maar dat ontslaat onderwijs niet van de genoemde taken – in tegendeel.

Noten

1. Op het eerste gezicht lijkt er een grote tegenstelling te bestaan tussen erfelijkheidstheorieën en behavioristische S-R leertheorieën. Toch wordt de combinatie gemakkelijk gelegd – bijv. wanneer een verklaring gezocht wordt voor het *falen* van leerprocessen. De gedachte dat de responscapaciteit individueel verschilt is niet strijdig met het behavioristisch uitgangspunt.
2. Een duidelijke illustratie hiervan vormt de redenering die gevolgd wordt in de Memorie van Toelichting voor de Rijksbegroting voor het jaar 1982.
3. Vos heeft erop gewezen dat ook in de Sovjet Unie het begrip maatschappelijke bepaaldheid verschillend is ingevuld (Vos, 1976). Zo strookte de uitwerking van Vygotskij bepaald niet met de opvattingen van het stalinistische regime, dat er kennelijk belang bij had de maatschappelijke bepaaldheid van het bewustzijn op zeer economistische wijze in te vullen. Het bewustzijn zou een passieve weerspiegeling van de economische verhoudingen zijn.
4. De functie, of zo men wil de betekenis die spraak voor het zich ontwikkelende kind heeft, verschilt echter per stadium. Dit functie- of betekenisverschil is bij Vygotskij het criterium voor een indeling in ontwikkelingsstadia. De ontwikkeling in de functies hangt echter direct samen met de niveaus die er in kennis(systemen) te onderkennen zijn.
5. Vygotskij gebruikt de kwalificatie wetenschappelijk; deze verwijst naar de volgende aspecten:
   - de systemen waarin begrippen opgenomen zijn
   - de historische en actuele betekenis voor het menselijk handelen
   - de betekenis voor het eigen handelen. (Vygotskij 1964: 205 e.v.)
6. Hoe belangrijk deze culturele beïnvloedingsprocessen zijn, met name de verschillen ertussen, voor klassenspecifieke reproduktie van begaafdheid laten verschillende onderzoeken van de nieuwe onderwijssociologen zien. (Zie o.a. Willis, 1977; Woods, 1979; Keddie, 1971.)
7. Achter de nieuwe afsluitingsvormen van middenscholen (profielbeschrijving, dossioma) ligt, ondanks de schijn van gelijkheid, ook de vooronderstelling van een gedifferentieerd eindprodukt. (Zie ook De Koning, 1981; Vos, 1981.)
8. Om iets van de mogelijkheid om iedereen begaafd te maken te laten zien wijzen we – zij het onder voorbehoud – op een artikel van C. P. MacFadden (1982). Hierin worden aanzienlijke niveauverschillen tussen het natuurwetenschappelijk onderwijs (science) in de Sovjet Unie en de Verenigde Staten geconstateerd.
9. Vanuit de ontwikkelingstheorie van de cultuurhistorische school kunnen ook vraagtekens worden geplaatst bij een theorie over de morele ontwikkeling zoals die door Kohlberg naar voren wordt gebracht. Hierin worden relaties tussen begaafdheid en morele ontwikkeling verondersteld (op basis van Piagets ontwikkelingstheorie) zonder dat een theorie over de interactie tussen culturele en biologische processen gegeven wordt. Het gevaar van een reductie van de genoemde relatie tot een in aanleg geven capaciteit tot moreel gedrag is daarbij niet ondenkbaar (Kohlberg 1979).

Literatuur

Blom, S., *Sociale ongelijkheid in de Comprehensive School.* Groningen: Instituut voor Onderwijskunde Rijksuniversiteit (interne publikatie), 1981.

Brainerd, C. J., *Piaget's Theory of Intelligence.* Englewood Cliffs: 1978.

Bronfenbrenner, U., *Kind in Gezin en Groep.* Wageningen: Veen, 1972. (Herdrukt onder de titel 'Individualisme en Socialisme': Deventer, 1982.)

Carpay, J. A. M., *Over leerlingen gesproken.* Openbare les, Vrije Universiteit, Amsterdam, 1979.

Dasberg, L., *Grootbrengen door kleinhouden als historisch verschijnsel.* Meppel: Boom, 1975.

Gennep, A. van, *Begaafdheid.* Meppel etc.: Boom, 1981.

Groot, A. D. de, Begaafde leerlingen staan bij Van Kemenade buiten spel. *NRC-Handelsblad*, 22-4-1982.

Guthke, J., *Ist Intelligenz messbar?* Berlin (DDR): Deutscher Verlag der Wissenschaften, 1978.

Heydorn, H. J., Zu einer Neufassung der Bildungsbegriffs. Frankfurt/Main: Suhrkamp, 1972.

Keddie, N., Classroom Knowledge. In: M. Young (ed.), *Knowledge and Control.* London, 1971.

Kohlberg, L., De continuïteit in de morele ontwikkeling; een herbezinning. In: W. Koops en J. J. v.d. Werff (red.), *Overzicht van de ontwikkelingspsychologie.* Groningen: Wolters-Noordhoff, 1979.

Koning, P. de, Opmerkingen over examens en selectie. *Comenius*, 1981 *1*, 205-224.
McFadden, C. P., Science Education in the USSR. *Science Education*, 1982 *66*, 123-137.
Matthijssen, M. A. J. M., *De elite en de mythe.* Meppel etc.: Boom, 1982.
On Being Gifted. (M. L. Krueger, Project Director). New York: Walker, 1978.
Rijksbegroting voor het jaar 1982. Tweede Kamer nr. 17100, hoofdstuk VIII, nr. 3. Den Haag: Staatsuitgeverij, 1981.
Vos, J. F., *Onderwijswetenschap en marxisme.* Groningen: Tjeenk Willink, 1976.
Vos, J. F., *De middenschool in de jaren '80.* Amsterdam: VU Uitgeverij, 1981.
Vos, J. F., Naar een psychologie van de hoogte. *Psychologie en Maatschappij*, 1982, 173-181.
Vygotskij, L. S., *Denken und Sprechen.* Berlin (DDR): 1964.
Wardekker, W.L., Onderwijskunde en onderwijsinnovatie. *Pedagogische Studiën*, 1981 *58*, 459-171 en 487-500.
Willis, P. E., *Learning to Labour*, Farnborough: Saxon House, 1978.
Woods, P., *The Divided School.* London: Routledge, 1979.

Curricula vitae

S. Blom werkt sinds oktober 1981 bij de vakgroep onderwijskunde van de Vrije Universiteit. Zij studeerde Frans (MO-A) en onderwijskunde in Groningen en gaf aldaar vier jaar Frans aan een IVO-MAVO. In 1980-1981 was zij op het RION betrokken bij een der evaluatie-onderzoeken (doorstroomonderzoek) van de Middenschoolexperimenten.

W. L. Wardekker werkt bij dezelfde vakgroep. Hij houdt zich daar vooral bezig met theoretische onderwijskunde en de relatie theorie en praktijk.

Adres: Vakgroep Onderwijskunde Vrije Universiteit, Van Eeghenstraat 100, 1071 GL Amsterdam

Manuscript aanvaard 25 januari 1983

Integratie en de kwaliteit van het onderwijs

Inleiding

Onder deze titel werd op 30 september 1982 een symposium georganiseerd bij gelegenheid van het afscheid van prof. dr. E. Velema als hoogleraar aan de K.U. Nijmegen. Voor Pedagogische Studiën heeft dit afscheidssymposium ook een persoonlijke betekenis omdat prof. Velema jarenlang voorzitter is geweest van de redactie en redactieraad van dit tijdschrift. Evenals tijdens het symposium zal in deze bijdrage niet de persoon centraal staan, maar de zaak die de scheidende hoogleraar zo zeer ter harte ging.

Zowel op de verschillende niveaus van het onderwijs als in de onderscheiden verschijningsvormen van onderwijs binnen elk niveau is een duidelijke tendens tot integratie te onderkennen. Op elk niveau van het onderwijs is het zinvol na te gaan of en in hoeverre voorstellen en pogingen tot integratie bijdragen tot verhoging van de kwaliteit van het onderwijs.

In de drie inleidingen van het symposium werd deze algemene vraag als volgt toegespitst:

a. Hoe verhoudt zich het streven naar integratie in het Nederlandse onderwijssysteem tot de kwaliteit van het onderwijs? (dr. M. J. C. Mommers, Interdisciplinaire Studierichting Onderwijskunde, K. U. Nijmegen).
b. Draagt de straks geldende verplichting voor de scholen om zelf een schoolwerkplan te ontwikkelen bij tot de kwaliteit van het onderwijsaanbod? (prof. dr. J. Sixma, Vakgroep Onderwijskunde, R.U. Utrecht).
c. Staat vakkenintegratie de kwaliteit van het onderwijs in de weg of bevordert ze die onder bepaalde condities juist? (prof. dr. A. M. P. Knoers, Facultair Instituut Algemene Onderwijskunde voor de Lerarenopleiding, K.U. Nijmegen).

Allereerst wordt ingegaan op de drie genoemde inleidingen. Hierbij beperken we ons tot de hoofdlijnen. Voor een volledige weergave van deze inleidingen wordt verwezen naar het betreffende nummer van de reeks 'Mededelingen' van de Interdisciplinaire Studierichting Onderwijskunde van de K.U. Nijmegen, dat Velema is aangeboden als afscheidsbundel[1]. Deze bijdrage wordt afgesloten met enkele discussiepunten met betrekking tot het vraagstuk van de kwaliteit van het onderwijs in het algemeen en met betrekking tot de weergegeven inleidingen in het bijzonder.

In zijn bijdrage '*Het streven naar integratie in het Nederlandse onderwijssysteem en de kwaliteit van het onderwijs*' gaf Mommers allereerst een schematisch overzicht van de voorlopige bepaling van het begrip 'kwaliteit', zoals die in de nota 'Kwaliteit van het onderwijs' te vinden is[2]. Hierbij wordt de indeling van het onderwijs in micro (niveau van de klas), meso (niveau van de school) en macro (niveau van het onderwijssysteem) afgezet tegen een globale indeling van kwaliteit in termen van input, proces en output. Aldus ontstaat een schema met negen cellen, dat als kader kan dienen om een aantal aspecten van het kwaliteitsvraagstuk benoembaar te maken. De hoedanigheden van het onderwijs welke volgens Mommers, in navolging van de nota 'Kwaliteit van het onderwijs', nader bestudeerd zouden moeten worden, kunnen als volgt worden aangeduid:

Aan de *input-kant* gaat het om kwaliteit a) in termen van de breedte van het leer- en vormingsaanbod (zie ook onder kwalificatiestructuur aan de output-kant), en b) in termen van randvoorwaarden, d.w.z. het geheel van personele en materiële voorzieningen die noodzakelijk zijn voor het leerproces. Onder a) horen vragen thuis als: welke leer- en vormingsgebieden heeft het onderwijs te bieden of zou het onderwijs te bieden moeten hebben, hoe zijn deze leergebieden ingedeeld, op welke wijze vormt het onderwijsaanbod een geïntegreerd geheel?[3]

Aan de *proces-kant* gaat het om kwaliteit in termen van de mate waarin het onderwijs erin slaagt voldoende leercondities te scheppen;

Pedagogische Studiën 1983 (60) 230–236

d.w.z. de onderwijs- en leerprocessen en hun randvoorwaarden die nodig zijn om de gewenste leer- en vormingsdoelen na te streven en te bereiken.

Aan de *output-kant* wordt kwaliteit opgevat in termen van de kwalificatiestructuur en in termen van het scholingsniveau. Onder scholingsniveau wordt het niveau van onderwijs en vorming verstaan in termen van omvang en zwaarte dat in een bepaald land of in een bepaalde generatie is bereikt. Onder kwalificatiestructuur wordt verstaan datgene wat door het totale onderwijsaanbod aan kennis, inzicht, houdingen en vaardigheden wordt geleerd, d.w.z. wat het onderwijs aan kwalificaties teweeg brengt.

Vooruitlopend op de discussieparagraaf kan hier al worden opgemerkt dat het onderscheid in functionele en extra-functionele kwalificaties (d.w.z. kwalificaties die in een functionele relatie staan tot een beroep, resp. kwalificaties die binnen de samenleving van belang worden geacht maar als zodanig niet direct samenhangen met een bepaalde beroepsuitoefening) betrekking heeft op een van de kernproblemen van het kwaliteitsvraagstuk: het vinden van een *verantwoord* en *uitvoerbaar* evenwicht tussen maatschappelijke behoeften en behoeften aan individuele ontplooiing.

Volgens Mommers moeten de processen op meso- en macro-niveau functioneel zijn om het proces op micro-niveau zo optimaal mogelijk te laten verlopen.

Het onderwijssysteem wordt door Mommers opgevat als een organisatorisch kader waarbinnen het onderwijs optimaal moet kunnen functioneren ten behoeve van het individu en de samenleving. Een absolute keuze voor een verticaal versus een horizontaal georganiseerd onderwijssysteem, d.w.z. voor een professiemodel versus een zelfbeschikkingsmodel, kan aldus Mommers beter vervangen worden door het zoeken van een optimaal evenwicht tussen socialisering en individualisering: 'Als men de kwaliteit van het onderwijs daadwerkelijk wil verbeteren, dan zal men zoveel mogelijk alle aspecten daarvan gelijktijdig en op evenwichtige wijze in de overwegingen moeten betrekken'.

De kwaliteitsaspecten die door Mommers wat nader onder de aandacht worden gebracht, zijn enkele actuele pogingen tot integratie van schooltypen, waarbij de vraag naar de eventuele gevolgen van dergelijke integraties voor de kwaliteit meteen ook de vraag meebrengt aan welke normen de kwaliteit wordt afgemeten.

De integratie van het kleuter- en lager onderwijs, waarbij een ononderbroken ontwikkelingsproces als een der motieven wordt gehanteerd, en de integratie van de PA en de KLOS hebben een verbreding van de doelstellingen tot gevolg. Voor de PABO's is het gevolg dat de opleiding garanties moet bieden voor de bekwaamheid van onderwijsgevenden om zowel 4- als 12-jarigen te begeleiden. Jammer genoeg, aldus Mommers, werd het advies van de Innovatie Commissie Opleidingen Basisonderwijs voor twee differentiaties (een voor 4- t/m 8-jarigen, en een voor 8- t/m 12-jarigen) niet opgevolgd. Hierdoor wordt de kwaliteit van de randvoorwaarden in de persoonele sfeer voor de (geïntegreerde) basisschool eerder verlaagd dan verhoogd, want de toekomstige basisschool zal gekenmerkt worden door een grotere spreiding in leeftijd en begaafdheid. De grotere spreiding in begaafdheid is een gevolg van het nieuwe twee-sporige speciale onderwijs.

Ten aanzien van het voortgezet onderwijs wordt door Mommers vooral gewezen op de problemen van interne differentiatie als voorbeeld van een discrepantie tussen intenties van maatregelen op macro-niveau en realiseringsmogelijkheden op micro-niveau. De realisering van interne differentiatie is niet zo eenvoudig gezien de min of meer teleurstellende uitkomsten van pogingen hiertoe in Nederland (DAL-project, AVI-project, Mavo-project, Innovatie-Project-Amsterdam). Er moet aan heel wat randvoorwaarden zijn voldaan wil men leerkrachten niet in een onmogelijke positie forceren met alle gevolgen voor de kwaliteit van het onderwijs vandien. Organisatieschema's met een lage graad van structurering van het onderwijsleerproces, zoals volgens Mommers nodig zijn om het doel van interne differentiatie te bereiken, verzwaren immers de taak van de leerling en de docent. Vandaar zijn conclusie dat voorlopig vraagtekens moeten worden gezet bij de kwaliteit van het voortgezet basisonderwijs zoals dat in de nota van deze naam wordt gepresenteerd.[4]

De hierboven gesignaleerde problemen vragen om een nauwgezette en onbevooroordeelde studie, waarbij de micro-aspecten de aandacht moeten krijgen die ze verdienen.

De inleiding van Sixma '*Kwaliteit door afspra-*

ken; Münchhausen als voorbeeld' gaat nader in op enkele kwaliteitsproblemen die voortvloeien uit de volgens Sixma terechte verplichting aan de scholen voor het ontwikkelen van een schoolwerkplan (s.w.p.). Hieruit kan men een aanhoudende zorg lezen voor kwaliteitsbevordering van het onderwijsaanbod. De kwaliteit van het onderwijsaanbod kan worden bevorderd door een goed samenspel van het macro-, meso- em micro-niveau in de vorm van controleerbare afspraken in het s.w.p.

Een dergelijke opdracht van overheidswege aan de scholen moet als een geheel ongewone planningsonderneming worden opgevat en daarmee als een immense innovatie. Deze opdracht wordt aan de scholen 'verleend', terwijl, aldus Sixma, zowel de opgaven, ideeën en handreikingen ten aanzien van het s.w.p. als de vooronderstellingen en verwachtingen in hun betekenis en consequenties voor de scholen nog niet voldoende zijn geëxpliciteerd, geconcretiseerd, geanalyseerd en gewaardeerd. Wat levert een voorlopige analyse van de vooronderstellingen en verwachtingen op?

a. *Planningsverwachtingen*: Zijn de vooronderstellingen en consequenties reëel als gesproken wordt over het s.w.p. als aangrijpingspunt voor veranderingen op schoolniveau?
b. *Planningsomvang*: In het s.w.p. zullen scholen rekening dienen te houden met de ideeën (uitgangspunten) van de ICB ten aanzien van het totale schoolgebeuren, dus inclusief alle vakgebieden en de schoolorganisatie. De handreikingen van instanties als de SLO geven in deze informatie over zeer vele en zeer verscheidene mogelijke oplossingen. Kan de school dit alles op zijn merites overzien, beoordelen, erover beslissen en realiseren?
c. *Planningsintensiteit*: Het is een acceptabele eis dat in het s.w.p. wordt opgenomen wat in de praktijk wordt gerealiseerd. Het s.w.p. is geen reeks innovatievoornemens. Wat vraagt dit van de school gezien ook de planningsomvang (b)?
d. *Planningsperspectief*: Het gaat uiteindelijk om een functioneel s.w.p. niet om een tijdelijke en voortdurende s.w.p.-ontwikkeling. Hoe garandeert een school dat dit (voorlopige) produkt een basis van werken wordt en blijft?
e. *Planningskwaliteit*:Vernieuwingseisen moeten worden gehonoreerd en het schooleigene gewaarborgd. Een onderwijsleerplan ontbreekt nog. Leergangontwikkeling vraagt zeer specifieke deskundigheid. Hoe is dit alles door een schoolteam te verenigen zonder in verstarring of dilettantisme te verzinken?
f. *Planningswerkwijze:* De wet vraagt vrij spoedig (in 1983 of 1984?) het jaarlijks indienen van een principieel voorlopig s.w.p. dat voldoet aan een reeks eisen die maar zeer globaal bekend zijn. Er wordt nu al gesproken van een inlever-syndroom. Wat kan de school in eerste instantie indienen? Wat betekent een continu werken aan het s.w.p. voor de school?

Sixma's conclusie hierbij is dat de groep die daartoe het minst is toegerust (de scholen resp. de schoolteams) een onmogelijk zware taak krijgt opgelegd, die ze in de huidige situatie (nog?) niet aankan; met andere woorden de school wordt in een moeras geplaatst waar alleen met behulp van een Münchhausen uit te komen is.

In zijn inleiding '*Vakkenintegratie en de kwaliteit van het onderwijs*' ging Knoers in op twee centrale vragen:

1. Staat vakkenintegratie de kwaliteit van het onderwijs in de weg of bevordert ze die onder bepaalde condities juist?
2. Hoe moet het voorgestelde onderwijsaanbod van de nota 'Verder na de basisschool' beoordeeld worden in het perspectief van de kwaliteit van het onderwijs?

Deze vragen rond vakkenintegratie worden besproken op het niveau van het onderwijsleerplan.

Ter inleiding op de genoemde vragen komt de vraag aan de orde of er een relatie bestaat tussen het al- of niet-geïntegreerd zijn van onderwijs en verschillende algemene en beroepsgerichte kwalificaties waarop het onderwijs in totaliteit doelt.

Het onderwijsaanbod in geïntegreerde onderwijssystemen, waarin leerlingen gedurende langere tijd in heterogene groepen bij elkaar worden gehouden, kan plaatsvinden in de vorm van zowel afzonderlijke vakken als geïntegreerde leergebieden. De motieven voor integratie van leergebieden worden vaak ontleend aan de kindgerichte 'progressive movement'. Dat een accentuering van het belang van grondige kennis van een aantal vakken (zoals in de 'back to the basics movement') ook binnen

geïntegreerde onderwijssystemen mogelijk is, wordt uit Oosteuropese voorbeelden duidelijk.

Om de eerste vraag te beantwoorden is het belangrijk stil te staan bij het begrip integratie. Door Bernstein wordt integratie opgevat als de onderschikking van van tevoren afgezonderde onderwerpen of cursussen aan een of ander relationeel idee dat de grenzen tussen de onderwerpen uitwist. Het is de eigenheid van de kennisvorm die volgens Hirst in kwesties van integratie van vakken of curriculumonderdelen als criterium moet gelden.[5] Met Pring, waarschuwt Knoers ervoor dat curriculumintegratie wordt nagestreefd 'zonder enige analyse van de eigen aard van de kennisvorm en daardoor zonder het stellen van duidelijke cognitieve doelen'.[6]

De eigenheid van de kennisvorm wordt geen geweld aangedaan wanneer het curriculum is georganiseerd rond centrale wetenschappelijke concepten ofwel rond centrale processen en methoden van kennisverwerving van de betreffende discipline(s). In navolging van Frey[7] stelt Knoers dat een geïntegreerd curriculum een onderwijsconstructie is die onderwerpen uit wetenschappelijke disciplines behandelt die op grond van een didactisch concept (cf. het relationele idee van Bernstein) zijn omgestructureerd en met het oog op gemeenschappelijke vormingsdoelen functioneel gemaakt zijn. Hierbij moet aldus Knoers vooral gewezen worden op het eerste criterium van Frey voor geïntegreerde curricula: de transformatie van informatie moet zodanig gebeuren dat de betreffende wetenschappelijke principes en concepten voor de leerlingen betekenis krijgen.

Voor de constructie van curricula waarin meerdere disciplines (vakken) geïntegreerd worden, volgt volgens Knoers uit het bovenstaande dat ieder zijn eigen vakinbreng moet hebben met een zodanige uitwisseling tussen en herorganisatie van kennisgebieden dat constructieve combinaties ontstaan. Deze combinaties zouden zodanig moeten zijn dat ze niet alleen leerlingen oriënteren in de vakken, maar hen ook optimaal hulp bieden bij hun ontwikkeling. Op grond van bovenstaande analyse kan de eerste vraag voorlopig als volgt worden beantwoord: 'Als aan de eigenheid van de kennisvorm geweld wordt aangedaan, is vakkenintegratie kwaliteitsverlagend. Is dat niet het geval, dan kan het juist een voorbereiding zijn op een verder uitdiepen van gedifferentieerde kennisvormen en daarmee een voorwaarde zijn voor kwaliteitsbevordering".

Het onderwijsaanbod zoals voorgesteld in de nota 'Verder na de basisschool' wordt bekeken wat betreft:

- oriëntatie op de natuur gericht op het verwerven van kennis, inzicht, houdingen en vaardigheden, daarbij gebruik makend van *elementen uit* scheikunde, natuurkunde, gezondheidskunde, biologie, landbouw en (fysische) aardrijkskunde.
- oriëntatie op de mens en maatschappelijke verhoudingen gericht op kennis, inzicht, houdingen en vaardigheden, daarbij gebruik makend van *elementen uit* economie, maatschappijleer, recht, staatsinrichting en (sociale) aardrijkskunde.

Volgens Knoers moet de kwaliteit van het bovenbedoelde vormingsaanbod in twijfel worden getrokken als *'elementen uit'* letterlijk moet worden genomen en niet mag worden opgevat als *'cursorische delen omvattend uit'*. Het onderwijsaanbod moet gekenmerkt worden door combinaties van thematische en cursorische onderdelen met een geleidelijke toename van specialisatie. Hierbij wijst Knoers erop dat voor een kwalitatief goed onderwijsaanbod een goed gestructureerd curriculum vereist is, dat overigens niet door leraren ontwikkeld kan worden omdat ze daarvoor niet zijn opgeleid. De verantwoordelijkheid voor de ontwikkeling ligt volgens Knoers bij de SLO en de ondersteuningsinstanties, terwijl de verantwoordelijkheid voor het onderwijsleerproces in de eerste plaats bij de onderwijsgevenden ligt.

Enkele discussiepunten

Tot slot van deze bijdrage worden enkele discussiepunten aan de orde gesteld die hetzij in algemene zin van belang zijn voor het vraagstuk van de kwaliteit van het onderwijs, hetzij betrekking hebben op de hierboven weergegeven symposium-inleidingen.

Het is uiteraard niet de bedoeling hiermee een uitputtend overzicht te geven van het kwaliteitsvraagstuk. Evenmin laat de beschikbare ruimte het toe de discussiepunten die uitwerking te geven die ze verdienen. De belangrijkste punten die tijdens de afrondende discussie van het afscheidssymposium naar voren zijn gebracht zijn in deze paragraaf verwerkt. We hebben ons echter niet tot een verslag van de gevoerde discussie[8] willen beperken.

Of het nu, zoals in de weergegeven inleidingen, gaat over de invloed van structurele aspecten, institutionele aspecten rond het schoolwerkplan en vakinhoudelijke aspecten van het integratie-verschijnsel op de kwaliteit van het onderwijs, of over de kwaliteit van het onderwijs in meer algemene zin, de vraag naar een exacte omschrijving van het begrip 'kwaliteit' ligt voor de hand.

Het kwaliteitsbegrip is niet eenvoudig af te grenzen in de vorm van een algemeen geldende definitie. Kwaliteit kan slechts zinvol onderzocht worden in relatie tot doelstellingen en uitgangspunten van onderwijs. Kwaliteitsnormen voor het onderwijs zijn afhankelijk van onze (uiteenlopende) visies op mens en maatschappij, van de maatschappelijke en historische constellatie waarin we verkeren, van maatschappelijke (belangen) groeperingen en gevestigde instituties. Naargelang de keuze die vooraf gaat en meestal impliciet blijft, wordt een zeker accent gelegd op het ene vormingsprincipe boven een ander (bijv. beroepsvoorbereiding), en daarmee wordt een bepaald kwaliteitsaspect naar boven gehaald. Afhankelijk van de verschillende visies op onderwijs en vorming valt de vraag naar de kwaliteit van het onderwijsaanbod, de vraag naar de noodzakelijk geachte structurering van onderwijsleerprocessen, de vraag naar de structurering van het onderwijssysteem en de vraag naar organisatorische randvoorwaarden voor de school, anders uit. Over kwaliteit valt dus tot op zekere hoogte niet te twisten.
Wanneer we moeten constateren dat we niet beschikken over een overkoepelende theorie van waaruit in meer objectieve zin het begrip 'kwaliteit' zou kunnen worden afgebakend, is het een noodzakelijke voorwaarde voor een heldere discours dat elke uitspraak met betrekking tot de kwalitatieve gesteldheid van het onderwijs vergezeld gaat van een expliciet referentiekader van doelstellingen, uitgangspunten, waarden en normen.

Zo zou het beschrijvingsschema van het begrip kwaliteit dat in de betreffende nota gepresenteerd wordt, moeten worden aangevuld met een aparte kolom voor doelen, normen en criteria (ten aanzien van input, proces, output) in functie waarvan de onderscheiden kwaliteitsaspecten op macro-, meso- en micro-niveau worden gewaardeerd. Hiermee is overigens tevens aangegeven dat onderzoek naar de kwaliteit van het onderwijs niet beperkt kan blijven tot assessment-onderzoek. Onderzoek naar de kwaliteit van het onderwijs is met andere woorden ook onderzoek naar kwaliteitsbevordering.

Wanneer een theoretisch objectief kwaliteitscriterium ontbreekt, is een theoretische bestudering van het kwaliteitsbegrip ons inziens daarmee nog niet zinloos geworden. Zo behoort het tot de kritische functie van de onderwijswetenschappen om te analyseren vanuit welke waarden en normen kwaliteitsbevorderende maatregelen van onder andere de overheid vertrekken. Verder zou theoretisch onderzoek zich kunnen richten op de 'ondergrens' van het kwaliteitsbegrip. Ons inziens is sprake van een 'ondergrens' wanneer een stand van zaken in het onderwijs wordt gerealiseerd waarin van een functionele relatie tussen onderwijzen en leren, of van onderwijzen en/of leren als zodanig geen sprake meer kan zijn. Theoretisch onderzoek naar de 'bovengrens' van het kwaliteitsbegrip stoot op de grote moeilijkheid van het ontbreken van een laatste of hoogste kwaliteitsnorm.

Op het macro-niveau heeft de 'ondergrens' van het kwaliteitsbegrip o.a. betrekking op de stand van zaken waarbij geen sprake meer kan zijn van de gewenste socialisatie-functie door het onderwijssysteem. In dit verband hoort ook de vraag thuis welke aspecten van de totale socialisatie bij uitstek door het onderwijssysteem verzorgd moeten worden, en welke wellicht ook aan andere instituties kunnen worden overgelaten. Een vraag die in een bezuinigingscontext onmiskenbaar aan actualiteit heeft gewonnen.

Wat de financieel-structurele kant van het onderwijssysteem betreft, is niet alleen de actuele vraag van belang of het Nederlandse accommodatie-model dat door verzuiling wordt gekenmerkt de extra-kosten wel waard is. Een dergelijke vraag hoort ons inziens thuis in een meer omvattend onderzoek waarin vragen toegelaten zouden moeten worden als:
- in hoeverre is de toewijzing van middelen volgens het geldende accommodatie-model in overeenstemming met wensen van onderwijsconsumenten?
- in hoeverre is de verzuilde interpretatie van de vrijheid van onderwijs in overeenstemming met vrijheid als pluriformiteit aan de basis?
- worden de mogelijkheden tot pluriformiteit

binnen de thans geldende regelingen wel optimaal benut?
- wat zijn gevolgen in het accommodatie-model voor mogelijkheden om inhoudelijke en structurele vernieuwingen in het onderwijs door te voeren?

Een onderzoek dat in ieder geval zou moeten starten zonder vooringenomen standpunten.

Welke meer specifieke aspecten met betrekking tot het kwaliteitsvraagstuk kunnen in verband met het afscheidssymposium tenslotte worden gesignaleerd?

Wanneer gesteld wordt dat processen op meso- en macro-niveau functioneel moeten zijn ten aanzien van het proces op micro-niveau betekent dit dan niet dat een norm besloten ligt in het micro-gebeuren van leerling, leerkracht en leerstof? Naast een dergelijk produkt-criterium zou ons inziens zeker ook een proces-criterium kunnen gelden. Dit betekent dat zowel op meso- als macro-niveau bijv. de mate van betrokkenheid van leerkrachten en scholen bij besluitvormingsprocessen als kwaliteitscriterium zou kunnen gelden.

Een meer fundamentele vraag is of een beschrijving van onderwijsverschijnselen in termen van input, proces, output wel zo neutraal is als op het eerste gezicht lijkt. Wordt er bij een dergelijk input-output-schema niet stilzwijgend vanuit gegaan dat alle relevante aspecten van het onderwijs en het onderwijssysteem in termen van output te beschrijven zijn? Vervolgens geldt zeker ook de vraag of we wel zo goed weten welke input met welke processen tot welke output leiden. Een vraag die ook voor de praktijk van belang is.

Wanneer gesteld wordt dat een grotere spreiding in leeftijd en begaafdheid de kwaliteit van de (geïntegreerde) basisschool negatief beïnvloedt, is het nodig nauwkeuriger te weten welk impliciet kwaliteitscriterium hier gehanteerd wordt. Het grote kwaliteitsprobleem waar het in dit verband om gaat is uiteraard te achterhalen, hoe leerkrachten ertoe gebracht kunnen worden om een heterogene groep leerlingen te accepteren en professioneel te 'hanteren'. Kan de zorgbreedte-vergroting wel succesvol worden begeleid en uitgevoerd zolang we nog niet weten hoe we de tendens bij leerkrachten tot een homogeniserende benadering moeten verklaren (in termen van kenmerken van het schoolsysteem en kenmerken van leerkrachten)?

In verband met de besproken verplichting van scholen tot ontwikkeling van een schoolwerkplan (s.w.p.) kan men zich verder afvragen of een aldus ontwikkeld s.w.p. aanleiding geeft tot een verhoging van de kwaliteit van het onderwijsleerproces en van de leerresultaten, gesteld dat het inderdaad tot een beter onderwijsaanbod leidt op het niveau van het werkplan als document. In hoeverre wordt niet stilzwijgend uitgegaan van de twijfelachtige veronderstelling dat er een één-op-één relatie bestaat tussen het s.w.p. als document en het s.w.p. zoals het door leerkrachten en leerlingen feitelijk wordt gerealiseerd?

In verband met de eigenheid van de kennisvorm als basiscriterium voor het al of niet geïntegreerd organiseren van het curriculum zou een verdere wetenschappelijke discussie gevoerd kunnen worden rond vragen als:

1. Vanuit welke meta-theoretische of epistemologische criteria wordt de eigenheid van de kennisvorm als basiscriterium bepaald?
2. In hoeverre is datgene wat onder 'eigenheid van de kennisvorm' verstaan wordt, mede beïnvloed door de maatschappelijke waardering van bestaande disciplines en van heersende benaderingen binnen disciplines?
3. Laat het gebruik van de eigenheid van de kennisvorm als ordeningscriterium van leerinhouden een positief verschil zien met een probleemgeoriënteerde ordening van leerinhouden als bijv. gekeken wordt naar effectiviteit en diepgang van informatie-opslag, -verwerking en -toepassing? Wordt met andere woorden een analytisch kwaliteitscriterium ook ondersteund door een empirisch criterium?

Het ligt in de lijn van de opmerkingen van Velema op het einde van het symposium, wanneer we stellen dat verdere wetenschappelijke studie van deze en dergelijke onderwijsvraagstukken van groot belang is. De onderwijswetenschap dient aldus Velema te waken voor het behoud van haar kritische functie in de vorm van vermeerdering van kennis over onderwijsverschijnselen zowel op macro-, meso- en micro-niveau. In dit verband werd door de scheidende hoogleraar met name gewezen op de benodigde aandacht voor hoogbegaafde leerlingen en op een specifiek kenmerk van het Europese onderwijs, van een zekere uniciteit van kwaliteit van genuanceerde denkers en ge-

nuanceerd opgeleiden. Dit kenmerk kan behouden blijven wanneer het onderwijs niet wordt opgeofferd aan pragmatisme. Ook de onderwijswetenschap mag zich volgens Velema niet uitleveren aan de mode van de dag, aan beleidsmakers of politici of straffe van haar eigen ondergang. De wetenschap in het algemeen, en de onderwijswetenschap vormt hierop geen uitzondering, dient streng methodologisch en doelgericht vermeerdering van kennis na te streven. Een dergelijke onbevooroordeelde benadering lijkt vooral van belang bij een kritische studie van kwaliteitsvraagstukken die zozeer verweven zijn met waarden en maatschappelijke belangenposities.

J. R. M. Gerris

Noten

1. A. M. P. Knoers & J. J. R. M. Corten (Red.), Ontwikkelingen in het Nederlandse onderwijs; aspecten van kwaliteit en beleid. *Mededelingen nr. 11*, Nijmegen: Vakgroep Interdisciplinaire Onderwijskunde, K.U. Nijmegen, 1983. Bestellingen richten aan: Verkoopcentrale A-Faculteiten, Postbus 9108, 6500 HK Nijmegen (080-51 62 50). Kostprijs *f* 16,–. In deze bundel zijn nog een achttal andere artikelen van collega's en medewerkers van Velema opgenomen.
2. *Kwaliteit van het onderwijs.* Discussienota ministerie van Onderwijs en Wetenschappen. 's-Gravenhage: mei 1981.
3. In verband met deze laatste vraag wordt verwezen naar de inleiding van Knoers.
4. Verder na de basisschool. 's-Gravenhage: Staatsuitgeverij, 1982.
5. In: R. Hooper (Ed.), *The curriculum: context, design & development.* Edinburgh, 1972.
6. zie noot 5.
7. In: K. Frey u. P. Häussler (Hrsg.), *Integriertes Curriculum Naturwissenschaft: Theoretische Grundlagen und Ansätze.* Weinhelm: Beltz Verlag, 1973.
8. De discussie zoals die op het afscheidssymposium is gevoerd, is getrouw weergegeven in de eerder genoemde referentie (Knoers & Corten, 1983).

Manuscript aanvaard 25-3-'83

Boekbespreking

G. A. Kohnstamm, A. M. Schaerlaekens, A. K. de Vries, G. W. Akkerhuis, M. Froonincksx, *Nieuwe Streeflijst woordenschat voor 6-jarigen. Gebaseerd op onderzoek in Nederland en België*, Swets & Zeitlinger B.V., Lisse, 1981, VVII + 223 pag., ISBN 90 265 0357 1

In 1969 verscheen van G. A. Kohnstamm en A. K. de Vries de *Streeflijst Woordenschat.* Sindsdien is *streeflijst woordenschat* een begrip geworden dat staat voor 'een lijst van woorden waarvan leerkrachten uit kleuter- en lager onderwijs vinden dat ze door kinderen van een bepaalde leeftijd gekend zouden moeten worden' (p. 1) Deze omschrijving wijst onmiddellijk op de pedagogische functie die de auteurs aan de streeflijst woordenschat toekennen. Het is mede door de praktische bruikbaarheid van de oorspronkelijke lijst (en de opeenvolgende herzieningen) dat de *Nieuwe Streeflijst Woordenschat* werd samengesteld. Er werden namelijk een aantal beperkingen vastgesteld die de aanleiding vormden voor een verdere uitdieping van het oorspronkelijke opzet (de oorspronkelijke lijst werd aangevuld met een groot aantal woorden, en die lijst werd aan een groter aantal beoordelaars voorgelegd) en een verruiming ervan (de lijst werd aangevuld met een aantal voor het Zuidnederlandse taalgebied gebruikelijke woorden, en werd ook aan Vlaamse leerkrachten voorgelegd). De *Nieuwe Streeflijst Woordenschat* wil daarnaast tegemoet komen aan een inherente beperking van het opzet, namelijk de beperkte geldigheid in de tijd. Het is met name een gegeven dat het taalgebruik voortdurend verandert: sommige woorden worden minder gebruikt of verdwijnen helemaal, terwijl nieuwe woorden hun intrede doen in de woordenschat. Een woord als *computer* dat nu in de lijst werd opgenomen, is niet terug te vinden in de eerste lijst van 1969. Zo kunnen we ons voorstellen dat *video* voor de zesjarige van 1991 een gekend woord is.

In totaal werden 6785 woorden aan ongeveer 160 leerkrachten (kleuterleidsters en onderwijzers) in België en Nederland voorgelegd, met de opdracht na te gaan welke woorden door zesjarigen begrepen zouden moeten worden indien die woorden in een eenvoudige gesproken zin voorkomen. Aan de hand van deze gegevens werd de lijst opgemaakt met daarbij de vermelding (in absolute cijfers en in percentage) van het aantal beoordelaars dat voor elk woord de wenselijkheid van behoren tot de passieve woordenschat van zesjarigen heeft aangegeven. In deze zin wordt een beeld verkregen van 'datgene waar "men" in het onderwijs vanuit wil gaan en naar wil streven' (p. 2), en krijgt men een *benadering* van 'welke van alle Nederlandse woorden worden door hoeveel 6-jarigen in feite passief gekend?' (p. 2). Dit descriptieve aspect van het woordenschatsonderzoek is echter slechts ten dele in de *Nieuwe Streeflijst Woordenschat* terug te vinden, aangezien de zesjarigen niet zelf werden ondervraagd (waaraan wel onmiddellijk dient toegevoegd te worden dat een steekproef van 139 woorden uitwijst dat de beoordeling door de leerkrachten vrij goed overeenkomt met de feitelijke passieve kennis van die woorden bij een dertigtal kinderen), en er werd een selectie uit de woordenschat van het Nederlands aan de leerkrachten voorgelegd.

Naast de eigenlijke streeflijst woordenschat werden de gegevens ook vanuit een aantal specifieke perspectieven benaderd en in afzonderlijke lijsten verzameld. Zo wordt een verklaring gezocht voor het feit dat de kleuterleidsters gemiddeld meer woorden hebben aangestreept dan de leerkrachten uit het lager onderwijs. Er wordt dieper ingegaan op overeenkomsten en verschillen tussen de beoordelingen van Nederlandse en Vlaamse leerkrachten en op regionale verschillen in Nederland. Daarnaast vinden we een lijst van 'Belangrijke woorden in verband met ruimte, tijd, hoeveelheid, relaties en operaties: woorden die van belang kunnen zijn voor modern rekenonderwijs.' (p. 44).

Bij de samenstelling van de *Nieuwe Streeflijst Woordenschat,* samenstelling die gebeurde op basis van de eerste lijst, werd vooral gezocht in de richting van bepaalde thema's uit de leef-

wereld van het kind zoals kinderspelen, eet- en snoepgewoonten, en dergelijke. Linguïstisch vertaald kunnen we stellen dat een aantal lexicale velden of domeinen werden uitgediept ter aanvulling van de oorspronkelijke lijst. Het consequent hanteren van de 'lexicaal-domein'-benadering kan in de toekomst wellicht een goeie handleiding zijn: in de huidige lijst stellen we bijvoorbeeld vast dat enkel *zuiden* en *zuid* werden beoordeeld, dat *noorden, noord, westen* en *west* in een lijst van 'ten onrechte niet beoordeelde woorden' (pp. 12-13) werden opgenomen, en dat *oost* en *oosten* volledig over het hoofd werden gezien.

Bij de samenstelling van de lijst werd grote zorg besteed aan het opnemen van Zuidnederlandse varianten. Zo werd naast het in Vlaanderen ongebruikelijke *witlof* ook *witloof* opgenomen, en werd naast *fopspeen* ook *tutter* opgenomen (het ontbreken van *rijkswachter* naast *gendarme* dat wel werd opgenomen, komt ons in dit verband wel eigenaardig over.) We kunnen echter de vraag stellen wat de invloed is van de vermelding tussen haakjes van *fopspeen* na *tutter* op de beoordeling van de Vlaamse leerkrachten, of met andere woorden in hoeverre hebben taalattitudinale factoren een invloed gehad op het beoordelingsgedrag van de Vlaamse leerkrachten wanneer naast de zogenaamde Zuidnederlandse variant het woord uit de standaardtaal voorkomt? Opmerkelijk hierbij is bijvoorbeeld de relatief lage score voor het persoonlijk voornaamwoord *u*, dat wanneer de *ge*-vorm van het persoonlijk voornaamwoord tweede persoon enkelvoud gebruikt wordt, zoals dat in Vlaanderen nog steeds in grote mate het geval is, toch vrij frequent gebruikt wordt.

In verband met 'de beperkingen in woordsoorten en woordvormen, zo ook van woordbetekenissen' (p. 7) willen we de volgende bedenkingen maken. Veruit de meeste woorden werden aan de beoordelaars voorgelegd buiten elke context. Bij een aantal andere woorden werd een verdere specificatie gegeven in de vorm van een omschrijving zoals bij *heel (heel veel* en *niet stuk*), een synoniem (bijvoorbeeld *herstellen (repareren)*), een antoniem (bijvoorbeeld *heel (niet stuk)*), of een aanduiding van de bedoelde woordsoort (bijvoorbeeld *hel (zn)*, d.i. *hel* als zelfstandig naamwoord, onderscheiden van *hel* als adjectief). Uit deze voorbeelden komt naar voren dat bij bepaalde woorden verschillende betekenissen werden onderscheiden. Het lijkt ons een goeie keuze te zijn niet bij alle woorden alle betekenissen te vermelden die in een verklarend woordenboek voorkomen. Anderzijds lijkt het ons ook logisch dat de vermelding van meer dan één betekenis gemotiveerd wordt, en dat aangegeven wordt welke betekenis bedoeld wordt wanneer voor een bepaald woord maar één ingang voorzien is. De auteurs motiveren hun werkwijze als volgt: 'Soms zijn van een woord twee of meer betekenissen onderscheiden. Dit werd gedaan als beide (of meerdere) betekenissen mogelijkerwijs tot de woordenschat van 6-jarigen zouden kunnen behoren. Waar het niet gedaan is werd aangenomen dat de beoordelaars alleen de meest voor de hand liggende betekenis in gedachten zouden hebben.' (p. 7). Laten we even dieper ingaan op die 'meest voor de hand liggende betekenis'. Waardoor wordt de betekenis van een woord bepaald? Structureel gezien kunnen we stellen dat een linguïstische eenheid (een woord, een betekenis, e.d.) niet onafhankelijk kan bestaan, maar dat ze haar bestaan verkrijgt als een knooppunt in een netwerk van relaties. Dit impliceert dat de betekenis van een woord afhangt van de betekenissen van andere woorden, in termen van o.m. de relevante posities waarin dat woord kan voorkomen, en dit zowel op het syntagmatische als het paradigmatische vlak. Laten we dit even illustreren aan de hand van enkele voorbeelden.

Zacht komt in de lijst voor zonder verdere specificatie. De betekenis van het woord kan echter omschreven worden als 'niet ruw' in (1), als 'niet hard' in (2), als 'niet krachtig of luid' in (3) en als 'niet snel' in (4):(1) Een *zachte aai;* (2) *Een zacht* bed; (3) *Zacht* spreken; (4) Rij wat *zachter.*

De betekenis van spannend in (5) kan omschreven worden als 'de volle aandacht in beslag nemen', en in (6) als 'wat hevig spant': (5) Een *spannend* verhaal; (6) Een *spannende* elastiek.

Stom in (7) betekent iets als 'niet met spraakvermogen begaafd', terwijl het in (8) een andere betekenis heeft, namelijk 'dom, stompzinnig': (7) Die jongen is *stom* geboren; (8) Wat een *stomme* opmerking.

Glad kan gebruikt worden in de betekenis van 'glibberig' (9), maar daarnaast ook in de betekenis van 'effen' (10): (9) Pas op, het heeft gevroren. 't Kan *glad* zijn buiten. (10) Ik heb het tafelkleed *glad* gestreken.

We kunnen bij al deze voorbeelden de vraag stellen of de gegeven betekenissen niet tot de woordenschat van 6-jarigen zouden kunnen behoren, en zo ja, hoe de beoordelaars kunnen uitmaken welke de meest voor de hand liggende betekenis is waarvoor ze hun oordeel moeten bepalen? In een aantal gevallen wordt o.i. bij het woord-voor-woord doorlopen van de aangeboden lijst een bepaalde betekenis meer saillant gemaakt. Nemen we bijvoorbeeld *verstopt*, dat in de volgende context verschijnt: '. . . verstoppen verstoppertje verstopt (adj.) . . .' (p. 163). In deze omgeving lijkt de meest voor de hand liggende betekenis van *verstopt* die betekenis te zijn die bij het verstoppertje spelen, gebruikt wordt. Een andere betekenis wordt echter gerealiseerd in zinnetje (11): Ik heb een verstopte neus.

Ook bij de voorzetsels, bijwoorden en adjectieven komt het probleem van de meest voor de hand liggende betekenis voor, waarbij we de vraag stellen waarom bij o.m. *terug, toe, op, licht* (adj.) verschillende betekenissen ter beoordeling voorgelegd worden, terwijl dat bijvoorbeeld bij *voor, bij* en *stil* niet het geval is, alhoewel wellicht even verdedigbaar:

parafrase van de betekenis of omschrijving van het gebruik	voorbeeld
voor	
plaatsbepaling	Hij stond *voor* de kerk.
tijdsbepaling	*Voor* het eten mag je nog even spelen.
aanduiding van de duur waarvoor iets geldt	Hij heeft nu wel *voor* een tijdje genoeg.
ten voordele van, ten behoeve van	Dit boek is *voor* Jan.
in plaats van	Ik zal *voor* hem betalen.
bij	
in de nabijheid van	We kwamen *bij* een kruispunt.
voor een toevoeging of een toegevoegd zijn	Er moet nog een beetje melk *bij* en dan is het klaar.
onder zekere omstandigheden/gedurende een zekere tijdsruimte/aanduiding van een omstandigheid	*Bij* mooi weer . . .
	bij voorbeeld
stil	
niet bewegend, zonder of met zeer weinig beweging	Zit/sta *stil*!
geen of weinig geluid voortbrengend	Wil je nu eens *stil* zijn en naar me luisteren!

(Opmerkelijk is wel dat voor het werkwoord *stilhouden* de twee overeenkomstige betekenissen gegeven worden, namelijk 'geen geluid maken' naast 'geen beweging maken, stoppen'.)

Soms speelt de syntactische structuur van de zin en de daardoor geïmpliceerde woordsoort of de potentiële syntactische eigenschappen van het woord een belangrijke rol zoals in de volgende voorbeelden:

woordsoort	voorbeeld
wat	
vragend voornaamwoord	*Wat* is dat?
betrekkelijk voornaamwoord	Dat is juist *wat* ik hebben moet.
onbepaald voornaamwoord	Dat is *wat* anders.
onbepaald hoofdtelwoord	Piet heeft *wat* appels.
bijwoord van graad	De melk is *wat* zuur.

te

voorzetsel	Hij woont *te* Boom.
bijwoord van graad	Hij heeft *te* weinig geslapen.

Bij werkwoorden bepaalt het syntactische potentieel de (on-)overgankelijkheid:

kloppen

onovergankelijk	Niet met de hamer op de muur *kloppen*!
	Ik *klopte* hem op de meet.
overgankelijk	Zij *klopte* het eiwit.

genezen

onovergankelijk	Zijn been *genas* spoedig.
	Hij *genas* snel van zijn griepje.
overgankelijk	Een dokter *geneest* zieken.

Wat dus duidelijk wordt bij het doorlopen van de lijst is dat niet altijd even duidelijk is welke betekenis van elk woord beoordeeld werd. Een euvel dat eventueel zou kunnen opgevangen worden door naast elk woord een korte beschrijving van de bedoelde betekenis te geven of door de bedoelde betekenis duidelijk te maken in een voorbeeldzinnetje.

Een apart probleem vormen de samenstellingen. Het wordt m.n. niet duidelijk aan de hand van welk criterium (eventueel criteria) samenstellingen in de lijst werden opgenomen. In het volgende tabelletje geven we enkele voorbeelden van samenstellingen die in de lijst voorkomen (linkerkolom) met in de rechterkolom samenstellingen die niet in de lijst voorkomen, waarbij een van de samenstellende delen gemeenschappelijk is:

wel opgenomen in de lijst	niet opgenomen in de lijst
geitewol	geitekaas
kerstboom	kerststal
spiegelei, eierkoek	roerei
eigeel	(dooier), eierdooier, eiwit
eierschil	eierschaal, eierschelp

Samengevat kunnen we stellen dat bij de samenstelling van de woordenlijst een evenwicht gezocht werd tussen de theoretische overwegingen die ten grondslag liggen aan de compilatie van een woordenschatslijst, en de praktische consequenties daarvan. We hebben in deze bespreking een aantal punten aangestipt waarop de praktische realisatie kan geoptimaliseerd worden, waarbij we ons rekenschap geven van het feit dat bij het uitvoeren van een grootschalig project als dit er steeds compromissen moeten gesloten worden tussen het vanuit theoretisch oogpunt optimale en het praktisch uitvoerbare. Dit neemt echter niet weg dat de *Nieuwe Streeflijst Woordenschat* een belangrijke en voor het Nederlandse taalgebied unieke realisatie is, die een valabel overzicht geeft van dat deel van de woordenschat van het Nederlands dat door Vlaamse en Nederlandse zesjarigen passief zou moeten beheerst worden. In deze zin is dit werk een belangrijk hulpmiddel o.m. bij het schrijven van leerboeken en andere onderwijsmiddelen, en het samenstellen van kleuterprogramma's voor radio en televisie.

S. Gillis

De actuele betekenis van Herbarts didactische en schoolorganisatorische opvattingen

C. MARTENS

Samenvatting

Herbarts pedagogisch werk biedt tal van aanzetpunten voor de hedendaagse didaxologie. Zo primeert in zijn pedagogisch denken en handelen de zorg op een bezinning op de doelstellingen van opvoeding en onderwijs. Onderwijzen betekent voor Herbart aansluiten bij ervaringen. Zijn geschriften bevatten waardevolle inzichten omtrent keuze en ordening van de leerinhoud, het verloop van het onderwijsleerproces, de organisatievorm van leerkrachten en leerlingen en de evaluatie van het didactisch proces. Wij willen de actuele betekenis van Herbarts didactische en schoolorganisatorische inzichten belichten. Het lijkt ons tevens wenselijk de interesse voor Herbarts onderwijskundige inzichten te situeren in het geheel van de tendenzen die zich in de Herbart-literatuur van de laatste vier decennia manifesteren. Dit brengt ons tot het uitgangspunt van onze bijdrage, nl. het verschijnsel van de herontdekking van Herbarts werk. Wij beschrijven dit verschijnsel, we schetsen de historische achtergrond ervan en we zoeken naar de motieven die de hedendaagse 'Herbart-Renaissance' kunnen verklaren.

Het is een feit dat het werk van de negentiende-eeuwse Oldenburgse pedagoog Johann Friedrich Herbart steeds belangrijke impulsen voor de onderwijspraxis bevat heeft. Dit manifesteerde zich het duidelijkst vanaf ca. 1870 met invloedrijke Herbartianen zoals Tuiskon Ziller te Leipzig en Wilhelm Rein te Jena, die uit Herbarts opvoedingstheorie een eigen pedagogisch systeem ontwikkelden, dat enerzijds pretendeerde wetenschappelijk gefundeerd te zijn en anderzijds volkomen afgestemd was op de praktijk van de achtklassige volksschool. Men kan niet ontkennen dat het herbartianisme rond de eeuwwisseling een machtige greep kreeg op de onderwijspraxis, niet enkel in Duitsland (Maier, 1940), maar in geheel West-Europa (Schneider, 1943), in de Verenigde Staten (Dunkel, 1969) en in Japan (Nakamori, 1974).

Tegelijkertijd dient geconstateerd te worden dat de persoon en de opvattingen van Herbart bijna anderhalve eeuw het object geweest zijn van de meest heftige discussies. Er zij hier verwezen naar de controverse tussen Ziller en Stoy, die elk een eigen interpretatie van Herbarts 'opvoedend onderwijs' gaven (Schwenk, 1963), of naar de discussie tussen Th. Vogt en E. von Sallwürk die in feite een dovemansgesprek was tussen het officiële gezag van het 'Verein für wissenschaftliche Pädagogik' en de wetenschappelijke geest die een kritisch onderzoek wenste van Herbarts gedachtengoed (Von Sallwürk, 1904). Aangespoord door de Reformpedagogen is de strijd 'voor of tegen Herbart' rond de eeuwwisseling in alle hevigheid ontbrand en die strijd is tot op heden merkbaar gebleven. De literatuur die zich na de Tweede Wereldoorlog over Herbart ontwikkelde, verdedigt vaak de meest tegenstrijdige stellingen: biedt Herbarts werk al of niet voldoende impulsen voor een hedendaagse 'Herbart-Renaissance' (Nohl, 1948; Fischer, 1952)? Is Herbarts pedagogiek volkomen te begrijpen vanuit zijn metafysica of is zijn theorie mede bepaald door de ervaring (Asmus, 1975; Buck, 1974)? Is Herbart het 'aangeboren pedagogisch talent' of is zijn pedagogische belangstelling slechts geleidelijk en door een moeizaam leerproces gegroeid (Dilthey, 1960-1961; Nohl, 1948; Asmus, 1967; Bellerate, 1979)? Ook de schijnbare tegenstellingen in Herbarts werk zoals de autonomie van de pedagogiek versus de pedagogiek als toegepaste filosofie (Geissler, 1971; Klafki, 1967), de uit het leven gegroeide, empirische psychologie versus de rationele voorstellingspsychologie (Asmus, 1941), de 'oudere' versus de 'jonge' Herbart (Asmus, 1961-1963; Seidenfaden, 1967) en de systematische versus de 'unsystematische' Herbart (Caselmann, 1962) hebben in de hedendaagse literatuur heel wat discussie uitgelokt.

Wij nemen ons voor Herbarts didactische en schoolorganisatorische inzichten toe te lichten.

Een dergelijke poging willen we situeren in het geheel van de hedendaagse studies over Herbart en het herbartianisme. Dit brengt ons tot de vraag die als uitgangspunt voor onze bijdrage dient, nl. het naoorlogse verschijnsel van de herontdekking en -waardering van Herbarts werk en de motieven die hieraan ten grondslag liggen.

1 *De herontdekking van Herbarts werk*

Het feit dat er na de Tweede Wereldoorlog stemmen opgingen om Herbarts werk te rehabiliteren vraagt een historische verklaring. Dat Herbart, die filosofisch gevormd was, in pedagogisch opzicht zo belangrijk geworden is, hangt o.m. samen met de bijzondere interesse die hij voor pedagogische problemen aan de dag legde. W. Dilthey, H. Nohl en W. Asmus meenden bij Herbart een 'pedagogisch talent' te onderkennen, een these die onlangs door Bellerate (1979) bestreden werd. Herbarts pedagogiek dreigde na diens overlijden in 1841 evenwel definitief verloren te gaan. In die tijd was er wel enige belangstelling voor zijn filosofie, o.m. bij M. Drobisch en G. Hartenstein, beiden hoogleraar in de filosofie te Leipzig. In de jaren zeventig richtte de interesse zich meer op Herbarts pedagogisch werk, met de figuur van T. Ziller te Leipzig die er in 1868 het 'Verein für wissenschaftliche Pädagogik' stichtte. Deze vereniging heeft zich een halve eeuw daadwerkelijk ingezet voor de verspreiding van Zillers opvattingen, die doorgingen voor de leer van Herbart zelf. Rond de eeuwwisseling was het herbartianisme, dat intussen ook in W. Rein een vurig propagandist gevonden had, een ruim verspreide pedagogische stroming geworden.

Na de Eerste Wereldoorlog constateren we een felle daling van de belangstelling voor het herbartianisme. De werking van het herbartiaanse 'Verein' doofde uit. In 1922 hield ze haar laatste congres te Jena. Herbarts pedagogisch werk werd tussen de beide wereldoorlogen niet één keer herdrukt, terwijl ook het aantal studies over de herbartiaanse pedagogiek geweldig terugliep.

Het wekt wel enige verwondering Herman Nohl (1948) op 18 maart 1948 het reformpedagogisch congres te Göttingen met een voordracht over 'Der lebendige Herbart' te horen openen. Nohl belichtte Herbarts betekenis voor de ontwikkeling van een zelfstandige opvoedingswetenschap en hij meende dat voor Herbart het ogenblik van de 'Renaissance' aangebroken was. Er dient opgemerkt dat er in de jaren veertig wel meer stemmen opgingen om Herbarts pedagogiek te rehabiliteren. In 1941 publiceerde Walter Asmus een artikel over 'Der unbekannte Herbart', terwijl Hernine Maier een jaar voordien een studie had gepubliceerd over het 'Verein für wissenschaftliche Pädagogik', waarin ze zich uitgesproken positief over Herbarts pedagogiek had uitgelaten. Rond dezelfde tijd kreeg Herbart ook in Nederland een positieve herwaardering (Langeveld, 1941). De oproep van H. Nohl en W. Asmus om Herbarts pedagogiek een objectieve waardering te geven, bleef niet onbeantwoord (Holstein, 1968). De conclusie van K. G. Fischer in 1952, dat voor een Herbart-Renaissance elke grond ontbrak omdat Herbarts leer als geheel achterhaald was, heeft niet kunnen verhinderen dat in de voorbije dertig jaar een meer dan gewone belangstelling voor Herbarts pedagogiek ontstond. Tussen 1945 en 1976 verschenen in het Duitse taalgebied ruim honderdvijftig studies en bijdragen over Herbart (Martens, 1976a). W. Asmus (1977a) constateerde dat er in Duitsland sinds 1950 meer dan twintig proefschriften over Herbart verschenen. In 1964-65 verscheen Herbarts pedagogisch werk opnieuw (Asmus, 1964-1965), zijn verzameld werk in de uitgave van K. Kehrbach, O. Flügel en Th. Fritsch (1964) werd opnieuw beschikbaar gesteld, terwijl ook diverse afzonderlijke uitgaven van Herbarts pedagogische hoofdwerken of van kleinere geschriften door H. Nohl (1951), J. Esterhues (1957), Th. Dietrich (1962), W. Schriever (1964), H. Holstein (1965a), A. Brückmann (1968) en F. Hofmann (1976a) het licht zagen. Ook de voordrachten en herdenkingen die in 1976 naar aanleiding van de tweehonderdste verjaardag van Herbarts geboorte gehouden werden te Göttingen, Oldenburg, Giessen, Bonn, Siegen, Halle, Leuven, Gent, Antwerpen en Tokio, wijzen op het streven om Herbarts pedagogische gedachten voor onze tijd bruikbaar te maken (Asmus, 1977b; Busch & Raapke, 1976; Lassahn, 1978; Van Daele, 1976-1977; Klattenhoff, 1976). Te Bonn organiseerde E. Geissler op 1 en 2 september 1980 een 'Herbart-Tagung' om Herbarts betekenis voor een theorie over morele opvoeding te onderzoeken (Geissler, 1980).

Een dubbele vraag dringt zich op. Enerzijds: hoe kwam het dat Herbarts leer zo lang verketterd is geworden? Anderzijds: welke factoren hebben de actuele Herbart-Renaissance in de hand gewerkt?

Wat de eerste vraag betreft, dient opgemerkt dat de kritiek zich richtte op een Zilleriaanse interpretatie van Herbarts leer, zonder dat men zich ervan bewust was dat deze interpretatie nogal gevoelig afweek van de opvattingen van Herbart zelf. Zillers systeem boodt alleszins minder dan het had doen verwachten. Ziller en de hele orthodoxe herbartiaanse school hadden weliswaar gepoogd een band te leggen tussen theorie en praktijk inzake opvoeding. Ze probeerden de hele opvoeding wetenschappelijk te onderbouwen, maar bij de toepassing liep er toch een en ander fout. Zillers ethische concentratie – en dat was geen uitvindsel van Herbart! – bleek psychologisch onhoudbaar. Zijn pedagogiek werd een deterministische methodiek, die de creativiteit zowel bij de leerlingen als bij de leerkrachten doodde. De herbartiaanse doctrine was intellectualistisch en individualistisch. Als geheel komt de herbartiaanse school ons voor als star en dogmatisch. Ze miste de openheid van blik om haar eigen tekorten tijdig te herstellen. Vandaar dat ze niet opgewassen was tegen nieuwe stromingen die zich rond de eeuwwisseling aankondigden en die het herbartianisme in alle hevigheid bestreden, zoals de arbeidsschoolbeweging met G. Kerschensteiner, de beweging van de heemkunde, de experimentele pedagogiek met W. A. Lay en E. Meumann, de kinderpsychologie met W. Preyer en de sociaalpedagogiek met P. Natorp. Vooral deze laatste had als neokantiaan een fundamentele kritiek op Herbarts filosofie geformuleerd (Natorp, 1922[2]) en dit betekende voor velen het deficit van de herbartiaanse pedagogiek.

Wat de vraag betreft naar de factoren die de hedendaagse herwaardering van Herbarts werk in de hand hebben gewerkt, dient vermeld dat zich in het verleden ook t.a.v. de pedagogiek van Pestalozzi en van Fröbel rehabiliterende tendenzen gemanifesteerd hebben. Vervolgens dient de oproep tot Herbart-studie van pedagogen zoals H. Nohl (1948) en W. Asmus (1941) in de jaren veertig begrepen te worden als een reactie op een foutieve niet-geverifieerde Herbart-visie die vrij algemeen verspreid was. De gangbare ongefundeerde Herbart-visie eiste een objectieve en wetenschappelijke verifiëring en dit was pas mogelijk door een grondig onderzoek van Herbarts werk. De hypothese dat de hedendaagse waardering voor de opvoedkundige ideeën van Herbart – die in feite een vertegenwoordiger was van de burgerlijke pedagogiek in een kapitalistische maatschappij – te begrijpen is als een terugkeer naar een autoritaire pedagogiek, lijkt ons vanuit de aard van de beschikbare studies ongegrond.

2 *Tendenzen in het Herbart-onderzoek*

Vooraleer nader in te gaan op de didactische en schoolorganisatorische betekenis van Herbarts leer, lijkt het ons zinvol de hedendaagse tendenzen in de studie van Herbarts werk beknopt toe te lichten.

W. Klafki (Seidenfaden, 1967) deelde het onderzoeksveld in vijf groepen in. Tot de eerste groep behoren de biografische studies over Herbart. Op dit gebied heeft W. Asmus (1968-1970) met een tweedelige biografie over Herbart ongetwijfeld verdienstelijk werk verricht. De tweede groep omvat de interpretaties van afzonderlijke werken van Herbart: F. Pfeffer (1963) b.v. gaf een grondige analyse van Herbarts *Allgemeine Pädagogik*; W. Klafki (1966) commentarieerde Herbarts correspondentie en diens geschriften uit de huisleraarstijd te Bern; H. Döpp-Vorwald (1955) interpreteerde *Die ästhetische Darstellung der Welt*. Tot de derde groep behoren de studies van afzonderlijke problemen uit Herbarts opvoedingsleer, zoals W. Schrievers (1950) werk over Herbarts antropologie, dat van Kl. D. Wagner (1951) over het realisme in Herbarts filosofie en pedagogiek, en dat van A. Buss (1962) over Herbarts bijdrage tot de orthopedagogiek. Tot de vierde groep rekent Klafki die studies die een pedagogisch probleem onderzoeken bij verscheidene auteurs, waaronder ook Herbart. Zo onderzocht H. Hornstein (1959) b.v. de begrippen 'Bildsamkeit' en vrijheid bij Kant en bij Herbart. De vijfde groep tenslotte bevat die werken die een synthese van Herbarts denken beogen, zoals de studies van A. Brückmann (1961) en van B. M. Bellerate (1979).

Het geheel van de Herbart-literatuur uit de laatste dertig jaar overschouwend, constateren we dat er tot op heden geen volledig bibliografisch overzicht terzake bestaat. Wij beschikken enkel over de oudere bibliografieën van F. H.

Th. Allihn (1861), C. Ziegler (1906²), O. Flügel (1906²) en H. Zimmer (1910), en over enkele recente literatuuroverzichten van W. Asmus (1964-1965), B. M. Bellerate (1970), J. N. Schmitz (1964), Z. Nakamori (1977), evenals van een zelf samengestelde bibliografie van de duitstalige publikaties tussen 1941 en 1976 verschenen (Martens, 1976a). Hierbij aansluitend wijzen we ook op diverse literatuurberichten, o.m. van W. Asmus (1965), B. Bellerate (1963, 1974) en G. Buck (1974).

Om tot een objectieve interpretatie van Herbarts pedagogiek te komen, meenden onderzoekers zoals W. Asmus, dat een wetenschappelijk gefundeerde Herbart-biografie een vereiste was. Met een dergelijk opzet oversteeg Asmus in ruime mate een aanzet, die we voor het eerst in het werk van H. Walther (1912) aantroffen. Ook het werk van Bellerate (1970) is een basis om Herbarts pedagogisch systeem in zijn ontwikkeling te volgen.

Naast de biblio- en biografische studies, bestaat een uitvoerige literatuur, van verschillend gewicht, over diverse aspecten van Herbarts werk. In meer of mindere mate nemen de auteurs daarbij stelling voor of tegen Herbarts opvattingen. Slechts weinig onderzoekers gaan dieper in op de filosofie van Herbart, wat bij G. Buck (1974) kritiek uitlokte op heel wat hedendaagse Herbart-studies die menen aan Herbarts metafysica en theoretische psychologie te mogen voorbijgaan. Toch blijft Herbarts ethiek of praktische filosofie niet onvermeld, omdat deze de basis vormt voor Herbarts pedagogisch stelsel (Brückmann, 1961; Benner & Schmied-Kowarzik, 1967; Emden, 1974; Lassahn, 1978). De praktische filosofie bepaalt immers het opvoedingsdoel. Ook Herbarts psychologie, die de opvoedingsmiddelen moest aanduiden, werd niet geheel ter zijde gelaten (Romano, 1976). Beduidend groter in aantal zijn de studies die Herbarts theoretische pedagogiek betreffen. H. Seiler (1966) analyseerde het wetenschapsbegrip dat aan Herbarts pedagogiek ten grondslag ligt, terwijl J. L. Blass (1969a, 1972) de pedagogische theorievorming bij Herbart onderzocht. Specifieke pedagogische begrippen of stellingen bij Herbart werden vaak intens en door diverse auteurs behandeld. Het begrip 'Bildsamkeit' als empirisch aanwijsbare categorie enerzijds, maar ook als apriori-structuur van het menselijk 'Dasein' anderzijds, werd onderzocht door H. Hornstein (1959). Ook B. Schwenk (1967), M. de Beir (1968), P. Baumanns (1969) en J. Kuehne (1976) werkten rond hetzelfde pedagogisch-antropologisch basisbegrip, in nauwe samenhang met Herbarts praktische filosofie. Herbarts begrip 'pedagogische tact', de schakel tussen de theorie en de praktijk, komt in bijdragen van E. Blochmann (1950) en G. Müssener (1977) ter sprake. Ook het interessebegrip, als doel van het onderwijs, wordt in diverse studies behandeld (Böndel, 1961). Het begrip 'Bildung' en de opvoedingsmiddelen bij Herbart vormden het onderwerp van verschillende publikaties (Holstein, 1956, 1965b; Jacobs, 1973; Himpe, 1973; Müssener, 1975).

Sommige onderzoekers gingen vergelijkend te werk en belichtten Herbarts bijdrage tot het gekozen thema, in nauw verband met andere denkers. Tot deze vergelijkende studies behoort het reeds gemelde werk van Hornstein (1959), die het begrip 'Bildsamkeit' bij Herbart en bij Kant vergeleek. H. D. Raapke (1959) analyseerde het probleem van de 'eigen wereld' voor de jeugdige, waarover ook Herbart een merkwaardig standpunt innam. N. Vorsmann (1968) publiceerde een studie die de invloed van het Platonisme aantoonde in de opbouw van de opvoedingstheorie bij Herbart en bij Schleiermacher. E. B. Wagemann (1958) tenslotte vergeleek de plaats die elementaire meetkundige vormen, zoals het vierkant, de driehoek en de bol, in de pedagogiek van Pestalozzi, Herbart en Fröbel innamen.

Herbarts betekenis manifesteerde zich ook voor bijzondere aspecten en gebieden van de opvoedkunde. Zijn opvatting over religie werd uitgebouwd door de Herbartianen M. W. Drobisch en K. L. Hendewerk en bracht Ziller ertoe van Herbarts pedagogiek een godsdienstdidactiek en -methodiek te maken (Sanio, 1955; Jacobs, 1969). Ook op het vlak van de lichamelijke opvoeding en de preventieve gezondheidszorg treffen we bij Herbart, verspreid in zijn pedagogische werken een waardevolle stellingname aan. J. N. Schmitz (1965a, b), die op dit terrein onderzoek verrichtte, stelde dat sport, lichaamsoefeningen en hygiëne bij Herbart een wezenlijk deel van de opvoeding uitmaakten. Ook inzake psychopathologie en orthopedagogiek is Herbarts betekenis aangetoond. In de *Pädagogische Briefe* behandelde Herbart het probleem van de samenhang tussen geest en lichaam, paste hij de klassieke temperamentenleer op de opvoeding toe en stelde hij – lang voor de psychoanalyse haar

intrede deed – dat een verkeerd optreden in de kinderjaren blijvende psychische stoornissen kon veroorzaken. A. Buss (1962) heeft aangetoond dat bij Herbart belangrijke aanzetpunten voor de ontwikkeling van de orthopedagogiek aanwezig waren.

De belangstelling voor Herbarts werk manifesteerde zich in niet geringe mate in de Bondsrepubliek. Dat betekent niet dat er daarbuiten geen interesse voor deze auteur te merken is. In de D.D.R. werd in 1976 een 'Herbart-Ehrung' op touw gezet. F. Hofmann (Ahrbeck, 1976) heeft er met zijn publikaties een positief klimaat voor Herbarts pedagogiek geschapen. In de D.D.R. pleit men voor een historisch onderzoek van Herbarts werk vanuit marxistisch-leninistische visie. In Oostenrijk (Gönner, 1969), Nederland (Van Vorstenbos, 1968; Meyer, 1978), België (Martens, 1976b, 1978, 1981), Italië (Bellerate, 1974, 1979), de Verenigde Staten (Dunkel, 1969, 1970) en Japan (Nakamori, 1974) werd de laatste vijftien jaar meer de vraag naar de werkingsgeschiedenis van de pedagogiek van Herbart en het herbartianisme gesteld. G. Schreiter (Ahrbeck, 1976) toonde aan dat Herbarts pedagogiek een invloed had op Russische pedagogen, zoals F. F. Koroljow, W. J. Gmurman, A. I. Puskunov, A. A. Krasnovskij en K. D. Uschinski.

De naoorlogse Herbart-studie heeft, in haar poging om de pedagogiek van Herbart los te maken van de herbartiaanse interpretatie, de Herbartianen in een vrij ongunstig daglicht geplaatst. Daardoor is ook een tendens ontstaan om bepaalde Herbartianen een meer positieve waardering te beurt te laten vallen. Dat is alleszins het geval voor T. Ziller (Exner, 1951; Hummerich, 1968; Scheffer, 1977), W. Rein (Gärtner, 1956-1957; Pohl, 1972; Wittenbruch, 1972) en O. Willmann (Pfeffer, 1962; Hamann, 1965; Bitterlich-Willmann, 1967; Gerner, 1967, 1968a,b, 1970, 1974).

3 *Herbarts betekenis voor de didaxologie*

Diverse onderzoekers hebben de vraag gesteld of er in Herbarts visie op leren en onderwijzen aanzetpunten te vinden zijn voor de hedendaagse didaxologie. Bij het ordenen van de onderzoeksgegevens hanteren wij de volgende indeling: de doelstellingen, de ervaringen van de leerling, de leerinhoud, het onderwijsleerproces, de groeperingsvormen van leerkrachten en leerlingen en de evaluatie.

3.1 *Doelstellingen*

Voor Herbart was het noodzakelijk zich als opvoeder en leerkracht op de doelstellingen van het opvoedings- en vormingswerk te bezinnen. Nadenken over dat wat men bij de opvoeding wilde bereiken, ging bij hem vooraf aan de vraag naar de inhoud en naar de methode. Hij reageerde tegen de 'Schulschlendrian', dit betekent een praxis die niet of niet meer op reflexie gesteund is. Herbart formuleerde het zeer treffend: 'Die Erziehung wendet Mittel an, um Zwecke zu erreichen.' Hij gaf verschillende omschrijvingen van het opvoedingsdoel, dat uiteraard een algemene doelstelling bleef. Belangrijk lijkt ons echter dat hij het verband legde tussen opvoeding en onderwijs. Onderwijs beschouwde hij als een middel om het centrum van de opvoeding, nl. de dynamisch-affectieve en de morele opvoeding te bereiken. Het opvoedingsdoel omschreef Herbart als 'Moralität', 'Charakterstärke der Sittlichkeit', 'Tugend'. Daarmee bedoelde hij duidelijk de vorming van de mens als een wezen dat zichzelf kent en bezit en dat zich onder een morele wet kan denken die algemeen bindend is. Om dit doel te bereiken was het belangrijk de mens te brengen tot 'Vielseitigkeit des Interesses'. De blik moest geopend worden op de verschillende domeinen van de cultuur en wel zó dat het gevoel erbij betrokken geraakte. Dat werd voor Herbart de grote opdracht van het onderwijs. De cultuurdomeinen deelde hij in volgens object-subject, wereldmens, wat vanuit het standpunt van de lerende mens betekent 'Erkenntnis' en 'Teilnahme'. Hij onderscheidde twee groepen van 'Interesse' die bij het onderwijs dienden gewekt te worden: enerzijds de empirische, de speculatieve en de esthetische interesse, anderzijds de sympathetische, de sociale en de religieuze interesse. Deze zes soorten interesse hadden achtereenvolgens als inhoud: de zintuiglijkwaarneembare wereld, de logische samenhang tussen de verschijnselen in de fysische wereld, de esthetische verhoudingen in de wereld van de materie, de medemens als individu, de medemens als groep, het Opperwezen.

Aan Herbart komt de verdienste toe de interesse als een waardevol doel in het onderwijs te beschouwen. 'Es ist zwar eine bekannte pädagogische Vorschrift, der Lehrer müsse suchen, seine Schüler für das, was er vorträgt, zu

interessieren. Allein diese Vorschrift wird gewöhnlich in dem Sinne gegeben und verstanden, als wäre das Lernen der Zweck, das Interesse aber das Mittel. Dieses Verhältniss nun kehre ich um', aldus Herbart. Voor hem betekende de interesse de schakel tussen het cognitieve en het dynamisch-affectieve, tussen kennen en willen. Het ging bij Herbart evenwel niet om een vorm van determinisme of ethisch intellectualisme, zoals dat bij bepaalde Herbartianen het geval was. Herbart daarentegen kende de mens een relatieve autonomie toe.

G. Müssener (1974) toonde aan dat in Herbarts *Hauslehrerberichte* tal van formuleringen van onderwijs- en opvoedingsdoelen voorkomen. Het gaat hier weliswaar om vrij algemene omschrijvingen, maar dit is duidelijk: Herbart wilde in het onderwijs- en leerproces niets aan het toeval of aan de willekeur overlaten. Onderwijs vroeg duidelijk een planning van wat men wilde bereiken. Verder maakte Müssener een analyse van de soorten doelstellingen die bij Herbart terug te vinden zijn en hij onderscheidde daarbij natuurgebonden versus natuurtranscenderende doelen, mogelijke versus noodzakelijke doelen, actuele versus toekomstige doelen. Müssener beschreef niet enkel de soorten en de menigvuldigheid van doelstellingen die we in Herbarts werk aantreffen, maar hij wees ook op de poging tot rubricering van de doelen en op de verbanden en de noodzakelijke coördinatie tussen de verschillende doelstellingen.

3.2 *De ervaringen van de leerling*

In het pedagogisch werk van de jonge Herbart treffen we tal van uitspraken aan die erop wijzen dat Herbart het onderwijs wilde laten aansluiten bij 'Erfahrung' en 'Umgang', dit is het geheel van ervaringen met dingen en mensen dat als noodzakelijk aanknopingspunt voor het onderwijs dienst doet. 'In der Tat, wer möchte Erfahrung und Umgang bei der Erziehung entbehren! Es ist, als ob man des Tages entbehren und sich mit Kerzenlicht begnügen sollte. Fülle, Stärke, individuelle Bestimmtheit für alle unsre Vorstellungen, Übung im Anwenden des Allgemeinen, Anschliessen ans Wirkliche, an das Land, an die Zeit, Geduld mit den Menschen, wie sie sind: – dies alles muss aus jenen Urqueilen des geistigen Lebens geschöft werden.' Herbart beschouwde de ervaring als de 'Lehrerin durchs ganze Leben'. Maar de ervaring was volgens Herbart ook beperkt, zowel in de ruimte als in de tijd. De ervaring miste systeem en ordening. 'Die Erfahrung scheint darauf zu rechnen, der Unterricht werde ihr nachkommen, um die Massen, welche sie gehäuft hinwarf, zu zerlegen und das Zerstreute ihrer formlosen Fragmente zusammenzufügen und zu ordnen.' Het onderwijs moet dus met de ervaringen wat aanvangen.

Hoe moet de verhouding tussen 'ervaring en omgang' enerzijds en onderwijs anderzijds bij Herbart opgevat worden? Het onderwijs moet bij de ervaringen van de leerling aanknopen. Onderwijzen is voor Herbart het scheppen van ervaringen. De ervaringen van het kind moeten aangevuld, en verder geanalyseerd worden. 'Der Unterricht hat Erfahrung und Umgang zu ergänzen. Diese seine Grundlagen müssen schon vorhanden sein; wo sie es nicht sind, müssen sie zuerst und in gehöriger Tüchtigkeit geschafft werden.'

Tenslotte zij erop gewezen dat in Herbarts pedagogisch werk diverse natuurlijke leervormen ter sprake komen, zoals waarnemen, gissen en missen, experimenteren, verzamelen, lezen, participeren, luisteren naar vertellingen, vragen stellen, nabootsen. Herbart wees erop dat er een belangrijke leerprikkel kon uitgaan van het gezin en de kameradengroep. Tenslotte hechtte hij belang aan het spel als een natuurlijke leervorm waarin diverse leeractiviteiten opgenomen zijn (Martens, 1966-1967, 1974).

3.3 *De leerinhoud*

Wat de leerinhoud betreft, ligt het voor de hand dat Herbart die vakken koos, die van aard waren om de zes soorten interesse die we hoger beschreven, te wekken. Natuurwetenschappen, wiskunde en klassieke literatuur moesten de empirische, de speculatieve en de esthetische belangstelling stimuleren. Klassieke talen waren ook geëigend om de sympathetische en de sociale belangstelling te wekken. De religieuze interesse werd door het godsdienstonderwijs bevorderd.

Het lijkt ons belangrijk erop te wijzen dat Herbart een uitgesproken voorstander was van de didactische concentratie. D. Haarmann (1970) onderscheidde in Herbarts werk drie grondvormen van didactische concentratie: de coördinerende, de reducerende en de differentiërende vorm.

Herbart opteerde allereerst voor een coördinatie van leerinhouden en -doelen. Deze coördinatie hing samen met de leerstofkeuze, met

het vooropstellen van een algemeen pedagogisch doel en met de methodische aanpak.

Herbart opteerde volgens Haarmann ook voor reductie van de leerstof. Deze reductie realiseerde hij op drie wijzen: vooreerst door het beperken van het aantal vakken, vervolgens door het 'uitdunnen' van bepaalde nevenvakken ten gunste van de hoofdvakken taal en wiskunde, tenslotte door het begrip 'algemene vorming' niet langer op de te verwerven inhouden maar op de te wekken interessen te betrekken.

Haarmann wees er tenslotte op dat Herbart voorstander was van een differentiatie inzake leerstofkeuze. Inzake persoonsvorming zocht Herbart een combinatie tussen produktieve eenzijdigheid en receptieve veelzijdigheid. Institutioneel pleitte hij voor het inrichten van verschillende schooltypes. In onderwijskundig opzicht verdedigde hij de individualisatie door het vormen van niveaugroepen, het inrichten van keuzevakken en het flexibel hanteren van het programma. J. Muth (1959-1960) merkte op dat Herbart, zowel vanuit de verschillen bij de leerlingen als vanuit de persoonlijkheid van de leerkrachten, een algemeengeldend leerplan afwees.

3.4 *Het onderwijsleerproces*

Herbarts pedagogiek is ongetwijfeld het meest bekend – om niet te zeggen berucht – geworden door de vormgeving en de structurering van het onderwijsleerproces. De Herbartianen hebben Herbarts leer aangegrepen om de leerstof aan te brengen in een aantal psychologisch verantwoorde stadia, de zgn. formele leertrappen. Deze trappen konden bij het aanleren van vrijwel elk leerstofgeheel toegepast worden. Ze vormden een bruikbaar schema zowel bij het voorbereiden als bij het realiseren van lessen. Deze leertrappen werden rond de eeuwwisseling dan ook courant overgenomen vooral in het lager, maar ook in het middelbaar onderwijs. Het lijkt ons zinvol naar de oorspronkelijke bedoeling van Herbart terzake te vragen. Er dient opgemerkt dat de term 'Formalstufen' in Herbarts geschriften niet voorkomt, maar daarentegen uit de pedagogiek van Ziller stamt. Herbart sprak wel van 'Stufen des Unterrichts' (Ahrbeck, 1976; Dietrich, 1947).

De onderwijstrappen dienen bij Herbart begrepen te worden vanuit zijn onderwijsdoel, nl. het wekken van een harmonisch ontwikkelde en veelzijdige interesse. Oppervlakkigheid en eenzijdigheid wees Herbart af. Deze beide ongunstige kenmerken dienden vermeden te worden door 'Vertiefung' en 'Besinnung'. Verdieping betekende het zich volkomen inwerken in het te bestuderen object. Bezinning betekende het overschouwen en tot eenheid brengen van de ervaringsgegevens. Verdieping en bezinning moesten elkaar afwisselen en vormden een wezenskenmerk van het leerproces. Ze konden zowel 'ruhend' of statisch, als 'fortschrittend' of dynamisch opgevat worden. De eerste fase in het leerproces was volgens Herbart 'ruhende Vertiefung', dit was zich intens verdiepen in het afzonderlijke studieobject. Herbart noemde deze fase 'Klarheit'. De tweede fase was 'Fortschritt einer Vertiefung', dit was het vergelijken van het afzonderlijke studieobject met gelijkaardige objecten. Herbart sprak van 'Association'. De derde fase was 'ruhende Besinnung', dit was het geleerde integreren in het geheel van de aanwezige kennis om tot een ruimere blik, een dieper inzicht te komen. Herbart noemde dat 'System'. De vierde fase tenslotte was 'Fortschritt der Besinnung', dit was de bekomen integratie en ordening aan nieuwe voorwerpen beproeven en erop toepassen. Deze laatste fase noemde Herbart 'Methode'. Verdieping en bezinning waren bij Herbart kenmerkend voor het hele leven van de mens, en wel zó dat in de jeugdperiode de verdieping op oudere leeftijd de bezinning overheerste. Herbart drukte dit wiskundig uit met de formule $(V + B)^n$ (Blass, 1969b; Knell, 1972).

Bij Herbart treffen we de gedachte aan dat de leerstof in de kleinst mogelijke delen moet opgesplitst worden, een gedachte die E. Geissler (1966) ertoe bracht het verband te leggen tussen Herbarts theorie van de 'kleinsten Schrittes' en het geprogrammeerd onderwijs.

Bij het onderwijsleerproces stelde Herbart de interpersoonlijke relatie tussen de leerkracht en de leerling centraal. Wederzijds vertrouwen vormde de basis van en de voorwaarde voor het onderwijs. Dat blijkt niet enkel uit Herbarts praktijk als huisleraar te Bern, maar ook uit zijn geschriften over opvoeding. Van de leerkracht eiste hij niet enkel ervaring, maar ook een wetenschappelijke vorming. De leerkracht moest volgens Herbart vooral beschikken over een optimale aanpassingsbekwaamheid, wat hij o.m. uitdrukte in het begrip 'pedagogische tact'.

3.5 *Groeperingsvormen*

Uit Herbarts pedagogiek vloeiden consequenties voort op het schoolorganisatorische vlak. J. Muth (1976) wees erop dat Herbarts visie op het samenstellen van klassen ook voor de hedendaagse problematiek inzake groeperen van leerlingen belangrijke winstpunten bevat. Die visie treffen we aan in een advies dat Herbart in 1818 uitbracht over Graffs plan tot het invoeren van jaarklassen. Graff wenste de kinderen van een bepaalde leeftijd op eenzelfde moment het onderwijs te laten aanvangen. Van dat ogenblik af zouden de leerlingen met telkens identieke tijdsintervallen naar een hogere klas verplaatst worden. Graff pleitte voor leerkrachten die alle vakken onderwezen en die met hun leerlingengroep mee opstegen. Hij wenste een onderwijs zonder onderbrekingen dank zij een in klimmende moeilijkheid en graadgewijze opgebouwd leerprogramma.

Met de zienswijze van Graff stemde Herbart slechts ten dele in. Uiteraard was Herbart het eens met de idee van een ononderbroken, opbouwend onderwijs. Een dergelijke visie strookte volkomen met Herbarts 'opvoedend onderwijs'. Herbarts antwoord op Graff bevat echter een belangrijk pleidooi voor differentiëring in het onderwijs. Herbart maakte Graff attent op de verschillen tussen de leerlingen en daaraan kwam een jaarklassensysteem onvoldoende tegemoet. Omwille van de verschillen in geaardheid en in vorderingen was het ook niet mogelijk dat alle leerlingen op hetzelfde ogenblik de overgang naar een volgende klas maakten. Ook Graffs idee van de leraar die alle vakken onderwees, beoordeelde Herbart kritisch. Dit was wel te verantwoorden bij jongere leerlingen, maar niet langer bij gevorderden. Herbart opteerde, net zoals Graff, voor een jaarklassensysteem, maar hij had oog voor de individuele verschillen. Zijn antwoord op Graff bevatte dan ook voorstellen om aan de behoefte aan differentiatie tegemoet te komen. Die voorstellen waren drieërlei. Allereerst konden er, bij lichte schoolse achterstand, speciale oefenmomenten ingeschakeld worden. Vervolgens pleitte Herbart bij ernstige schoolse achterstand voor een soort 'inhaalklas'. Tenslotte kon er ook binnen de klas aan gedifferentieerd onderwijs gedaan worden.

3.6 *Evaluatie*

Wij vestigen er de aandacht op dat Herbarts werken ook ideeën bevatten omtrent evalueren. In dit verband zij verwezen naar een geschrift uit 1814, nl. *Gedanken über die Prüfung jugendlicher Fähigkeiten auf Schulen*, dat door W. Asmus voor de allereerste maal in 1965 gepubliceerd werd. F. Seidenfaden (1965) wees erop dat dit geschrift merkwaardige gedachten bevat over de zin van proefwerken. Herbart was de mening toegedaan dat een geheel van prestatieproeven die bij gelegenheid afgenomen werden betrouwbaarder waren dan om het even welke vorm van examen. Waar dan toch examens georganiseerd werden, diende men rekening te houden met de volgende punten. Het examen moest voorafgegaan worden door een langdurig en degelijk onderwijs. Tussen het onderwijsleerproces en het examen diende een nauwe band te bestaan. Daarom was het wenselijk dat men op de school waar men het examen aflegde, ook de lessen gevolgd had. Op die wijze kon men de examenresultaten vergelijken met de prestaties in de loop van het schooljaar, om zodoende tot een meer objectief oordeel te komen. De vorm van het examen moest 'so wenig peinlich sein als möglich', aldus Herbart. Het examen moest zo natuurlijk mogelijk verlopen: 'Es beginne wie eine gewöhnliche Lehrstunde'. De examinator probeerde het best een gesprek op gang te brengen, dat geleidelijk naar het examenonderwerp gebracht werd. 'Die Kunst des Examinators wird darin bestehen, möglichst lebhafte und eigentümliche Äusserungen hervorzulocken.' Tenslotte gaf Herbart de raad de uitslag van het examen te wantrouwen, als die niet overeenstemde met het beeld dat men in de loop van het jaar over de examinandus gevormd had.

Literatuur

Ahrbeck, R., Zur Herbart-Rezeption der Reformpädagogik. In: *J. F. Herbart 1776-1976*. Halle-Wittenberg: 1976, p. 59-74.

Allihn, F. H. Th., Ueber das Leben und die Schriften J. F. Herbart's nebst einer Zusammenstellung der Literatur seiner Schule. *Zeitschrift für exacte Philosophie*, 1861, *1*, 44-99.

Asmus, W., Der unbekannte Herbart. *Der Deutsche Erzieher*, 1941, 113-118.

Asmus, W., Der junge Herbart. *Paedagogica Historica*, 1961, *1*, 9-38, 348-387; 1963, *3*, 133-190, 420-474.

Asmus, W., *Johann Friedrich Herbarts pädagogische Schriften*. Düsseldorf-München: 1964-1965.

Asmus, W., Neue Herbart-Studien. *Westermanns Pädagogische Beiträge*, 1965, *17*, 188-193.
Asmus, W., *Der 'menschliche' Herbart*. Ratingen: 1967.
Asmus, W., *Johann Friedrich Herbart. Eine pädagogische Biographie*. Dl. I: *Der Denker*. Dl. II: *Der Lehrer*. Heidelberg: 1968-1970.
Asmus, W., Die Autonomie der Pädagogik Herbarts. *Zeitschrift für Pädagogik*, 1975, *21*, 419-439.
Asmus, W., Johann Friedrich Herbart: Versuch einer Gesamtwürdigung. *Paedagogica Historica*, 1977a, *17*, 5-20.
Asmus, W., Zu den Gedenkveranstaltungen anlässlich Herbarts 200. Geburtstag. *Ibid.*, 1977b, *17*, 140-148.
Baumanns, P., Das Prinzip der Bildsamkeit und die philosophischen Grundlagen des Erziehungsdenkens bei J. F. Herbart. *Pädagogische Rundschau*, 1969, *23*, 630-641.
Beir, M. De, *'Bildsamkeit' bij J. F. Herbart en H. Roth*. Leuven: 1968.
Bellerate, B. M., Recentissimi studi Herbartiani. *Orientamenti pedagogici*, 1963, *10*, 920-931.
Bellerate, B. M., *La Pedagogia in J. F. Herbart*. Zürich: 1970.
Bellerate, B. M., Zur pädagogischen Herbartforschung im Ausland. *Pädagogische Rundschau*, 1974, *28*, 547-562.
Bellerate, B. M., *J. F. Herbart und die Begründung der wissenschaftlichen Pädagogik in Deutschland*. Hannover: 1979.
Benner, D. & W. Schmied-Kowarzik, *Herbarts praktische Philosophie und Pädagogik. Möglichkeiten und Grenzen einer Erziehungsphänomenologie*. Ratingen: 1967.
Bitterlich-Willmann, H., *Otto Willmann. Bibliographie 1861-1966*. Aalen: 1967.
Blass, J. L., *Herbarts pädagogische Denkform oder Allgemeine Pädagogik und Topik*. Wuppertal-Ratingen-Düsseldorf 1969a.
Blass, J. L., Pädagogische Theorie im mathematischen Modell. Zum Verhältniss von Pädagogik und Mathematik beim jungen Herbart. *Pädagogische Rundschau*, 1969b, *23*, 224-236.
Blass, J. L., *Pädagogische Theoriebildung bei Johann Friedrich Herbart*. Meisenheim am Glan: 1972.
Blochmann, E., Der pädagogische Takt. *Die Sammlung*, 1950, *5*, 712-720.
Böndel, M., Zum Begriff des Interesses im Verhältnis von Vielseitigkeit und Einseitigkeit in der Pädagogik Herbarts. *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Pädagogik*, 1961, *37*, 203-215.
Brückmann, A., *Pädagogik und philosophisches Denken bei J. Fr. Herbart*. Zürich: 1961.
Brückmann, A., *Johann Friedrich Herbart. Kleine pädagogische Schriften*. Paderborn: 1968.
Buck, G., Ueber die dunkle Seite der Pädagogik Herbarts. Ein Literaturbericht. *Zeitschrift für Pädagogik*, 1974, *20*, 79-107.
Busch, W. F. & H. D. Raapke (eds.), *Johann Friedrich Herbart. Leben und Werk in den Widersprüchen seiner Zeit. Neun Analysen*. Oldenburg: 1976.
Buss, A., *Herbarts Beitrag zur Entwicklung der Heilpädagogik*. Weinheim: 1962.
Caselmann, C., *Der unsystematische Herbart*. Heidelberg: 1962.
Daele, H. Van, Herbart herdacht. *Persoon en gemeenschap*, 1976-1977, *29*, 430.
Dietrich, Th., Einschränkung oder Ueberwindung der formalen Stufen des Unterrichts. *Schola*, 1947, *2*, 771-780.
Dietrich, Th., *Johann Friedrich Herbart. Kleine Schriften zur Pädagogik*. Bad Heilbrunn/Obb.: 1962.
Dilthey, W., *Gesammelte Schriften*. Dl. IX: *Pädagogik. Geschichte und Grundlinien des Systems*. Stuttgart-Göttingen: 1960-1961 (3de uitgave).
Döpp-Vorwald, H., *Aus Herbarts Jugendschriften*, Weinheim: 1955 (1962², 1963³).
Dunkel, H. B., Herbartianism comes to America. *History of Education Quarterly*, 1969, 202-232; 376-390.
Dunkel, H. B., *Herbart und Herbartianism. An Educational Ghost Story*. Chicago-Londen: 1970.
Emden, H., Das Verhältnis Herbarts zu Kants praktischer Philosophie. *Pädagogische Rundschau*, 1974, *28*, 1-22.
Esterhues, J., *Johann Friedrich Herbart. Umriss pädagogischer Vorlesungen*. Paderborn: 1957 (1964²).
Exner, E., *Tuiskon Zillers Grundlegung zur Lehre vom erziehenden Unterricht*. Donauwörth: 1951.
Fischer, K. G., *Zur Frage einer pädagogischen Herbart-Renaissance heute*. Frankfurt: 1952.
Flügel, O., Literatur der Philosophie Herbarts und seiner Schule. In: W. Rein (ed.), *Encyklopädisches Handbuch der Pädagogik*.Dl. IV, 1906², p. 254-264.
Gärtner, F., Die Herbartianischen Formalstufen in ihrer Ausformung durch Rein (Darstellung und Kritik). *Blätter für Lehrerfortbildung*, 1956-1957, *9*, 161-168.
Geissler, E., Herbarts Theorie des ‚kleinsten Schrittes' und der programmierte Unterricht. *Westermanns Pädagogische Beiträge*, 1966, *18*, 183-197.
Geissler, E., *Herbarts Lehre vom erziehenden Unterricht*. Heidelberg: 1970.
Geissler, E. (ed.), *Herbarts Beitrag zu einer Theorie der moralischen Erziehung*. Bonn: 1980.
Gerner, B., Zu Otto Willmanns Bibliographie. *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Pädagogik*, 1967, *43*, 305-309.
Gerner, B., Zu Otto Willmanns Spätwerk. *Pädagogische Rundschau*, 1968a, 22, 341-351.
Gerner, B., *Otto Willmann im Alter*. Ratingen: 1968b.
Gerner, B., Zum Frühwerk Otto Willmanns-anlässlich des ersten Bandes der Gesamtausgabe. *Paedagogica Historica*, 1970, *10*, 195-201.
Gerner, B., Neue Materialien zur Wirkungsge-

schichte Herbarts. Zu einigen Erstveröffentlichungen Otto Willmanns. *Pädagogische Rundschau*, 1974, *28*, 579-586.
Gönner, R., Der Herbartianismus in Österreich. In: *Festschrift für Univ. Prof. Dr. Ulrich Schöndorfer.* Wenen: 1969.
Haarmann, D., Grundformen didaktischer Konzentration in Herbarts System des erziehenden Unterrichts. *Zeitschrift für Pädagogik*, 1970, *16*, 781-799.
Hamann, B., *Die Grundlagen der Pädagogik*, Freiburg-Basel-Wenen: 1965.
Himpe, F., *Het begrip Bildung bij Johann Friedrich Herbart*, Leuven: 1973.
Hofmann, F., *Johann Friedrich Herbart. Ausgewählte Schriften zur Pädagogik*. Berlijn: 1976a.
Holstein, H., *Die Grundstruktur der Bildung bei Kant, Herbart und Fröbel*. Aken: 1956.
Holstein, H., *Johann Friedrich Herbart Allgemeine Pädagogik*. Bochum: 1965a (1976[5]).
Holstein, H., *Bildungsweg und Bildungsgeschehen*. Ratingen: 1965b.
Holstein, H., Zur Wiederentdeckung der Pädagogik Herbarts. *Westermanns Pädagogische Beiträge*, 1968, *20*, 637-645.
Hornstein, H., *Bildsamkeit und Freiheit*, Düsseldorf: 1959.
Hummerich, A., *Der Gesinnungsunterricht bei Tuiskon Ziller*. Bonn: 1968.
Jacobs, F., *Die Religionspädagogische Wende im Herbartianismus*. Heidelberg: 1969.
Jacobs, F., Freiheit und Bildung bei J. F. Herbart. *Pädagogische Rundschau*, 1973, *27*, 823-846.
Kehrbach, K., O. Flügel & Th. Fritzsch, *Johann Friedrich Herbarts Sämtliche Werke*, 19 dln., Langensalza, 1887-1912, Aalen: 1964[2].
Klafki, W., *J. Fr. Herbart: Hauslehrerberichte und pädagogische Korrespondenz 1797-1807*. Weinheim: 1966.
Klafki, W., Der zwiefache Ansatz Herbarts zur Begründung der Pädagogik als Wissenschaft. In: F. J. Holtkemper (ed.), *Pädagogische Blätter*. Ratingen: 1967, p. 76-101.
Klattenhoff, K., *Herbart-Schulen-Lehrer*. Oldenburg: 1976.
Knell, G., Pädagogische Theoriebildung bei Herbart. *Zeitschrift für Padägogik*, 1972, *18*, 685-707.
Kuehne, J., *Der Begriff der Bildsamkeit und die Begründung der Ethik bei J. F. Herbart*. Zürich: 1976.
Langeveld, M. J., *Herbart en het proefondervindelijk onderzoek in de huidige opvoedkunde*. Groningen-Batavia: 1941.
Lassahn, R. (ed.), *Tendenzen internationaler Herbart-Rezeption*. Kastellaun: 1978.
Maier, H., *Die Geschichte des Vereins für wissenschaftliche Pädagogik*. Leipzig: 1940.
Martens, C., Het functioneel leren bij J. F. Herbart. *Tijdschrift voor Opvoedkunde*, 1966-1967, *12*, 23-36, 101-113, 151-167, 193-210, 280-285.
Martens, C., Das Problem des funktionalen Lernens bei J. F. Herbart. *Pädagogische Rundschau*, 1974, *28*, 532-546.
Martens, C., Recent Herbart Studies. *Paedagogica Historica*, 1976a, *16*, 310-335.
Martens, C., Herbart en het pedagogisch leven in België van 1870 tot 1885. In: *Liber amicorum professor Dr. Victor D'Espallier*. Leuven: 1976b, p. 175-186.
Martens, C., Herbart-Rezeption und Herbart-Forschung in Belgien. In: R. Lassahn (ed.), *Tendenzen internationaler Herbart-Rezeption*. Kastellaun: 1978, p. 77-91.
Martens, C., *Herbart en het herbartianisme in het Belgische lager onderwijs, 1870-1922*. 2 dln., Leuven, niet-gepubliceerd doctoraatsproefschrift, 1981.
Meyer, W., Herbart en de Nederlandse Herbartianen. *Instituutsblad algemene pedagogiek*, 1978, *3*, nr. 4, 2-79.
Müssener, G., *Herbarts Theorie der Erziehungsmittel*. Wuppertal: 1975.
Müssener, G., Begriff und Funktion des pädagogischen Takts in Herbarts System der Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 1977, 259-269.
Muth, J., Lehrplantheorie im pädagogischen Denken Herbarts. *Unsere Volksschule*, 1959-1960, *10*, 197-206, 299-305.
Muth, J., Die Auseinandersetzung von Herbart und Graff um das Jahresklassensystem, *Pädagogische Rundschau*, 1976, *30*, 715-727.
Nakamori, Z., Herbart und der Herbartianismus in Japan. *Pädagogik und Schule in Ost und West*, 1974, *22*, 80-83.
Nakamori, Z., *Johann Friedrich Herbarts Bibliographie*. Tokio: 1977.
Natorp, P., Kant oder Herbart? In: *Gesammelte Abhandlungen*. Dl. II, Stuttgart: 1922[2], p. 147-187.
Natorp, P., Neue Untersuchungen über Herbarts Grundlegung der Erziehungslehre. In: *ibid.*, dl. III p. 7-131.
Nohl, H., Der lebendige Herbart. *Die Sammlung*, 1948, *3*, 201-208.
Nohl, H., *Die Pädagogik Herbarts*. Weinheim: 1951 (1963[5]).
Pfeffer, F., *Die pädagogische Idee Otto Willmanns in der Entwicklung*. Freiburg-Bazel-Wenen: 1962.
Pfeffer, F., Ueber Herbarts Grundlegung der Pädagogik als Wissenschaft. *Pädagogischer Almanach*, 1963, 121-151.
Pohl, H. E., *Die Pädagogik Wilhelm Reins*. Bad Heilbrunn/Obb.: 1972.
Raapke, H. D., *Das Problem des freien Raums im Jugendleben*. Weinheim-Berlijn: z.j. (1959).
Romano, D. F., Der Beitrag Herbarts zur Entwicklung der modernen Psychologie. In: W. F. Busch & H. D. Raapke, *Johann Friedrich Herbart*, Oldenburg: 1976, p. 89-103.
Sainio, M. A., *Die Religion Herbarts*. Jyväskylä: 1955.
Sallwürk, E. von, *Das Ende der Zillerschen Schule*.

Frankfurt: 1904.
Scheffler, H., *Zillers Formalstufentheorie und der Vorwurf des unterrichtsmethodischen Schematismus*. Kastellaun/Hunsrück: 1977.
Schmitz, J. N., *Herbart-Bibliographie 1842-1963*. Weinheim: 1964.
Schmitz, J. N., *Die Leibesübungen im Erziehungsdenken J. F. Herbarts*. Schorndorff: 1965a.
Schmitz, J. N., Das Problem der physischen Erziehung bei J. F. Herbart. *Paedagogica Historica*, 1965b, *5*, 402-434.
Schneider, F., *Geltung und Einfluss der deutschen Pädagogik im Ausland*. München-Berlijn: 1943.
Schriever, W., *Johann Friedrich Herbart. Vorlesungen über Pädagogik*. Heidelberg: 1964.
Schriever, W., *Die pädagogische Menschenkunde Herbarts*. Göttingen: 1950.
Schwenk, B., *Das Herbartverständnis der Herbartianer*. Weinheim: 1963.
Schwenk, B., 'Bildsamkeit' als pädagogischer Terminus. In: F. J. Holtkemper (ed.), *Pädagogische Blätter*. Ratingen: 1967, p. 180-207.
Schwenk, B., Probleme der Herbart-Nachfolge. *Zeitschrift für Pädagogik*, 1968, *14*, 366-382.
Seidenfaden, F., Ueber einige bisher unbekannte kleinere Schriften Herbarts. *Pädagogische Rundschau*, 1965, *19*, 155-161.
Seidenfaden, F., *Die Pädagogik des jungen Herbart*. Weinheim: 1967.
Seiler, H., *Herbarts Grundlegung der wissenschaftlichen Pädagogik*, Aken: 1966.
Vorsmann, N., *Die Bedeutung des Platonismus für den Aufbau der Erziehungstheorie bei Schleiermacher und Herbart*. Ratingen: 1968.
Vorstenbos, J. van, *Herbart en het herbartianisme in de Nederlandse didactiek*. Z.p. (Nijmegen), doctoraal scriptie, z.j. (1968).
Wagemann, E. B., *Quadrat-Dreieck-Kugel. Die Elementarmathematik und ihre Bedeutung für die Pädagogik bei Pestalozzi, Herbart und Fröbel*. Weinheim: z.j. (1958).
Wagner, K., *Wesen des Realismus in J. F. Herbarts Philosophie und Pädagogik*. Jena: 1951.
Walther, H., *J. Fr. Herbarts Charakter und Pädagogik in ihrer Entwicklung*. Stuttgart-Berlijn: 1912.
Wittenbruch, W., *Die Pädagogik Wilhelm Reins*. Ratingen: 1972.
Ziegler, C., Literatur der Pädagogik Herbarts und seiner Schule. In: W. Rein (ed.), *Encyklopädisches Handbuch der Pädagogik*.Dl. IV, 1906², p. 264-278.
Zimmer, H., *Führer durch die deutsche Herbart-Literatur*. Langensalza: 1910.

Curriculum vitae

C. Martens (1942), doctor Pedagogische Wetenschappen (Leuven, 1981) is werkzaam als docent bij het Pedagogisch Hoger Onderwijs te Sint-Niklaas.

Adres: Jagersdreef 4, 2700 Sint-Niklaas (België)

Manuscript aanvaard 25-1-'83

De relatie tussen leerconceptie, studiestrategie en leerresultaat

E. J. VAN ROSSUM EN S. SCHENK
Vakgroep Onderwijspsychologie Katholieke Hogeschool Tilburg

Samenvatting

Het hier beschreven onderzoek heeft als uitgangspunt dat menselijk leren bestudeerd moet worden vanuit een 'second-order perspective'. Dit wil zeggen dat de nadruk ligt op hoe mensen de wereld om hen heen waarnemen en begrijpen. Nagegaan is op welke manieren studenten het bestuderen van een tekst aanpakken. Hierbij is gebruik gemaakt van het door Marton en Säljö gemaakte onderscheid tussen een 'deep-' en een 'surface-level' benadering. Ook is onderzocht in hoeverre de gevonden studiestrategieën gerelateerd kunnen worden aan enerzijds de opvattingen die studenten over leren hebben en anderzijds de kwaliteit van het leerresultaat. Gebleken is dat een leerresultaat van relatief hoge kwaliteit vooral geassocieerd moet worden met een 'deep-level' benadering en een 'constructieve' leerconceptie.

Inleiding

Traditioneel wordt onderzoek met betrekking tot het menselijk leren gedaan vanuit een 'first-order perspective'. Dit houdt in dat de nadruk ligt op het beschrijven van diverse aspecten van de werkelijkheid. In onderzoek naar het leergedrag van studenten wordt vanuit dit perspectief de aandacht vooral gericht op de lerende (bijvoorbeeld: hoe kun je hem karakteriseren, hoe functioneert hij) en op bepaalde aspecten van zijn wereld (bijvoorbeeld: zijn studieomgeving). Marton en Svensson (1979, blz. 472) omschrijven dit perspectief aldus: 'We (the researchers) thus observe the learner and describe him as we see him and we observe the learner's world and describe it as we see it. We frequently relate our description of the student to our description of his world and generally do this within an explanatory framework.'. Marton en Svensson spreken in dit geval van het bepalen van 'externe relaties'.

In onderzoek met betrekking tot het menselijk leren is de laatste jaren een nieuwe benadering naar voren gekomen welke zich niet zozeer richt op de wereld, de realiteit als zodanig, maar veeleer op de ideeën die mensen hierover hebben. Marton (1981) noemt dit laatste een 'second-order perspective'. In dit type onderzoek poogt men in eerste instantie de verschillende manieren waarop mensen belangrijke aspecten van de wereld om hen heen zien of ervaren te inventariseren en vervolgens te systematiseren. Hierbij wordt uitgegaan van het perspectief van de lerende en niet, zoals traditioneel het geval is, vanuit het perspectief van de onderzoeker. Tevens richt men zich in dit type onderzoek, dat ook wel experientieel genoemd wordt, vooral op 'interne relaties'. Dit betekent dat de betekenissen van twee termen A en B niet los van elkaar te kennen zijn, maar dat de betekenissen van A en B slechts vanuit hun relatie met elkaar te bepalen zijn. Niet al het onderzoek van Marton en zijn collega's is tot nu toe gericht geweest op interne relaties. In onderzoek van Marton en Säljö (1976a) zijn verschillende aspecten van de leersituatie apart geanalyseerd en vervolgens aan elkaar gerelateerd. Marton en Svensson (1979, blz. 480) zeggen over deze externe relatie dat '. . . the categories (the terms) are defined or delimited before data on the two aspects are related.'. Met name in het onderzoek van Svensson (1976) wordt de aandacht al gericht op interne relaties en alleen deze benadering wordt nu nog in het werk van Marton en zijn collega's toegepast. Als gevolg van deze verschuiving naar interne relaties komt het accent in het onderzoek te liggen op 'understanding' en niet op 'explanation'. Marton (1981) heeft de naam 'phenomenography' verbonden met de werkwijze waarin ideeën van mensen over de werkelijkheid gesystematiseerd worden en in zijn onderzoek naar de aanpak en verwerking van teksten leidt dat tot een redelijk gering aantal kwalitatief verschillende categorieën van ideeën, ervaringen of percepties met betrek-

Pedagogische Studiën 1983 (60) 252–262

king tot verschillende aspecten van de leersituatie.

Een goed voorbeeld van onderzoek vanuit een 'second-order perspective' is het werk van Marton en Säljö (1976a). Daarin vonden zij dat studenten verschillende ideeën hebben over de taak van het bestuderen van een tekst. Sommige studenten gaven aan dat zij deze taak voornamelijk reproduktief hadden opgevat en beschreven dat zij zich daarbij gericht hadden op het leren, memoriseren van de tekst zelf. Andere studenten rapporteerden dat zij een meer constructieve kijk op de taak hadden en veeleer poogden door te dringen tot de bedoeling van de auteur van de tekst. De eerstgenoemde taakaanpak werd door deze onderzoekers 'surface-level processing' genoemd en de laatstgenoemde 'deep-level processing'. Tevens bleken de studenten na bestudering van de tekst verschillende opvattingen te hebben over de mogelijke bedoeling(en) van de auteur zodat een aantal kwalitatief verschillende 'levels of outcome' onderscheiden konden worden. Er bleek een zeer sterke relatie te bestaan tussen deze 'levels of outcome' en de eerder genoemde 'levels of processing'.

In een ander onderzoek poogden Marton en Säljö juist de opvatting van de student over de taak te beïnvloeden door steeds een bepaald soort vragen te stellen na het bestuderen van een stuk tekst (Marton & Säljö, 1976b). De ene groep studenten werd geconfronteerd met feitelijke vragen over de stof terwijl de andere groep te maken kreeg met vragen die meer op begrip gericht waren. Het effect van de eerstgenoemde, 'surface-level' vragen was heel duidelijk en uniform. De studenten hanteerden, naar verwachting, een oppervlakkige studiestrategie en het leerresultaat ('level of outcome') vertoonde een opvallende gelijkenis met de bestudeerde tekst. Door deze experimentele manipulatie was dus de opvatting van de taak sterk in reproduktieve richting gestuurd. Het effect van de andere, 'deep-level' vragen was echter niet zo duidelijk. Sommige studenten gingen in hun studieproces en hun leerresultaat in de beoogde, diepere richting. Bij andere studenten had deze manipulatie van het studieproces tot gevolg dat '. . . they technified learning . . .' (Marton & Säljö, 1976b, blz. 121). Zij gingen hun activiteiten voornamelijk richten op het kunnen beantwoorden van het soort toegevoegde vragen. Het hiermee corresponderende leerresultaat had als kenmerk dat de door de auteur in de tekst behandelde onderwerpen enkel en alleen opsommend genoemd ('mentioned') werden. Marton en Säljö (1976b, blz. 125-126) merken dan ook op dat voor deze groep '. . . a more prolonged, and perhaps more explicit, redirection of attention may be necessary.'.

Opvattingen over leren zijn heel expliciet, vanuit een 'second-order perspective', aan bod gekomen in het onderzoek van Säljö (1979). Tijdens een interview stelde hij zijn proefpersonen de volgende vraag: 'Wat verstaat u eigenlijk onder leren?'. De antwoorden op deze vraag bleken in vijf kwalitatief verschillende categorieën te vallen, welke te beschouwen zijn als representatief voor vijf verschillende leerconcepties. In drie van deze wordt leren achtereenvolgens gezien als 1. een toename van kennis, 2. memoriseren en 3. het verwerven van feiten, regels, werkwijzen etc. met name om er later gebruik van te kunnen maken. Hun gemeenschappelijk kenmerk is dat zij alle drie in wezen reproduktief van aard zijn, dat wil zeggen er is slechts sprake van stukken kennis die de lerende in zich op moet nemen. De andere twee leerconcepties gaan daarentegen uit van leren als een constructieve activiteit. Leren wordt dan gezien als 1. het abstraheren van betekenis of als 2. een interpretatief proces gericht op het begrijpen van de realiteit. Volgens Säljö zal deze subjectieve leerconceptie waarschijnlijk een relatie vertonen met de 'level of processing' die in een bepaalde leersituatie gehanteerd wordt en dus ook met de uiteindelijke 'level of outcome'. Säljö wijst ook op een verband tussen zijn werk en dat van Perry (1970), die met behulp van interviews de intellectuele ontwikkeling van studenten onderzocht en vond dat deze gekenmerkt werd door een toenemende acceptatie van onzekerheid en neiging tot relativistisch denken.

Opvallend in dit onderzoek naar de manieren waarop mensen aspecten van de wereld om hen heen ervaren, waarnemen of begrijpen is dat er hier niet gezocht wordt naar psychologische kenmerken van individuen en dat het ook niet gaat om het verklaren van menselijk gedrag. Veeleer ligt de nadruk op onderzoek dat gericht is op het beschrijven en begrijpen van menselijke ervaringen, met name in leersituaties (een 'experiential, second-order perspective'). Marton (1981, blz. 177) zegt hierover het volgende: 'Conceptions and ways of understanding are not seen as individual qualities.

Conceptions of reality are considered rather as categories of description to be used in facilitating the grasp of concrete cases of human functioning'. Het belang dat in dit type onderzoek gehecht wordt aan het beschrijven en systematiseren van ervaringen hangt nauw samen met de nadruk die tegelijkertijd wordt gelegd op de stelling dat leren beschreven moet worden in termen van zijn inhoud. Dit heeft te maken met wat eerder in dit artikel als 'levels of outcome' naar voren gekomen is en wil zeggen dat het thans gaat om de diverse manieren waarop een bepaalde inhoud, bijvoorbeeld een tekst, door studenten begrepen is, dat wil zeggen om het beschrijven van de 'outcome space' van die inhoud (Marton & Säljö, 1976a). Bij deze benadering staat de vraag naar wat er geleerd is centraal en niet, zoals traditioneel het geval is, de vraag naar hoeveel er geleerd is ('describing kind' in plaats van 'describing extent', Marton en Svensson, 1979).

Ook bij Biggs (1980) vinden we deze aandacht voor verschillende 'levels of outcome' terug. Om aan te geven dat de prestaties van studenten op een bepaalde taak kwalitatief enorm van elkaar kunnen verschillen ontwikkelde hij in samenwerking met Collis de SOLO (Structure of Observed Learning Outcomes) taxonomie (Collis & Biggs, 1979). Duidelijk herkenbaar hierin zijn de ontwikkelingsstadia van Piaget. In deze taxonomie gaat het er echter niet om, zoals traditioneel het geval is, een typering van studenten te geven, maar om een beschrijving van de kwaliteit van het leerresultaat op een bepaalde taak. Hiertoe staan ons vijf categorieën ter beschikking, variërend van simpel en concreet tot complex en abstract. De SOLO benamingen van de in deze categorieën passende leerprestaties zijn achtereenvolgens 'pre-structural', 'uni-structural', 'multi-structural', 'relational' en 'extended abstract'.

De manier waarop het probleem van de beschrijving van leerresultaten door Marton en Säljö (1976a) benaderd wordt is duidelijk verschillend van de benadering van Biggs (1980). In de radicale, fenomenografische benadering van Marton en Säljö wordt met betrekking tot een bepaalde inhoud (een tekst) gekeken naar hoe deze door studenten op verschillende manieren wordt waargenomen. De resulterende 'outcome space' bestaat dus uit een aantal kwalitatief verschillende visies op die bepaalde inhoud. Hoe die visies er uit zien en hoe ze van elkaar verschillen is niet van tevoren te bepalen. Ook wordt in deze benadering geen rekening gehouden met de mogelijkheid dat de kwaliteit van het leerresultaat in meer of mindere mate verband kan houden met de 'Hypothetical Cognitive Structure' (HCS) van de student (Biggs, 1980). In de meer traditionele, neo-Piagetiaanse benadering van Biggs is de kijk op leren minder inhoudsgericht. Van tevoren staat al vast wat de mogelijke niveaus van antwoord zijn, alsmede de manier waarop die niveaus van elkaar verschillen (namelijk in termen van structurele complexiteit). Tevens is Biggs van mening dat de HCS wel degelijk een invloed uitoefent op de kwaliteit van het antwoord. Volgens hem bepaalt de HCS wat voor een student het maximaal haalbare niveau van een antwoord is. In de praktijk van het onderzoek blijkt echter dat de door Marton en Säljö (1967a) gevonden 'levels of outcome' nagenoeg identiek zijn aan de eerste vier SOLO niveaus (Collis & Biggs, 1979). Biggs (1980) concludeert dan ook: 'In short, despite the theoretical differences, Marton's work is (on this point) directly comparable with our own.' (blz. 597). Vanuit een praktisch oogpunt maakt het in dit geval dus niet veel uit welke benadering men kiest. Daarbij kan het type vraag dat men stelt om leerresultaten te genereren een rol spelen.

Dit laatste brengt ons op een korte methodologische toelichting alvorens het eigen onderzoek te bespreken. De vragen die in onderzoek vanuit een 'second-order perspective' aan de studenten worden gesteld zijn over het algemeen open vragen die mondeling of schriftelijk gepresenteerd kunnen worden. Deze open vragen zijn bedoeld om kwalitatief verschillende antwoorden mogelijk te maken op vragen naar bijvoorbeeld de leerconceptie, de taakaanpak en het tekstbegrip. Daarnaast wordt in onderzoek vanuit een 'first-order perspective' gebruik gemaakt van vragenlijsten (Entwistle, Hanley & Hounsell, 1979; Biggs, 1979) met behulp waarvan de studiebenadering vastgesteld wordt. Dit gebeurt aan de hand van vragen die meestal door middel van vijfpuntsschalen beantwoord moeten worden. Om in dit type onderzoek verschillen tussen studenten met betrekking tot het leerresultaat te bepalen wordt vaak gebruik gemaakt van multiple choice (m.c.) vragen die opgesteld worden met behulp van taxonomieën, bijvoorbeeld die van Bloom (1956). Deze benadering onderscheidt zich van eerstgenoemde doordat ver-

schillende vragen gebruikt worden om verschillende kennisniveaus te bepalen. Hetzelfde resultaat kan bereikt worden met het stellen van een enkele open vraag terwijl het geleerde bovendien beter in kaart gebracht wordt.

Vraagstelling

Dit onderzoek is voor een groot gedeelte te plaatsen binnen de onderzoekstraditie van wat de Göteborg-groep genoemd wordt. We hebben geprobeerd om het werk van Marton en zijn collega's te repliceren en tevens uit te breiden; hierbij werd ook gebruik gemaakt van de SOLO taxonomie van Collis en Biggs (1979). Aangezien dit onderzoek een exploratief karakter heeft, hebben we gekozen voor een compromis tussen de traditionele en de experientiële benadering. Dit houdt in dat we de data voornamelijk verzameld hebben vanuit een 'second-order perspective' terwijl de onderzochte relaties meer vanuit een traditioneel, extern perspectief bestudeerd zijn. Dit compromis vinden we ook terug bij het bepalen van het leerresultaat. Naast open vragen is ook gebruik gemaakt van m.c. vragen, opgesteld vanuit een taxonomisch perspectief. Een dergelijk compromis wordt vaker in onderzoek naar het leren van studenten aangetroffen. Marton en Svensson (1979, blz. 474) zeggen hierover: 'Probably more common today is the adoption of an experiential perspective in the collection of data combined with the use of data in an observational perspective. This widening of the basis for describing student learning no doubt represents a step forward.'.

We lieten ons vooral leiden door de volgende vraagstellingen:

- is met nieuw studiemateriaal een replicatie van de aangetoonde relatie tussen studiestrategie en leerresultaat (Marton & Säljö, 1976a) mogelijk,
- bestaat er een relatie tussen leerconceptie (Säljö, 1979) en studiestrategie en
- welk type vraag is te prefereren wanneer het gaat om het vaststellen van het kwalitatieve leerresultaat?

Om deze vragen te beantwoorden ontwikkelden we een instrument om studiestrategie en leerresultaat te kunnen bepalen. In dit onderzoek hebben we tevens de bruikbaarheid van dit instrument getoetst, bijvoorbeeld hebben we de juiste open vragen gesteld, werkt het categoriseringssysteem enz.

Methode

Proefpersonen

Aan het onderzoek werd deelgenomen door 29 mannelijke en 40 vrouwelijke eerstejaars studenten in de psychologie. Deze studenten waren nog maar net aan hun studie begonnen en deelname aan onderzoek gold voor hen als een verplicht studieonderdeel.

Procedure

Het onderzoek begon met een voortoets bestaande uit open vragen. Deze hadden betrekking op de tekst die de proefpersonen vervolgens te lezen kregen. Deze tekst was ongeveer vierhonderd regels lang en is het best te karakteriseren als een beschouwend artikel over een zogenaamde bende, de bokkerijders, welke in de achttiende eeuw het zuidelijk deel van de provincie Limburg door haar activiteiten onveilig gemaakt zou hebben. De auteur van deze tekst poogt door een analyse van de situatie van die tijd door te dringen tot de feitelijke achtergrond van de toenmalige criminaliteit. Bovendien poogt hij te verklaren waarom een bende als de bokkerijders door de jaren heen zo bekend is gebleven (Engelen, 1979). De proefpersonen kregen als enige opdracht de tekst te bestuderen op de manier zoals zij dit gewend waren te doen. Zij kregen hiervoor minimaal 45 minuten en maximaal één uur de tijd. Tevens werd kladpapier verstrekt zodat zij ook, als zij dat wensten, aantekeningen konden maken. Na het lezen van de tekst moest alles ingeleverd worden. De voor het lezen gebruikte studietijd werd genoteerd op een blad met een paar korte vragen welke als onderdeel van een korte pauze door de proefpersoon beantwoord moesten worden. Gevraagd werd onder andere naar het soort vragen dat de proefpersoon na de pauze verwachtte. Het volgende onderdeel bestond hoofdzakelijk uit open vragen welke bedoeld waren om enerzijds te bepalen hoe de tekst door de proefpersoon benaderd, aangepakt was en om anderzijds te bekijken wat de proefpersoon van de tekst en van haar structuur begrepen had. De laatste vraag bestond uit een aantal korte deels open, deels gesloten vragen gericht op een meer formele beoordeling van de inhoud

van de bestudeerde tekst. De proefpersonen kregen één uur de tijd om alle vragen te beantwoorden. Direct hierna kregen de proefpersonen een vragenlijst die bedoeld was om te kijken hoe zij de vragen beoordeelden. Weer volgde een korte pauze waarna met het laatste onderdeel, het beantwoorden van 24 m.c. vragen, begonnen werd. Hiervoor kregen de proefpersonen een half uur de tijd. Bij ieder antwoord moesten zij tevens aangeven of zij wel of niet zeker waren van hun antwoord. Na afloop van het onderzoek kregen de proefpersonen een blaadje om mee naar huis te nemen. Hierop stond een open vraag naar de eigen leerconceptie van de student. Het antwoord op deze vraag diende zo spoedig mogelijk ingeleverd te worden. Op bovenstaande wijze deden de 69 proefpersonen in drie groepen aan het experiment mee.

Resultaten

Bij de verwerking van de resultaten werd door twee beoordelaars gestart met de open vraag naar de manier waarop de studenten het lezen van deze tekst aangepakt hadden. Het uitgangspunt hierbij was dat twee categorieën, te weten 'surface-level processing' (SLP) en 'deep-level processing' (DLP), voldoende zouden zijn om de verschillende benaderingen te beschrijven. Deze categorieën worden immers meestal gevonden, tezamen met een categorie 'intermediates' (geen beslissing mogelijk). De beoordelaars hadden dus als taak per antwoord te bepalen waarop tijdens het bestuderen van de tekst de aandacht van de betreffende proefpersoon voornamelijk gericht was geweest: op de tekst zelf (SLP) of op de bedoeling van de auteur van de tekst (DLP). Hoewel ook in dit onderzoek de meeste antwoorden op de vraag in termen van SLP of DLP te beschrijven waren bleef er toch een aantal antwoorden over die voor categorisering onvoldoende informatie bevatten. In die gevallen werd tevens gekeken naar het antwoord op een andere open vraag waarin de proefpersonen hadden aangegeven in welke mate zij de tekst kritisch hadden bestudeerd en in relatie daarmee, in hoeverre zij het met de auteur van de tekst eens waren. Ook deze vraag had betrekking op de 'level of processing'. (De proefpersonen zelf echter hadden deze twee open vragen als aparte vragen opgevat: slechts een klein aantal (4%) van hen rapporteerde ze met elkaar in verband gebracht te hebben.) Op deze wijze konden uiteindelijk alle antwoorden met behulp van bovengenoemde twee categorieën beschreven worden. De gevolgde procedure leverde een overeenstemming tussen beoordelaars op van 80%. De antwoorden waarover geen directe eensgezindheid bestond kwamen na discussie toch in één van beide categorieën terecht. Uit het eindresultaat bleek dat bij het bestuderen van deze tekst 35 proefpersonen een oppervlakkige en 34 proefpersonen een diepe benadering gevolgd hadden.

Om het verschil tussen de twee soorten antwoorden te illustreren wordt thans één antwoord uit elk van beide categorieën gegeven. Het gaat hier om antwoorden op de vraag naar de aanpak van de tekst. Een voorbeeld van een oppervlakkige benadering is:

> *Eerst heb ik de eerste bladzijde onderstreept maar omdat ik daardoor toch minder onthoud naderhand, heb ik de rest opgeschreven. Daarna heb ik mijn uittreksel nog een keer doorgelezen en daar weer het belangrijkste uitgehaald, dat een keer voor mezelf herhaald en daarna heel het uittreksel nog eens gelezen. Ja, zo bestudeer ik normaal ook.*

Wat vervolgens gezegd wordt is slechts een herhaling hiervan. Interessant is de conclusie van deze proefpersoon: *Het is eigenlijk alles uit mijn hoofd leren.*

Een voorbeeld van een diepe benadering is:

> *Eerst lees ik de tekst globaal door en probeer een beeld te vormen van de inhoud. De tweede keer lees ik nauwkeurig en probeer via de structuur van de tekst de kleine verbanden in en tussen de alinea's te leggen. De derde eventueel vierde keer probeer ik voor mezelf zonder terug te kijken de grote lijnen in het betoog, met nadruk op redeneringen, te herhalen. Dit is voor mij een gebruikelijke manier om teksten te bestuderen.*

Deze categorisering van de antwoorden werd enigszins gesteund door gegevens die met betrekking tot 65 van deze 69 proefpersonen in een ander onderzoek verkregen waren. In dat onderzoek moesten zij met percentages aangeven hoeveel studietijd zij besteedden aan 1. reproduktief studeren, 2. pragmatisch studeren (gericht op het nut van hetgeen bestudeerd wordt) en 3. inzichtelijk studeren. Zij moesten tevens achter ieder percentage vermelden of de betreffende manier van studeren hen wel of

niet gemakkelijk af ging. De twee in dit onderzoek onderscheiden groepen bleken volgens verwachting significant van elkaar te verschillen op reproduktief en op inzichtelijk studeren (eenzijdige X^2 toets, $p<0,05$), maar niet op pragmatisch studeren. Bij nadere inspectie van de kruistabellen bleek dat de gevonden significanties met name te verklaren waren in termen van een ontkennen van het gebruik van een tegengestelde studiemethode. Het effect op reproduktief studeren werd bijvoorbeeld verklaard door het feit dat een zeer groot deel van de groep die in dit onderzoek een diepe tekstaanpak gevolgd had aangaf deze oppervlakkige manier van studeren maar weinig te gebruiken. Tenslotte werd bij reproduktief en inzichtelijk studeren ook nog gevonden dat er een tendens bestond om deze manieren van studeren vaker als gemakkelijk te ervaren indien er veel tijd aan werd besteed. Dit gold met name voor inzichtelijk studeren.

Vervolgens werden enkele variabelen bekeken in termen van hun relatie met de tekstaanpak. De manier waarop de proefpersonen de tekst benaderd hadden bleek niet zozeer gerelateerd te zijn aan de vorm (m.c., essay of beide) van de vragen die zij na het lezen dachten te krijgen, maar veeleer aan hun inhoud (kennis, inzicht of beide). Deze relatie gold uiteraard alleen voor die studenten die tevens zeiden dat zij hiermee tijdens het bestuderen van de tekst ook rekening hadden gehouden. Tabel 1 toont de relatie tussen tekstaanpak en verwachte inhoud van de vragen.

Hierover kan nog opgemerkt worden dat '(–) beide' kennelijk de rol vervult van sociaal wenselijk antwoord. Dit antwoord komt zelfs nog iets meer voor als het gaat om de verwachte vorm der vragen. De frequentieverdelingen van SLP en DLP zijn in dat geval nagenoeg identiek.

De sekse van de proefpersonen bleek heel duidelijk aan de tekstaanpak gerelateerd te zijn ($X^2 = 7,76$, $p<0,01$, tweezijdig).

De frequenties in kruistabel 2 laten zien dat bij het lezen van deze tekst mannelijke studenten vaker een diepe en vrouwelijke studenten vaker een oppervlakkige benadering hanteerden. De antwoorden op de vraag naar de leerconceptie ('Wat versta *jij* onder leren?') toonden ook een verband met het geslacht van de studenten en bleken bovendien een opvallende relatie te bezitten met de manier waarop de tekst door de proefpersonen aangepakt was. Deze antwoorden lieten zich goed beschrijven met behulp van de vijf categorieën van Säljö (1979). De betrouwbaarheid van deze wijze van categoriseren was hoog: de overeenstemming tussen twee beoordelaars was 74%. De antwoorden waarover geen directe eensgezindheid bestond werden weer na discussie in één van de vijf categorieën geplaatst.

Tabel 3 toont de relatie tussen tekstaanpak en leerconceptie, in Tabel 4 is de relatie tussen sekse en leerconceptie weergegeven (Tabel 4 verschilt van Tabel 3 in die zin dat in deze tabel (Tabel 4) voor de leerconceptie twee categorieën gebruikt zijn, namelijk reproduktief en constructief, zie voor rechtvaardiging van deze procedure het begin van dit artikel).

In Tabel 3 is de relatie overduidelijk. De X^2 bij Tabel 4 was 5,2 ($p<0,025$, tweezijdig). Uit dit onderzoek blijkt dus dat vrouwelijke studenten significant vaker een reproduktieve leerconceptie bezitten. Wat tenslotte ook duidelijk uit de tabellen naar voren komt is het feit dat een groot aantal studenten (hier ongeveer $^2/_3$ van de onderzoeksgroep) de studie begint met een fundamenteel reproduktieve leerconceptie. Op basis van deze resultaten kan geconcludeerd worden dat eerstejaars studenten in hun visie op leren enorm van elkaar verschillen

Tabel 1 *Relatie tussen tekstaanpak en verwachte inhoud van de vragen*

tekstaanpak		SLP	DLP	rij totalen
wel (+) rekening gehouden met vragen over	kennis	13	3	16
	inzicht	2	8	10
	beide	2	10	12
geen (–) rekening gehouden met vragen over	kennis	3	0	3
	inzicht	0	2	2
	beide	15	11	26
kolom totalen		35	34	69

Tabel 2 *Relatie tussen tekstaanpak en sekse van de proefpersonen*

tekstaanpak		SLP	DLP	rij totalen
sekse	man	9	20	29
	vrouw	26	14	40
kolom totalen		35	34	69

Tabel 3 *Relatie tussen tekstaanpak en leerconceptie*

leren wordt gezien als (leerconceptie)	tekstaanpak SLP	DLP	rij totalen
– een toename van kennis	6	0	6
– memoriseren	19	4	23
– het verwerven van feiten etc. met het oog op hun later nut	8	7	15
– de abstractie van betekenis	1	11	12
– een interpretatief proces gericht op begrip van de realiteit	1	12	13
kolom totalen	35	34	69

Tabel 4 *Relatie tussen sekse en leerconceptie*

leerconceptie		reproduktief	constructief	rij totalen
sekse	man	14	15	29
	vrouw	30	10	40
kolom totalen		44	25	69

en dat deze verschillen gerelateerd zijn aan de manier waarop zij een tekst bestuderen.

Studenten die de tekst oppervlakkig hadden aangepakt bleken in test- en tentamensituaties significant vaker last van nervositeit te hebben ($X^2= 3{,}92$, $p<0{,}025$). Ook rapporteerden deze studenten significant vaker dat zij op de een of andere manier 'gestoord' waren tijdens het bestuderen van de tekst ($X^2= 5{,}53$, $p<0{,}01$). Tenslotte werd nog gevonden dat studenten die de tekst diep benaderd hadden significant vaker van mening waren dat het artikel prettig om te lezen was ($X^2= 3{,}31$, $p<0{,}05$). Een bij de andere groep veel voorkomende klacht betrof de veelheid aan gegevens in de tekst. Omdat de hier gevonden relaties op basis van de bestudeerde literatuur (met name Fransson, 1977) verwacht werden is in deze gevallen steeds eenzijdig getoetst. De manier waarop de tekst was aangepakt bleek niet gerelateerd te zijn aan 1. de tijd die de proefpersonen aan het bestuderen van de tekst besteed hadden, 2. de mate waarin de proefpersonen het artikel interessant vonden en 3. de mate waarin wat in het artikel naar voren gebracht werd de proefpersonen bekend voorkwam. Laatstgenoemd resultaat stemt overeen met de gegevens verkregen op de voortoets waarbij opgemerkt moet worden dat slechts bij een zeer klein aantal studenten enige, heel algemene en vage, voorkennis geconstateerd kon worden.

Uit het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat er voldoende evidentie is voor de juistheid van de door ons aangebrachte SLP/DLP verdeling. Tevens kan gesteld worden dat dit artikel de studenten aanspreekt: een groot aantal van hen vond de inhoud interessant en voldoende uitdagend. Nog niet beantwoord is echter de vraag naar de relatie tussen de manier van tekstbenadering en de kwaliteit van het

leerresultaat. Deze vraag staat dan ook centraal in het nu volgende gedeelte.

Om een beeld te krijgen van de leerresultaten van de proefpersonen is eerst gekeken naar de antwoorden op twee open vragen, respectievelijk handelend over de essentie van het artikel en de bedoeling van de auteur. Al spoedig bleek dat de SOLO taxonomie (Collis & Biggs, 1979) ons hierbij van dienst zou kunnen zijn. Met name de antwoorden op de vraag naar de essentie van het artikel leenden zich voor zo'n structurele analyse. Er werd dan ook besloten om de resultaten met behulp van deze taxonomie te verwerken hoewel we beseften dat er een duidelijk verschil in theoretische achtergrond bestond tussen het werk van Collis en Biggs aan de ene kant en dat van Marton en zijn collega's aan de andere kant. Om de verwerking systematisch en vlot te laten verlopen werd door twee beoordelaars de volgende procedure gehanteerd: eerst werd per proefpersoon het antwoord op de essentievraag gecategoriseerd, vervolgens werd het antwoord op de vraag naar de bedoeling van de auteur bestudeerd om te bepalen in hoeverre het kwalitatieve niveau van dit antwoord overeenstemde met dat van het vorige. Tenslotte werd op basis van deze twee analyses definitief vastgesteld in welke categorie (= niveau van leerresultaat) beide antwoorden het best pasten. Deze procedure bleek goed te werken, er werd een overeenstemming tussen beoordelaars gevonden van 91%. Na discussie kon uiteindelijk ieder paar van antwoorden in één der SOLO categorieën geplaatst worden.

Het resultaat van de wijze van verwerking van de antwoorden was dat met behulp van slechts twee SOLO niveaus, namelijk 'multistructural' (MS) en 'relational' (R), de meeste leerresultaten (antwoord-paren) beschreven konden worden. Volgens Collis en Biggs (1979) wordt een MS-leerresultaat gekenmerkt door het feit dat verscheidene hoofdpunten van het bestudeerde materiaal er in opgenomen zijn zonder dat er een poging gedaan is om deze met elkaar in verband te brengen. Een dergelijk leerresultaat ziet er ongeveer als volgt uit: '... en ... en ... en ... en ...'. Bij een R-leerresultaat daarentegen is er wel sprake van een coherent geheel. Een antwoord van dit type bevat niet alleen alle hoofdpunten, maar tevens een 'relating concept'. Dit wordt gebruikt om te laten zien hoe de hoofdpunten aan elkaar gerelateerd zijn. De in dit onderzoek gevonden MS-leerresultaten bleken hetzij als 'opsommend' (O), hetzij als 'navertellend' (N) beschreven te kunnen worden. Een dergelijk onderscheid is ook gemaakt door Biggs (1979). Een O-antwoord werd door hem getypeerd als '... a catalogue of conclusions "it shows ... it also ... it also ..." that aren't really tied together.' en een N-antwoord als '... the medley: the student simply played back appropriate selections from the original.' (blz. 386). Aangezien N-antwoorden erg lang zijn wordt hier alleen een voorbeeld gegeven van een O-antwoord (op de essentie-vraag):

> *Het optreden van de bokkerijders schrijft men toe aan het jaar 1734, hoewel ook al voor die tijd roversbendes actief waren. Het volksgeloof heeft overgedragen dat de bokkerijders een verbond met de duivel hadden en daarom op bokken door de lucht konden vliegen. Het ontstaan kan verklaard uit de economische omstandigheden van die tijd, die nogal slecht waren. Hun bekendheid is vooral voortgekomen uit de vele terechtstellingen.*

Dit antwoord is slechts een opsomming van enkele hoofdpunten uit de tekst.

De structuur van de R-leerresultaten was duidelijk anders. Kenmerkend voor dit soort antwoorden was dat zij gericht waren op de bedoeling van de auteur van de tekst waardoor hun interne samenhang sterk toenam. Het volgende antwoord (op de essentie-vraag) is een goed voorbeeld hiervan:

> *Over de bokkerijders zijn veel fantasierijke verhalen geschreven en verteld. De schrijver probeert nu duidelijk te maken, dat de legende over de bokkerijders voortgekomen is uit de sensationele en wrede processen, die gevoerd zijn tegen zogenaamde leden van de bokkerijders, die door middel van de pijnbank de wreedste misdrijven bekenden. In feite waren deze 'bokkerijders' arme paupers en zwervers, die wat gestolen hadden om in hun onderhoud te kunnen voorzien. De gezagsdragers traden zo wreed op, omdat zij bang waren voor revolutionaire neigingen.*

In dit antwoord komt goed tot uiting hoe de belangrijkste punten uit de tekst aan elkaar gerelateerd zijn. Tenslotte kan nog opgemerkt worden dat 44% van de proefpersonen, met een leerresultaat op R-niveau, rapporteerde dat zij bij het beantwoorden der leerresultaten deze met elkaar in verband hadden gebracht. Van de proefpersonen, met een leerresultaat

Tabel 5 *Relatie tussen wijze van tekstbenadering en kwaliteit van het leerresultaat*

leerresultaat	tekstbenadering SLP	DLP	rij totalen
MS	35	6	41
R	0	25	25
EA	0	3	3
kolom totalen	35	34	69

op MS-niveau, had slechts 17% dit gedaan.

Bij drie proefpersonen kon het leerresultaat niet met behulp van deze twee niveaus beschreven worden. Hun antwoorden vielen in de hoogste, 'extended abstract' (EA) categorie. In deze gevallen werd gebruik gemaakt van abstracte principes om de betekenis van (delen van) de tekst aan te geven. Na deze categorisering der leerresultaten kon de relatie tussen de manier van tekstbenadering en de kwaliteit van het leerresultaat bepaald worden. Uit Tabel 5 blijkt dat deze twee variabelen heel sterk aan elkaar gerelateerd zijn. Een dergelijk resultaat is niet ongebruikelijk in dit type onderzoek (zie Marton & Säljö, 1976 a). Wat hier met name opvalt is dat bij een oppervlakkige tekstaanpak het niveau van leerresultaat nooit hoger ligt dan 'multi-structural'. Uit de beoordeling van de open vragen bleek nog dat de meeste proefpersonen van mening waren dat de twee leerresultaatvragen goed aansloten bij wat zij tijdens het bestuderen van de tekst gedaan hadden. Slechts 49% van de proefpersonen had deze mening over de vraag naar de tekstbenadering en dit percentage daalde zelfs naar 26% in het geval gevraagd werd naar hun kritische instelling. Kennelijk zijn deze studenten niet gewend vragen over hun leerproces te beantwoorden. Een dergelijke nadruk op het leerprodukt vinden we ook in het door hen gevolgde onderwijs terug. De twee groepen verschilden overigens nauwelijks in hun beoordeling van de vragen.

Naast open vragen zijn in dit onderzoek ook m.c. vragen gebruikt om de kwaliteit van het leerresultaat te bepalen. Deze vragen, en nog een aantal andere, waren in een eerder onderzoek door een vergelijkbare groep proefpersonen beoordeeld: zij moesten met behulp van een zeven-puntsschaal per vraag aangeven in hoeverre naar hun mening kennis van en inzicht in de tekst aan bod kwamen. Dit resulteerde na selectie in een set van 24 vragen waarvan er 12 duidelijk als kennisvragen getypeerd konden worden (gemiddelde beoordeling: 2). De resterende 12 vragen (in het vervolg inzichtvragen genoemd) vereisten volgens de proefpersonen ook enig inzicht in de tekst (gemiddelde beoordeling: 4).

Op basis van de antwoorden op deze 24 m.c. vragen werden per proefpersoon twee scores, het aantal goede kennisvragen en het aantal goede inzichtvragen, berekend. Deze scores bleken gerelateerd te zijn aan de wijze waarop de tekst bestudeerd was. Tabel 6 laat dit verband duidelijk zien.

Het verschil tussen de gemiddelde scores van de SLP en de DLP groep op de inzichtvragen was significant ($t = -3{,}05$, $p < 0{,}005$, eenzijdig). Ook werd gevonden dat er alleen bij de DLP groep sprake was van enig verband tussen de scores op de kennis- en inzichtvragen. De waarde van de correlatie-coëfficiënt (r) was echter net niet significant.

Bij een tweede, gelijksoortige analyse van de gegevens werd rekening gehouden met de zekerheidsaanduiding. De scoringsregel was in dit geval als volgt uitgebreid: een antwoord waarvan de proefpersoon zeker was leverde één punt extra op als het goed was, maar er werd één punt van de score afgetrokken als het niet goed was. Nagenoeg dezelfde resultaten werden verkregen. De hier gevonden t-waarde was echter duidelijk kleiner ($t = -1{,}95$, $p < 0{,}05$). Dit laatste kan verklaard worden in termen van een onvoldoende antwoordinstructie (zie ook Sandbergen, 1973). Uit de analyse bleek ook nog dat, in vergelijking met kennisvragen, inzichtvragen significant minder vaak met zekerheid beantwoord werden ($t = 3{,}24$, $p < 0{,}005$, eenzijdig). Dit gold met name voor de studenten die de tekst diep bestudeerd hadden.

Discussie

De resultaten van dit onderzoek tonen aan dat

Tabel 6 *Relatie tussen scores en wijze van tekstaanpak*

tekstbenadering	SLP	DLP*	rij gemiddelden
gemiddelde score op kennisvragen	8,00	7,58	7,79
gemiddelde score op inzichtvragen	6,11	7,36	6,74

* de gemiddelden zijn gebaseerd op de scores van 33 proefpersonen: één proefpersoon had niet genoeg tijd om de vragen serieus te kunnen beantwoorden.

eerstejaars psychologiestudenten van elkaar verschillen met betrekking tot de strategie die zij hanteren bij het bestuderen van een artikel. Hieruit blijkt dat zij deze taak verschillend interpreteren. Aangezien de proefpersonen de instructie hadden gekregen om de tekst op hun eigen manier te bestuderen en wij achteraf uit hun antwoorden konden opmaken dat haast iedereen zich hieraan gehouden had, betekent dit voor het hoger onderwijs dat meer rekening gehouden zal moeten worden met de opvattingen die beginnende studenten over de wijze van aanpak van studiemateriaal hebben.

Ook is aangetoond dat de strategie die een proefpersoon volgt verband houdt met zijn leerconceptie en met de kwaliteit van het leerresultaat. De relatie tussen strategie en de kwaliteit van het leerresultaat is met name duidelijk wanneer de antwoorden op de open vragen met elkaar vergeleken worden. Bij het analyseren van de antwoorden op deze vragen werd steeds duidelijker dat de bestudeerde variabelen eigenlijk niet los van elkaar gecategoriseerd kunnen worden. Dit pleit er ons inziens voor deze relatie in de toekomst als een interne relatie te gaan behandelen waardoor bovendien nog minder informatie verloren gaat. Uit het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat in dit type onderzoek verder gebruik van m.c. vragen af te raden is. Tevens is de conclusie gerechtvaardigd dat het bestuderen van het menselijk leren vanuit een 'experiential, second-order perspective' gezien kan worden als een zeer waardevolle onderzoeksbenadering.

In deze benadering gaat het er zoals gezegd om de ideeën die mensen over verschillende aspecten van de realiteit hebben te beschrijven en te categoriseren. Uit dit onderzoek, waarin deze fenomenografische benadering (Marton, 1981) toegepast werd, blijkt dat ideeën die mensen hebben over leren, over het bestuderen van een tekst en over de inhoud van die tekst in belangrijke mate met elkaar samenhangen.

Wat echter nog niet aan de orde is gekomen is de vraag hoe mensen aan die ideeën komen. Op deze vraag wordt door Marton niet ingegaan. Ons lijkt het aannemelijk dat zij voor een groot gedeelte gevormd worden in de opvoeding en in al de onderwijssituaties waaraan een persoon deelneemt. Vanuit het 'second-order perspective' lijkt het niet relevant te zoeken naar verklarende psychologische kenmerken, zoals de HCS van Biggs (1980). Het feit dat veel eerstejaars studenten, in het begin van hun studie, een reproduktieve leerconceptie hebben zou bijvoorbeeld eerder verklaard kunnen worden in termen van de nadruk, die in het voortgezet onderwijs op activiteiten als memoriseren en dergelijke gelegd wordt. In verband hiermee kan men zich tevens afvragen in hoeverre deze ideeën snel te beïnvloeden zijn. Pogingen tot beïnvloeding van de studiestrategie in deze onderzoekstraditie hebben tot nu toe niet veel opgeleverd (zie bijvoorbeeld Marton & Säljö, 1976 b). Het gaat hier met name om de vraag of studenten wier normale studiestrategie SLP is binnen het kader van een experiment er toe gebracht kunnen worden een DLP strategie te gaan gebruiken. Hoeft de student hiervoor slechts zijn opvatting over hoe hij een tekst moet aanpakken te veranderen of is óók een training gericht op de tot deze strategie behorende vaardigheden noodzakelijk? Het is de bedoeling dat wij ons hiermee in volgend onderzoek gaan bezighouden.

Literatuur

Biggs, J. B., Individual differences in study processes and the quality of learning outcomes. *Higher Education*, 1979, *8* (4), 381-394.

Biggs, J. B., The relationship between developmental level and the quality of school learning. In: S. & C. Modgil (eds.), *Toward a theory of psychological development*. Slough, Bucks: NFER Publishing Company, 1980, 591-633.

Bloom, B., *Taxonomy of Educational Objectives. Handbook I: Cognitive Domain*. New York: McKay, 1956.

Collis, K. F. & J. B. Biggs, *Classroom examples of cognitive development phenomena: the SOLO taxonomy*. Finai report, Educational Research and Development Committee, Woden, A.C.T., 1979.

Engelen, Th. L. M., De bokkerijders. *Spiegel Historiael*, 1979, *14* (3), 135-141.

Entwistle, N. J., M. Hanley & D. Hounsell, Identifying distinctive approaches to studying. *Higher Education*, 1979, *8* (4), 365-380.

Fransson, A., On qualitative differences in learning. IV: Effects of intrinsic motivation and extrinsic test anxiety on process and outcome. *British Journal of Educational Psychology*, 1977, *47*, 244-257.

Marton, F., Phenomenography – describing conceptions of the world around us. *Instructional Science*, 1981, *10*, 177-200.

Marton, F. & R. Säljö, On qualitative differences in learning. I: Outcome and process. *British Journal of Educational Psychology*, 1976A, *46*, 4-11.

Marton, F. & R. Säljö, On qualitative differences in learning. II: Outcome as a function of the learner's conception of the task. *British Journal of Educational Psychology*, 1976B, *46*, 115-127.

Marton, F. & L. Svensson, Conceptions of research in student learning. *Higher Education*, 1979, *8* (4), 471-486.

Perry, W. G., *Forms of intellectual and ethical development in the college years: a scheme*. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1970.

Säljö, R., Learning in the learner's perspective. I: Some common sense conceptions. *Reports from the Institute of Education, University of Göteborg*, 1979, no. 76.

Sandbergen, S., *Zekerheidsaanduiding bij het meten van studieprestaties*. Akademisch Proefschrift, 1973, Universiteit van Amsterdam.

Curricula vitae

E. J. van Rossum studeerde psychologie aan de Rijksuniversiteit Leiden, met als specialisatie de Psychologische Functieleer. Tevens studeerde hij enige jaren Onderwijskunde aan deze universiteit. Vanaf 1978 is hij als wetenschappelijk medewerker verbonden aan de vakgroep Onderwijspsychologie van de Katholieke Hogeschool Tilburg. Zijn belangstelling gaat vooral uit naar hoe studenten hun studiesituatie waarnemen, benaderen. In zijn onderzoek staat het standpunt van de onderzochte (en niet dat van de onderzoeker) centraal.

S. Schenk is doctoraalstudente psychologie aan de Katholieke Hogeschool Tilburg, met als eerste afstudeervak Onderwijspsychologie en als tweede afstudeervak Persoonlijkheidsleer. Zij is vanaf september 1980 werkzaam als student-assistente bij de vakgroep Onderwijspsychologie.

Adres: Vakgroep Onderwijspsychologie Katholieke Hogeschool Tilburg, Hogeschoollaan 225, 5037 GC Tilburg

Manuscript aanvaard 12-8-'82

Leren vanuit een tweede-orde perspectief kritisch bekeken

Een reactie op E. J. van Rossum en S. Schenk

G. d' YDEWALLE
Laboratorium voor Experimentele Psychologie, Katholieke Universiteit Leuven

Voor mij lijdt het geen twijfel dat de fenomenografische benadering van het leren zoals Marton (1981) die voorstaat en die door Van Rossum en Schenk in hun bijdrage ook kort wordt voorgesteld, nieuwe 'perspectieven' biedt voor een ruimere visie zoals wij die als leerpsychologen allemaal zouden moeten op het oog hebben wanneer we het fenomeen 'leren' wensen te omschrijven, te preciseren en te optimaliseren. Mijn bedoeling hier is eerder aan te duiden dat: ten eerste, een verder doorzetten van deze fenomenografische benadering nodig is om de essentiële doelstelling ervan te kunnen bereiken; ten tweede, dat het heel belangrijk is deze aanpak uit zijn isolement te verlossen en de band te leggen met een aantal recente benaderingswijzen uit de experimentele psychologie (of zeg maar liever: de functieleer); en ten slotte, dat Van Rossum en Schenk in hun bijdrage een aantal veronderstellingen poneren die de waarde van hun (overigens belangwekkende) studie toch enigszins doet wankelen, hun conclusies in vraag doet stellen, ze minstens doet relativeren.

Met de fenomenografische methode probeert Marton (1981) vat te krijgen op de ervaringen van de lerende persoon. De eigen 'leefwereld' van de student wordt geëxpliciteerd. De interne relaties binnen deze geëxpliciteerde leefwereld vormen dan het studieobject van zijn benaderingswijze. Toch kijkt hij ook wel naar de kwaliteit van de reprodukties door de student van wat deze geleerd heeft. Uit beide soorten materiaal (geëxpliciteerde leefwereld en reprodukties) distilleert Marton een beperkt aantal categorieën van ervaringen met betrekking tot verschillende aspecten van de leersituatie. Deze beperking van categorieën doet, naar mijn mening, geweld aan aan de grote verscheidenheid van ervaringen die studenten mogelijk kunnen ondergaan. Het aantal kwalitatief verschillende categorieën wordt herleid tot vijf, soms zelfs tot twee! Deze reductie is naar mijn mening regelrecht tegenstrijdig met de belangrijkste opvattingen uit de fenomenologie. De essentialistische strekkingen uitgezonderd, (ik denk aan bepaalde werken van Husserl, waarmee Marton (1981) blijkbaar de gehele fenomenologie identificeert, wanneer hij zijn fenomenografische methode vergelijkt met de fenomenologie), hebben de vele scholen binnen de wijsgerige strekkingen van de fenomenologie gewoonlijk gemeen, dat ze de ervaringen en belevingen van een persoon zo exhaustief mogelijk proberen te verwoorden. Er meer nog: de voorgestelde indeling in categorieën wordt wellicht zelfs niet eens door de lerende en studerende persoon beaamd. Waarom vraagt Marton niet rechtstreeks aan zijn studenten of ze behoren tot de groep met 'surface level of processing' of tot de groep met 'deep level of processing'? Uiteindelijk zijn zij toch het best geplaatst om te zeggen in welke mate hun eigen leerstrategie beantwoordt aan één van beide categorieën. Indien Marton zou stellen dat de studenten hierop geen antwoord kunnen geven (persoonlijk denk ik dat er studenten zijn die dat kunnen en anderen niet) omdat ze geen 'zicht' hebben op hun eigen leeractiviteiten dan is hij niet consequent. Want dan neemt hij aan dat de twee categorieën niet beantwoorden aan de 'second-order perspective', m.a.w. dat de twee categorieën niet 'experiëntieel' zijn, maar eerder zouden wijzen op leerprocessen die zich in de persoon voltrekken zonder dat hij zich hiervan noodzakelijk bewust is.

In de benaderingswijze van Marton (1981) wordt *tabula rasa* gemaakt met heel wat onderzoekstradities, met uitzondering van die van Piaget. Dergelijke revolutionaire pogingen kunnen uiterst vernieuwend en verrijkend werken. Toch valt het ons op dat vele andere auteurs onderzoekswerk hebben geleverd dat ergens aansluit met wat Marton beoogt te doen. Van Rossum en Schenk verwijzen in hun bijdrage reeds naar Perry (1970) en Biggs (1980). Ook vertoont de werkwijze van Marton gelijkenissen (maar ook verschillen inder-

daad) met het werk van Pask (1976), Svensson (1976, 1977) en Entwistle (1981). Voor een uitvoeriger bespreking van deze gelijkenissen en verschillen verwijs ik naar de licentiaatsverhandeling van Marleen Decruyenaere (1980) en naar het doctoraatsproefschrift van Margareta Lacante (1981), beide onder leiding van P. J. Janssen van het Departement Psychologie te Leuven.

Belangrijk is verder ook dat geen rekening wordt gehouden met de honderden publikaties over tekst-representatie die op dit ogenblik, voornamelijk in de Angelsaksische, literatuur verschijnen. Na een grondige studie van tekstrepresentatie modellen van, bijvoorbeeld, Anderson en Bower (1973), Kintsch en Van Dijk (1978) of van Meyer (1975), komen de gegevens van Marton als wat pover over. Het komt ons eerder voor als een naïeve en simplistische voorstelling van wat de persoon al lerend beleeft en van het eindresultaat van de leerprocessen. Ook houdt Marton geen rekening met de complexe mechanismen en de cognitieve processen van het werkgeheugen die verantwoordelijk zijn voor een meer of minder uitgesproken 'surface' of 'deep level processing'. Marton zal hierop antwoorden dat ik een 'first-order perspective' neem. Toch is het belangrijk de juiste draagwijdte van zijn 'second-order perspective' te stellen door bijvoorbeeld rekening te houden met de review-tekst van Ericsson en Simon (1980) die een theoretisch kader biedt om aan te tonen dat bepaalde operaties (m.a.w. cognitieve of verstandelijke processen) uit het werkgeheugen toegankelijk zijn voor verbalisatie (en dus in een 'second-order perspective' tot uiting kunnen komen) en andere niet. Het interesseert Marton niet in welke mate de gegevens bij een 'second-order perspective', die hoofdzakelijk afkomstig zijn van verbalisaties *na* het leren, overeenkomen met wat er feitelijk gebeurde *tijdens* het leren. Die vraag is voor hem blijkbaar niet pertinent; alleen de gerapporteerde studie-activiteiten zijn belangrijk, en ik dacht dat het in de opvoeding belangrijk is leren en dus leeruitslagen te bevorderen!

Ik voeg hier onmiddellijk aan toe dat het beantwoorden van de vraag naar de overeenkomst tussen de gerapporteerde beleving en de feitelijke mentale operaties tijdens het leren erg ingewikkeld is. Mij is het opgevallen dat onderwijspsychologen en -pedagogen een relatief optimistische kijk hebben op deze overeenkomst, terwijl de onderzoekers uit de functieleer (waartoe ik mijzelf tel) vanuit hun empirische traditie en door hun kijk vanuit andere literatuurgegevens, nogal kritisch staan. De beschouwing van Ericsson en Simon (1980) vind ik bijzonder waardevol omdat hierin rekening wordt gehouden met diverse onderzoeksparadigma's. Tevens wordt een ernstige poging ondernomen de conflicterende tendensen te verzoenen door het bieden van een ruimer theoretisch kader waardoor voorspeld zou kunnen worden hoe in een bepaalde situatie verbale protocollen al dan niet een valide maat kunnen zijn voor het leergebeuren. Recent hebben Posner en McLeod (1982) een taxonomie van de mentale operaties in een viervelden-tabel voorgesteld (zie Tabel 1).

Een eerste belangrijk onderscheid tussen de operaties houdt verband met de specificiteit van de functies die zij uitvoeren. Specifieke computaties opereren op een eng bereik van mogelijke taken terwijl andere processen eerder betrekking hebben op zeer algemene invloeden in zeer vele taken (zoals bijvoorbeeld, 'arousal'). Een tweede onderscheid verwijst naar stabiele componenten die weinig en traag variëren gedurende een taak (het gebruik van semantische kenbestanden) naar meer dynamische componenten die georganiseerd zijn en zich wijzigen om een bepaalde taakopdracht uit te voeren (zoals het voortdurend toetsen van hypothesen met een bepaalde strategie).

Zonder te willen ingaan op de overigens verhelderende uiteenzetting van Posner en McLeod (1982), onderschrijf ik hun conclusies: 'It could be argued that the use of the protocol itself tends to limit analysis to strategies developed by the subject in the execution of problems and is not a very good way for understanding more structural limits on performance', (Posner & McLeod, 1982, p. 482).

Tabel 1 *Een taxonomie van mentale operaties*

	tijdelijke operaties	langdurige operaties
Taakspecifieke operaties	STRUCTUUR	STRATEGIE
Algemene operaties	TREK	TOESTAND

Laat mij hier verder ook nog Heisenbergs onzekerheidsprincipe in herinnering brengen: hoe 'dichter' wij iets bekijken, hoe meer wij het beïnvloeden (Heisenberg, 1930). Dit principe heeft voor de gedragswetenschappen wellicht nog meer betekenis dan voor zijn quantumtheorie.

Tegenover de studie van Van Rossum en Schenk kunnen dikwijls dezelfde bedenkingen worden gesteld. De twee grote categorieën van studiestrategieën, 'surface-level processing' (SLP) en 'deep-level processing' (DLP), worden hoofdzakelijk bepaald vanuit antwoorden op open vragen *nadat* de studenten geleerd hebben. Nogmaals, waarom niet rechtstreeks aan de studenten vragen in welke mate ze bij de SLP-groep of DLP-groep behoren? Dat het gestelde onderscheid tussen SLP en DLP valide is, zou zogezegd uitgemaakt zijn geworden door de grote verschillen tussen de twee groepen in functie van hun leerresultaten en hun gemiddelde scores op kennis- en inzicht-vragen. Deze redenering bevat echter een logische fout, die door vele resultaten in ons Laboratorium empirisch geïllustreerd kan worden. De studenten vertonen in hun antwoorden op de post-experimentele vragenlijst (of interview) karakteristieken, die de onderzoeker toelaten hen te beschrijven als behorend tot de SLP- dan wel tot de DLP-groep. Maar deze karakteristieken zijn waarschijnlijk het gevolg van het leerresultaat dat zij bereikt hebben, een leerresultaat dat niet noodzakelijk (maar soms toch wél) het gevolg is van het intentioneel op die wijze willen studeren (dat is hun studiestrategie). M.a.w. de dichotomie SLP/DLP wordt als een onafhankelijke variabele beschouwd, maar wellicht is het eerder een neven-effect van het bereikte leerresultaat.

Volgens de auteurs zou DLP aanleiding geven tot het beter beantwoorden van de inzichtvragen (zie hun Tabel 6). Het patroon van resultaten kan ook anders uitgedrukt worden. Het memoriseren van een tekst kan door studenten op de meest uiteenlopende wijzen gebeuren. Een deel van de gebruikte leerstrategie kan wellicht inderdaad gerapporteerd worden. Een groot deel van het leergebeuren (hoeveel is waarschijnlijk niet te bepalen) kan de student niet beleven (zie bijvoorbeeld Phifer & Glover, 1982). Wanneer hem dan nadien gevraagd wordt hoe hij de tekst heeft geleerd, zal hij eerst introspectief aftasten wat hij nog van de tekst onthouden heeft. Op grond hiervan (oppervlakkige of diepere betekeniseenheden, maar andere dimensies zijn ook nog mogelijk), zal hij bepaalde studie-activiteiten vertellen, en mogelijke cognitieve dissonanties met zijn bereikt resultaat wegwerken. Indien de onderzoeker hem daarop typeert als een DLP-student, dan zal uiteraard ook vastgesteld worden dat die student beter op de inzicht-vragen kan antwoorden.

De kern van mijn betoog komt hierop neer: Wellicht (maar niet noodzakelijk) steunt de student (ten minste gedeeltelijk) op het persoonlijk-ervaren leerresultaat om zijn 'leerstrategie' te rapporteren. Een bepaald leerresultaat (bijvoorbeeld: het goed onthouden van relatief oppervlakkige elementen uit een verhaal) is niet noodzakelijk het resultaat van een 'oppervlakkige' leerstrategie. Het beter onthouden van details is soms het gevolg van een meer structurerende leeractiviteit.

In de vele proeven in ons Laboratorium stelden wij vast dat de proefpersonen die goed presteren op inzicht-vragen, daarna ook zeggen dat zij bij het leren de tekst 'meer ontspannen' en 'rustiger' bekeken hebben, vergeleken met andere proefpersonen, die minder goed presteren op die inzicht-vragen. Merkwaardig genoeg is dit verband bij de gegevens van reproduktievragen niet terug te vinden. Dit werd grafisch mooi uitgetekend in d'Ydewalle, Degryse en De Corte (1981). Diepere interne analyses van de gegevens wezen duidelijk op het feit dat het goed kunnen presteren op de inzicht-vragen de proefpersonen deed beweren dat zij in een ontspannen sfeer geleerd hadden. De goede prestatie zelf veroorzaakte de illusie (sommigen zouden spreken van een affectieve overdracht) van een meer ontspannen leergebeuren. Objectieve aanwijzingen voor het meer ontspannen zijn ontbraken.

Ook in de studie van Van Rossum en Schenk zijn er empirische aanwijzingen dat de studenten die de tekst 'zogezegd' oppervlakkig hebben aangepakt, nerveuzer waren bij de test en ook beweerden meer gestoord te zijn geworden bij het leren.

Wat is nu de oorzaak van wat?

Literatuur

Anderson, J. R. & G. Bower, *Human associative memory*. Washington, D. C.: Winston & Sons, 1973.

Biggs, J. B., The relationship between developmental level and the quality of school learning. In: S. & C. Modgil (Eds.), *Toward a theory of psychological development.* Slough, Bucks: NFER Publishing Company, 1980.

Decruyenaere, M., *Studiestrategie en studieresultaat: Een exploratief onderzoek bij eerstejaars Psychologie in de lijn van het werk van Marton en Svensson.* Leuven, niet gepubliceerde licentiaatsverhandeling, 1980.

d'Ydewalle, G., M. Degryse & E. De Corte, Expected time of test and the acquisition of knowledge. *British Journal of Educational Psychology*, 1981, *51*, 23-31.

Entwistle, N. J., *Styles of learning and teaching: An integrated outline of educational psychology for students, teachers, and lectures.* Chichester: Wiley, 1981.

Ericsson, K. A. & H. A. Simon, Verbal reports as data. *Psychological Review*, 1980, *87*, 215-251.

Heisenberg, W., *The physical principles of quantum theory.* Chicago, Illinois: University of Chicago Press, 1930.

Kintsch, W. & T. A. van Dijk, Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, 1978, *85*, 363-394.

Lacante, M., *Van intelligentie, persoonlijkheid, studiestrategie en studeergedrag naar studieresultaat: aanzet tot de ontwikkeling van een theorie inzake studeren op niveau eerste kandidatuur.* Leuven, niet gepubliceerd doctoraatsproefschrift, 1981.

Marton, F., Phenomenography: Describing conceptions of the world around us. *Instructional Science*, 1981, *10*, 177-200.

Meyer, B. J. F., *The organization of prose and its effect on memory.* Amsterdam: North-Holland, 1975.

Pask, G., Styles and strategies of learning. *British Journal of Educational Psychology*, 1976, *46*, 128-148.

Perry, W. G., *Forms of intellectual and ethical development in the college years: A scheme.* New York: Holt, Rinehart & Winston, 1970.

Phifer, S. J. & J. A. Glover, Don't take students' word for what they do while reading. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 1982, *19*, 194-196.

Posner, M. I. & P. McLeod, Information processing models: In search of elementary operations. *Annual Review of Psychology*, 1982, *33*, 477-514.

Svensson, L., Learning processes and strategies III: Study skill and learning. *British Journal of Educational Psychology*, 1977, *47*, 233-243.

Curriculum vitae

G. d'Ydewalle (1946) is directeur van het Laboratorium voor Experimentele Psychologie van de Universiteit van Leuven. Zijn doctoraat behaalde hij in 1974. In 1980 volgde hij Prof. J. R. Nuttin op. Hij is actief in tal van psychologische organisaties; zo was hij o.a. in 1979 mede-oprichter van de Federatie van Belgische Psychologen. In zijn onderzoek ligt het accent op motivationele aspecten bij informatie-verwerking.

Adres: Laboratorium voor Experimentele Psychologie van de Universiteit te Leuven, Tiensestraat 102, 3000 Leuven (België)

Manuscript aanvaard 25-1-'83

Leren: het tweede-orde perspectief nader toegelicht*

Een weerwoord op de reactie van G. d'Ydewalle

E. J. VAN ROSSUM EN S. SCHENK
Vakgroep Onderwijspsychologie Katholieke Hogeschool Tilburg

Wij zijn van mening dat de reactie van G. d'Ydewalle op ons artikel 'De relatie tussen leerconceptie, studiestrategie en leerresultaat' een waardevolle mogelijkheid biedt om ons onderzoek, en met name de plaats van de fenomenografische benadering daarin, nader toe te lichten. Het is niet onze bedoeling alle misverstanden of onduidelijkheden met betrekking tot de fenomenografie uit de weg te ruimen. Daar is de benadering te veelomvattend voor en de toegewezen ruimte te gering.

Wanneer men leren vanuit een eerste-orde perspectief bestudeert, richt men zich vooral op de lerende '. . . in an attempt to find out or to test hypotheses about how he can be characterized, what he does and how he functions.' (Marton & Svensson, 1979, blz. 472). Wij hebben de indruk dat d'Ydewalle gepoogd heeft om onze uitspraken en resultaten op deze manier, dat wil zeggen vanuit een eerste-orde perspectief, te interpreteren. Deze verschuiving in perspectief, waarbij gegevens verkregen vanuit een tweede-orde perspectief geïnterpreteerd worden vanuit een eerste-orde perspectief, komt veelvuldig voor. Dit doet echter geen recht aan de doelstellingen van de fenomenografie. In een zeer boeiend en aanbevelenswaardig artikel zeggen Marton en Svensson (1979, blz. 475) hierover '. . . having some idea of what it takes to learn in a certain context, i.e. having a "deep" or "surface" approach or a "deep" or "surface" intention (see for example, Marton and Säljö, 1976) is not necessarily identical to being engaged in "deep-" or "surface-level" processing. And still less – we might add – is it identical to being a "deep-" or "surface-processors".'

Uit het bovenstaande blijkt al dat men zich bij onderzoek vanuit een tweede-orde perspectief vooral richt op de intentie van het subject en niet zozeer op individuele kenmerken of interne processen. In ons geval betekent dit dat wij geïnteresseerd zijn in de bedoeling van de student die een tekst leest. Hoe kijkt de student tegen de tekst aan, wat poogt hij/zij ermee te bereiken, waarop wordt de aandacht vooral gericht. Uit recent, nog niet gerapporteerd, onderzoek van ons blijkt dat het vaststellen van de intentie van de student niet gemakkelijk is: termen als 'begrijpen', 'onthouden', 'toepassen' blijken door studenten geheel verschillend opgevat te worden. Men tracht met deze 'activiteiten' geheel verschillende dingen te bereiken. Het heeft dan ook weinig zin om mensen rechtstreeks, aan de hand van een verhaaltje waarin deze termen gebruikt worden, te vragen tot welke categorie/groep (SLP, DLP) ze behoren (zie ook Marton & Säljö, 1979; Säljö, 1982). Het lijkt ons eerder zinvol aan studenten te vragen wat zij onder begrijpen, toepassen, etc. verstaan om zo hun leerintenties af te leiden.

In het nu volgende gedeelte willen wij achtereenvolgens op de drie hoofdpunten van kritiek van d'Ydewalle reageren. In zijn eerste kritiekpunt verwijt hij Marton (en kennelijk ook ons) dat deze een reductie pleegt, die regelrecht tegenstrijdig is met de belangrijkste opvattingen uit de fenomenologie. Marton (1981, blz. 180-181) gaat in op het verschil tussen fenomenologie en fenomenografie. Om de fenomenografie duidelijker te profileren bespreken we in het kort de twee belangrijkste verschilpunten. Het eerste verschilpunt wordt door Marton met een voorbeeld toegelicht: 'By investigating people's experience of political power, for instance, the phenomenologist would aim at learning about political power, the psychologist would aim at learning abort how people experience things, taking "phenomenography" as a point of departure we would aim at learning about people's experience of political power.' Uit dit voorbeeld blijkt dat volgens Marton de fenomenologie en de fenomenografie verschillende doelen nastreven. Ten

* Met dank aan J. van Dommelen en M. Pierar voor hun waardevolle suggesties

tweede staat volgens Marton in de fenomenologie vooral het begrip "essence" centraal, '. . . "essence" here will refer to the common, intersubjective meaning of that aspect [of reality].' Uit onderzoek bleek het Marton echter meerdere malen dat aspecten van de realiteit op een beperkt aantal kwalitatief verschillende manieren ervaren worden en hij pleit daarom ook voor een niveau tussen 'the common' en 'the idiosyncratic' ('. . . a level of modes of experience, forms of thought, worthwile studying.'). Uit het bovenstaande blijkt dat Marton een duidelijke, empirisch ondersteunde, keuze voor een fenomenografische benadering gemaakt heeft. In het onderwijs kan wellicht gebruik gemaakt worden van het idee dat mensen de werkelijkheid om hen heen op een (beperkt) aantal manieren waarnemen. Een goed voorbeeld van een practische toepassing van de fenomenografische benadering is het werk van Gibbs (1981), die hier in zijn studievaardigheidsbenadering op aansluit.

Ingaande op kritiekpunt twee, het leggen van een band met de experimentele psychologie, wijzen wij er opnieuw op dat wij (en Marton) geïnteresseerd zijn in de leerintenties van de student. Dit betekent ten eerste dat het gebruik maken van tekst-representatie modellen voor ons niet van belang is, omdat dit geen zicht geeft op kwalitatieve verschillen in de gerichtheid van studenten. Ten tweede dat het ons bij de verbalisaties niet gaat om de achterliggende cognitieve processen of mentale operaties. Dit heeft tot gevolg dat wij ons niet willen richten op de overeenkomst tussen de gerapporteerde beleving en de feitelijke mentale operaties tijdens het leren. Kennelijk zijn wij in andere dingen geïnteresseerd wanneer het om leren gaat. d'Ydewalle verbindt leren met mentale operaties, terwijl het er ons om gaat hoe een lerende tegen leren aankijkt, wat is zijn/haar intentie. Wij hebben eerder in een artikel beide perspectieven in één model ondergebracht (Van Rossum & Schenk, 1982). Zo denken wij dat er een duidelijk verband te leggen is met het werk van Pask (1976), die zich met leerstijlen bezighoudt, en Chi, Feltovich & Glaser (1981). Deze laatsten tonen ons inziens in expert/novice-onderzoek 'structural limits' aan met behulp van protocollen, dit in tegenspraak met wat beweerd wordt in het citaat van Posner en McLeod (zie d'Ydewalle, blz. . . .). Beide benaderingen kunnen elkaar aanvullen. Zo kan men in een cursus studievaardigheden zowel aandacht schenken aan de intenties van de student als aan het leren van technische studievaardigheden.

In zijn derde kritiekpunt houdt d'Ydewalle zich bezig met de door ons gerapporteerde onderzoeksresultaten. Zijn kritiek richt zich vooral op de aard van enkele van de door ons gevonden relaties en hij trekt deze in twijfel. Zo houdt hij zelfs de mogelijkheid open dat de studiestrategie slechts het neveneffect is van het bereikte leerresultaat. Een zelfde redenering hanteert hij als het gaat om de ervaren sfeer (gespannen, 'gestoord', nervositeit). Ten eerste merken wij hierover op, dat wij het op dit moment niet zo interessant vinden welke richting men aan de gevonden relaties toekent. Het gaat ons in een concrete studiesituatie niet zo zeer om externe causale relaties, maar veeleer om intern gerelateerde 'variabelen' die alle iets zeggen over de totale leef- en denkwereld van de student en aan dit geheel hun betekenis ontlenen (voor een korte bespreking van het begrip 'interne relaties', zie Marton & Svensson, 1979). Ten tweede, even meedenkend in termen van causale relaties, kunnen wij toch de kritiek van d'Ydewalle deels ontzenuwen, door iets uitgebreider op de procedure in te gaan. Alléén de voor deze discussie relevante onderdelen zullen in chronologische volgorde genoemd worden. De procedure was als volgt opgezet: 1. lezen van de tekst, 2. een pauze waarin korte vragen, o.a. over de ervaren 'sfeer', beantwoord werden, 3. een set open vragen waarin o.a. twee studiestrategievragen en enkele leerresultaatvragen waren opgenomen. 4. multiple choice vragen, die deels kennis-, deels inzichtvragen waren. Uit deze weergave blijkt al dat de antwoorden op de leerresultaatvragen niet van invloed geweest kunnen zijn op de beschrijving van de ervaren 'sfeer'. Daarnaast blijkt ook dat kennis van de prestatie op de m.c. vragen niet van invloed geweest kan zijn op de gerapporteerde studiestrategie. De enige vragen die voor het door d'Ydewalle beschreven fenomeen hadden kunnen zorgen zijn de open vragen die door ons bedoeld waren om het kwalitatieve leerresultaat te bepalen (zie 3 van de procedure). Hoewel we het beschreven fenomeen in dit geval niet geheel kunnen uitsluiten, zijn wij van mening, dat de bedoeling van deze vragen voor de student zó ondoorzichtig was, dat zij deze vragen niet als kennis- of inzichtvragen konden kenmerken. We denken dan ook dat deze vragen niet zo

Schema 1

verwerking van data / data-verzameling	noumenal, eerste-orde perspectief	phenomenal, tweede-orde perspectief
observationeel, eerste-orde perspectief	d'Ydewalle's experimentele psychologie	Entwistle et al. (1979) vragenlijst naar studiestrategieën
experiëntieel, tweede-orde perspectief	Pask (1976) Chi et al. (1981)	Marton (1981) Kelly (1955)

geschikt waren om een student later een 'gevoel van/behoefte tot wegwerking van' dissonantie te kunnen bezorgen. Daarnaast is in dit onderzoek aan de studenten gevraagd om bij te houden welke vragen ze bij het beantwoorden van een bepaalde vraag betrokken hadden. Uit de resultaten bleek dat alleen de leerresultaatvragen onderling met elkaar gecombineerd werden. De twee studiestrategievragen zelf werden slechts in 4% van de gevallen met elkaar in verband gebracht en het gerapporteerde verband tussen deze en de leerresultaatvragen lag nog lager. Tenslotte is ons tijdens een studievaardigheidscursus gebleken dat studiestrategie- en leerresultaatvragen door studenten als geheel aparte vragen behandeld worden.
Uit bovenstaande mag blijken dat wij van mening zijn dat de antwoorden van de studenten op de studiestrategievragen niet beïnvloed zijn (in ieder geval niet in causale termen) door de antwoorden op de leerresultaatvragen.

Tot besluit willen we nog eens ingaan op de verschillen tussen het eerste- en het tweede-orde perspectief. We kunnen daarbij op twee manieren een onderscheid maken. Ten eerste kan in de *dataverzamelingsfase* uitgegaan worden van het standpunt van de lerende, deze bepaalt wat er bijvoorbeeld onder de gebruikte termen verstaan moet worden (experiëntieel), of men gaat uit van het standpunt van de onderzoeker (observationeel). Het ene is een aspect van het tweede-orde perspectief, het andere een aspect van het eerste-orde perspectief. Ten tweede kan men zich bij de interpretatie van de gegevens, de *dataverwerkingsfase*, richten op de percepties, visies en intenties van de subjecten ('phenomenal') of op hun mentale processen, cognitieve vaardigheden of individuele kenmerken ('noumenal'). Ook in dit geval is het ene een aspect van het tweede-orde perspectief, het andere een aspect van het eerste-orde perspectief.

Het bovenstaande leidt tot vier mogelijke onderzoeksopvattingen. Schema 1 probeert dit te verduidelijken en geeft bovendien voorbeelden van de onderscheiden opvattingen.

Natuurlijk zijn in de feitelijke onderzoekspraktijk de hier beschreven verschillen niet altijd even duidelijk terug te vinden en bestaan er veel mengvormen. Ook d'Ydewalle zal het hier mee eens zijn.

Als onderzoekers gaat het ons niet zozeer om vragen als 'Wat is nu de oorzaak van wat?' maar om vragen als 'Wie bepaalt wat wat betekent?'

Literatuur

Chi, M. T. H., P. J. Feltovich & R. Glaser, Categorization and representation of physics problems by experts and novices. *Cognitive Science*, 1981, 5, 121-152.

Entwistle, N. J., M. Hanley & D. Hounsell, Identifying distinctive approaches to studying. *Higher Education*, 1979, 8 (4), 365-380.

Gibbs, G., *Teaching students to learn*. The Open University Press, Milton Keynes, 1981.

Kelly, G. A., *The psychology of personal constructs* Vols. 1, 2. New York: W. W. Norton & Co. Inc., 1955.

Marton, F., Phenomenography – describing conceptions of the world around us. *Instructional Science*, 1981, 10, 177-200.

Marton, F. & R. Säljö, Learning in the learner's perspective. III: Level of difficulty seen as a relationship between the reader and the text. *Reports*

from the Institute of Education, University of Göteborg, 1979, nr. 78.

Marton, F. & L. Svensson, Conceptions of research in student learning. *Higher Education*, 1979, 8 (4), 471-486.

Pask, G., Styles and strategies of learning. *British Journal of Educational Psychology*, 1976, 46, 128-148.

Rossum, E. J. van & S. Schenk, Eerste- of tweede-orde perspectief? Een compromis. In: J. G. L. C. Lodewijks & P. R. J. Simons, (red.) *Strategieën in leren en ontwikkeling*. Lisse: Swets en Zeitlinger B.V., 1982, 111-120.

Säljö, R., *Learning and understanding*. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis, 1982.

Manuscript aanvaard 8-2-'83

Innovatie en evaluatie in het onderwijs

Op 17 september j.l. werd in Amsterdam een studiedag gehouden over het thema 'innovatie en evaluatie in het onderwijs'[1]. Aanleiding voor de studiedag was de externe evaluatie van het Innovatieprojekt Amsterdam (IPA) en de deining die naar aanleiding van die externe evaluatie ontstond. Die deining ontstond vooral door een persbericht van de SVO, subsidiegever voor zowel het innovatieproject als voor de externe evaluatie, waarin ondermeer werd gesteld: 'Van een succes op het gebied van de onderwijsvernieuwing kan zeker niet gesproken worden, zelfs zijn over de hele lijn van het IPA geen duidelijke positieve resultaten te noemen. Bij nadere analyse blijken de resultaten van het interne onderzoek van het RITP weinig zeggingskracht te hebben, terwijl ze door de projectleider bovendien vertekend en soms misleidend gepresenteerd zijn.'

Dit persbericht was in enkele dagbladen aanleiding tot forse artikelen met sprekende koppen als: 'Project voor kansarme jeugd; onderwijsproef blijkt te zijn mislukt' en 'Rapport kraakt 7 jaar onderwijsvernieuwing'. Op gemakkelijke wijze werd weer de indruk gewekt dat onderwijsonderzoekers er onderling een rotzooitje van maken.

Tijdens de studiedag werd een aantal ontwikkelingen binnen en rond het IPA nog eens rustig op een rij gezet en vergeleken met ontwikkelingen binnen en rondom andere innovatieprojecten in Nederland. Doel van de studiedag was te komen tot een bezinning over de manier waarop onderwijsonderzoek bij toekomstige onderwijsinnovaties een bijdrage kan leveren aan het innovatieproces.

Alvorens verder in te gaan op de studiedag plaatsen we eerst even het IPA, de externe evaluatie en de studiedag in een tijdsplaatje om tot een eerste conclusie te komen. Het innovatieproject werd formeel gestart in 1971 en afgerond in 1978. In 1975 heeft de projectleiding verzocht om een evaluatie door externe deskundigen. Dit verzoek werd pas in 1978 gehonoreerd. In het voorjaar van 1981 zijn de rapporten verschenen over de externe evaluatie. Bijna anderhalf jaar later is de studiedag georganiseerd. Conclusie: het wetenschappelijk forum voor onderwijsonderzoek in Nederland reageert traag en maakt daardoor de controlerende en sturende functie die ze zou moeten hebben nauwelijks waar.

De inleidingen

Aan de studiedag werd deelgenomen door ongeveer 125 personen werkzaam op grofweg de volgende drie gebieden: onderwijsadvies en -begeleidingswerk, onderwijsbeleid (ministerie, gemeente, inspectie) en onderwijsonderzoek. In aansluiting bij deze werkgebieden is op de studiedag een aantal thema's onderscheiden: de innovatiepraktijk, de methodologie, het onderwijsbeleid en de inrichting van de onderwijsresearch en het financieringssysteem. Per thema werden twee inleidingen gehouden.

J. Rupp (vakgroep Arbeid en Bewustzijn, R.U. Utrecht) alleen en L. Lentz en H. van Tuijl samen (beiden S.L.O.) hielden een inleiding voor het thema 'innovatiepraktijk'. Rupp beargumenteerde de noodzaak om bij onderwijsinnovaties, met name met betrekking tot de middenschool, meer aandacht te schenken aan de vernieuwing van onderwijsinhouden. Lentz en Van Tuijl verduidelijkten hoe een werkwijze zoals gevolgd binnen het IPA basis kan zijn voor het ontwikkelen van nieuwe ideeën over taalonderwijs.

Voor het thema 'methodologie' hield Wardekker (vakgroep onderwijskunde, V.U. Amsterdam) een inleiding waarin hij betoogde dat pogingen binnen het innovatieproject Amsterdam om vorm te geven aan actieonderzoek, op gespannen voet zijn komen te staan met ideeën en praktijken voor het evaluatie-onderzoek binnen het IPA. Deze ideeën en praktijken sloten meer aan bij een empirisch-analytische onderzoeksopvatting. Van der Kamp (vakgroep andragogiek, R.U. Groningen) wees er in zijn inleiding voor hetzelfde themagebied op,

dat het weinig zinvol is een strikt onderscheid aan te brengen tussen interne en externe evaluatie. Taken en werkwijzen dienen grotendeels gelijk te zijn. Hij benadrukte het belang van evaluatie van innovatieprojecten in de vorm van een vergelijking van meerdere projecten.

Van Gelder van het ministerie van Onderwijs en Wetenschappen en De Jonge van het onderwijsadviescentrum in Groningen hielden elk een inleiding voor het thema 'innovatiebeleid'. Volgens Van Gelder is de bijdrage van evaluatie-onderzoek aan de formulering van beleid tot nog toe gering. Beleidsmakers wachten niet op de resultaten van evaluatie-onderzoek, of wellicht is het zo dat evaluatie-onderzoek te vaak niet op tijd is afgerond om bij te kunnen dragen aan bijstelling van beleidsmaatregels. Verder wees hij er op dat evaluatieonderzoek wordt bemoeilijkt door de vaagheid waarmee op beleidsniveau doelen voor onderwijsinnovatie worden beschreven. De Jonge meent op beleidsniveau in het algemeen een zekere ambivalentie te kunnen constateren ten opzichte van evaluatie-onderzoek. Veelal is er sprake van enige terughoudendheid gebaseerd op de onzekerheid of het eigen beleid of eigen vooroordelen gesteund worden of niet.

Het vierde thema op de studiedag betrof de inrichting van de onderwijsresearch en het financieringssysteem. Mens (I.T.S., Nijmegen) merkte in zijn inleiding voor dit thema op, dat voor S.V.O. uiteraard vooral de onderzoeksactiviteiten van de interne en externe evaluatie van belang waren. De betekenis van het IPA staat of valt echter niet geheel met de resultaten van deze onderzoeksactiviteiten. S.V.O. heeft dat te zeer miskend. Gewezen werd op de voorbeeldfunctie van het IPA voor de ontwikkeling van de onderwijsstimulering in Nederland. Scheerens (S.V.O.) stelde in aansluiting bij bevindingen van de externe evaluatie, dat de interne evaluatie van het IPA niet goed is gebeurd. Hij verduidelijkte hoe vanaf landelijk niveau door S.V.O. de controle op innovatieprojecten en de sturing van die projecten zou kunnen worden verbeterd.

Elke inleiding tijdens de studiedag werd gevolgd door een discussie. De dag werd bovendien afgesloten met een forumdiscussie tussen ondermeer Van Calcar en Schipper (oud-projectleiding van het IPA) en Welten en Van den Berg (externe evaluatoren van het IPA).

De discussie

Een evaluatie door externe deskundigen zoals heeft plaats gevonden voor het innovatieproject Amsterdam is een unieke gebeurtenis in de geschiedenis van innovatieprojecten in Nederland. Bij alle andere projecten is tot nog toe volstaan met een interne evaluatie. Binnen het IPA was slechts een klein budget beschikbaar om de innovatieactiviteiten te verantwoorden door middel van evaluatie-onderzoek. In 1975 werd de roep om die verantwoording evenwel zo luid, dat de projectleiding gesprekken ging voeren met het ministerie van Onderwijs en Wetenschappen om te komen tot een extra financiering voor een evaluatie van externe deskundigen. Met het ministerie werd weliswaar spoedig overeenstemming bereikt over plannen voor evaluatie, maar financiering bleef uit. Pas in 1978 werd de argwaan jegens het IPA klaarblijkelijk zo groot, dat er eindelijk financiële middelen beschikbaar werden gesteld die de externe evaluatie mogelijk maakten.

Bij de deelnemers aan de discussie overheerste de opvatting dat evaluatie van een innovatieproject zou moeten bijdragen aan de ontwikkeling van het project. Een achteraf-analyse, die de externe evaluatie in het geval van het IPA was, werd als weinig zinvol ervaren. Wel werd opgemerkt dat de externe evaluatie uiteindelijk is gerealiseerd in een sfeer van argwaan. Die argwaan vond in de externe evaluatie een uitingsvorm die, alhoewel duur, toch prettiger is dan allerlei insinuerende speculaties die anders wellicht het gevolg waren geweest van de argwaan. Bovendien zijn er door de externe evaluatie onvolkomenheden in het IPA zichtbaar gemaakt, die niet met de mantel der liefde bedekt mogen worden. Wellicht is het onderkennen van onvolkomenheden een stimulans tot voorkoming in nieuwe innovatieprojecten.

In aansluiting bij de opvatting dat evaluatie een bijdrage moet leveren aan de ontwikkeling van een innovatieproject, werd de stelling bediscussieerd, dat het niet relevant is of die evaluatie gebeurt door projectdeelnemers (interne evaluatie) of door externe deskundigen (externe evaluatie). De evaluatie moet eenvoudig voldoen aan een aantal kenmerken van deugdelijk handwerk: er moet een goed evaluatieplan zijn, er moet gebruik worden gemaakt van betrouwbare en valide instrumenten, data moeten met de nodige omzichtigheid worden

opgeslagen en verwerkt en er moet duidelijk verslag worden gedaan, zodat het werk controleerbaar wordt voor het wetenschappelijke forum. Om dit structureel mogelijk te maken zou er bij toekomstige financiering van innovatieprojecten wellicht speciaal geld moeten worden gereserveerd voor evaluatie-activiteiten; een soort vijfprocentsregeling voor onderwijsevaluatoren.

Het is voorbarig om naar aanleiding van de inleidingen en discussies tijdens een studiedag conclusies te trekken met betrekking tot toekomstige innovatie- en evaluatieactiviteiten in het onderwijs. Op de studiedag kwam een aantal belangentegenstellingen duidelijk naar voren, die het trekken van dergelijke conclusies bemoeilijken. Zo stelde een aantal personen die vanuit scholen en schooladviescentra betrokken zijn bij innovatie-activiteiten, dat in ieder geval een schoolnabije aanpak van onderwijsinnovaties, zoals in het IPA werd gerealiseerd, ook in de toekomst doorgang moet vinden. Als vragen vanuit het belang van goed evaluatie-onderzoek daarmee in het gedrang komen, dan moet er een expliciete keus worden gemaakt vóór innovatie-*praktijk* en tegen evaluatie-*onderzoek*. Vanuit de hoek van beleidsmedewerkers werd gesteld dat evaluatie-onderzoekers wellicht belang hebben bij een nauwkeurige omschrijving van doelen voor onderwijsinnovatie, maar dat onderwijsinnovatie slechts mogelijk is op grond van consensus over doelstellingen. Het komen tot die consensus wordt bemoeilijkt wanneer doelen nauwkeurig in operationele termen worden beschreven.

Voor belangstellenden die beter geïnformeerd willen zijn over de inleidingen en discussies tijdens de studiedag is in januari 1983 een uitvoerig verslag in het tijdschrift INFO verschenen.

P. Vedder

Noot

1. De studiedag werd georganiseerd door de vakgroep interdisciplinaire onderwijskunde van de Rijksuniversiteit van Groningen en mogelijk gemaakt door een subsidie van de Bernard van Leer Foundation.

Manuscript aanvaard 25-1-'83

Belgisch-Nederlands symposium over onderzoek van onderwijsleerprocessen, Leuven, 3 en 4 juni 1982

Op initiatief van Prof. E. De Corte (Afdeling Didactiek & Psychopedagogiek) ging op 3 en 4 juni in het Huis van Chièvres (Groot Begijnhof te Leuven) een symposium door over Onderzoek van Onderwijsleerprocessen, waarop een dertigtal Belgische en Nederlandse onderzoekers werkzaam op het betreffende gebied uitgenodigd waren. Dit symposium werd gesubsidieerd door het Onderzoeksfonds van de Katholieke Universiteit Leuven en door de Faculteit der Psychologie en Pedagogische Wetenschappen van de K.U. Leuven. In zijn welkomstwoord wees Prof. De Corte erop dat deze bijeenkomst geen primeur was maar reeds de vijfde in een reeks, hetgeen hij als een uitdrukking beschouwde van de nauwe banden die tussen Leuvense en Utrechtse onderwijspsychologen gegroeid zijn. Hij verheugde zich erover dat onder de deelnemers jonge Leuvense doctorandi aanwezig waren uit drie verschillende afdelingen van de Faculteit der Psychologie en Pedagogische Wetenschappen alsook enkele onderwijspsychologen uit andere Vlaamse universitaire instellingen.

In de zeven bijdragen werden empirische onderzoekingen en recent ontwikkelde theoretische denkbeelden op het gebied van de onderwijsleerpsychologie naar voren gebracht.

Dr. J. Lowyck (Afdeling Didactiek & Psychopedagogiek, K.U. Leuven) opende het symposium met een lezing getiteld 'De leraar als probleemoplosser'. Uitgaande van een analyse van de literatuur over probleemoplossen bij leerlingen en leerkrachten, werd verslag uitgebracht over twee eigen descriptief-empirische onderzoekingen. Uit de resultaten blijkt dat de metafoor van de leerkracht als probleemoplosser slechts in geringe mate in de realiteit van het lesgeven onderkend kan worden. Het kernprobleem ligt in de spanning tussen een objectieve omschrijving van de kwaliteit van het lesgeven enerzijds en de door de leerkracht hierin onderkende problemen anderzijds. Het blijkt met name dat de meeste oplossingshandelingen eerder slordig en ondoordacht plaatsvinden. Het zoekproces wordt stopgezet nadat voldoende informatie is ingewonnen, zonder enige kritische reflectie over de kwaliteit van de verkregen informatie. Tevens is er een onderscheid tussen ervaren en onervaren leerkrachten: laatstgenoemden worden met meer problemen geconfronteerd, mede door hun onbekendheid met het werkveld. Tenslotte blijkt de structuur van de onderwijsleersituatie een belangrijke determinant in het ontstaan en het oplossen van problemen, – getuige daarvan het verschil tussen de opleidingssituatie en de reële werksituatie.

Drs. G. Kanselaar & Drs. J. Van der Linden (Vakgroep Psychologie voor Pedagogen, Rijksuniversiteit Utrecht) hadden het over sociaal-cognitieve complexiteit, – een cognitief stijlaspect dat betrekking heeft op intermenselijke verschillen wat betreft de mate waarin op een genuanceerde, gedifferentieerde wijze over anderen gedacht wordt. Zij gaven aan hoe zij deze complexe notie trachten te conceptualiseren en te operationaliseren. Daarna brachten zij verslag uit over recent onderzoek waarin de invloed van o.a. dit cognitief stijlaspect op het functioneren van kinderen in diverse sociaal-interactieve situaties nagegaan werd.

Prof. J. A. M. Carpay (Vakgroep Didactiek, Vrije Universiteit Amsterdam) sprak over sociale factoren en hun invloed op onderwijsleerprocessen. Hij begon met erop te wijzen dat doorheen de geschiedenis van het vormingswezen er steeds theoretici en practici geweest zijn die de sociale dimensie van het onderwijs beklemtoond hebben. Hij erkende dat in recente onderwijsvernieuwingen weliswaar aandacht besteed is aan het formuleren van doelstellingen en het evalueren van vaardigheden en attitudes op dit gebied, maar hij constateerde anderzijds dat daarvan in het feitelijke curri-

Pedagogische Studiën, 1983 (60) 274–276

culum vooralsnog maar weinig of niets terug te vinden is. Hij hield een pleidooi om meer aandacht te besteden aan de sociale ontwikkeling van de leerlingen door hen meer in groepsverband te laten samenwerken. Maar dit dient dan wel te geschieden in meer doordachte, aan het ontwikkelingsniveau van de leerlingen aangepaste vormen en situaties, aldus Carpay. Hij verwees naar een paar interessante ontwikkelingen op dit gebied in de Sovjetunie.

Tot slot van de eerste symposiumdag trachtte Prof. A. Vermandel (Departement Didactiek en Kritiek, Universitaire Instelling Antwerpen) tot een omschrijving te komen van hetgeen wiskundige handelingen van andersoortige handelingen onderscheidt. Via analyse van in de wiskunde als legitiem erkende methoden en van autobiografieën van hoog gekwalificeerde beoefenaars van deze wetenschappelijke discipline, kwam hij tot een eerder verrassende definitie van de notie 'wiskundige handeling', m.n. 'dit soort handelingen die uitgevoerd worden aan een z.g. extrapolerend schema (zoals definiëren, axiomatiseren, bewijsvoeren)'. In dat verband benadrukte hij dat reeds bij jonge kinderen in het kader van het rekenonderwijs meer intuïtieve, elementaire vormen van dergelijke wiskundige handelingen opgespoord en bevorderd kunnen worden.

Prof. C. F. Van Parreren opende de tweede dag met een lezing, waarin hij een blauwdruk van zijn genetische leerpsychologie presenteerde. Hij stelde dat een dergelijke psychologie drie onderscheiden ontwikkelingslijnen moet kunnen beschrijven en verklaren, m.n. de ontwikkeling van de leeractiviteiten, van de leerinhouden en van de fundamentele processmatige leervoorwaarden of -potenties. Volgens Van Parreren is aan laatstgenoemde component vooralsnog in het onderzoek en de theorievorming over leren en ontwikkeling weinig aandacht besteed. In zijn lezing trachtte hij een aantal van die fundamentele, typisch menselijke basisvoorwaarden of -potenties waarvan alle leren afhankelijk is te identificeren en de ontwikkeling die ze zélf doormaken te beschrijven. Achtereenvolgens besprak hij generalisatie, anticipatie, initiatief en inkadering. Ter ondersteuning ervan werden diverse Angelsaksische en Sovjetrussische onderzoeksgegevens besproken en in het ontwikkelde conceptueel raamschema gesitueerd.

Prof. E. De Corte & Drs. L. Verschaffel (Afdeling Didactiek & Psychopedagogiek, K. U. Leuven) stelden een hypothetisch oplossingsmodel van aanvankelijke optel- en aftrekvraagstukjes voor. Zij gingen vooral in op de eerste fase uit dit model, m.n. de fase van de initiële probleemrepresentatie en bespraken twee soorten kenniselementen of schemata die zij noodzakelijk achten om bij klassieke schoolvraagstukjes tot een goede representatie te komen en zo de opgaven op een competente wijze tot een goed einde te brengen, nl. drie semantische schemata en het redactie-opgaveschema. Er werd verslag uitgebracht van de eerste resultaten van een longitudinaal onderzoek, waarin beginnende eersteklassertjes individueel met een aantal klassieke schoolvraagstukjes geconfronteerd werden. Daaruit bleek dat tal van fouten van deze kinderen verklaard kunnen worden vanuit de afwezigheid of de gebrekkige ontwikkeling van de twee voorgestelde soorten schemata.

In de laatste bijdrage werd verslag uitgebracht over een Leuvens-Utrechtse studie van Dr. G. d'Ydewalle, Dr. G. Van Dam, Drs. A. Swerts, Drs. P. Delhaye & Drs. M. Degryse waarin het effect van schemata op het bestuderen en onthouden van teksten in functie van welbepaalde toetsverwachtingen nagegaan werd. De opzet en de resultaten werden gepresenteerd door de eerstgenoemde drie onderzoekers. In het onderzoek werden op systematische wijze de verwachtingen van de proefpersonen betreffende de uit te voeren taak, hun voorkennis betreffende de tekstinhoud en bepaalde kenmerken van de teksten gemanipuleerd. Op basis van de analyse van de verkregen resultaten meenden de onderzoekers een aantal belangrijke aanvullingen en nuanceringen op de vigerende schematheoretische inzichten te kunnen formuleren. Bijvoorbeeld: de beschikbaarheid van het schema heeft (ook) een faciliterend effect op de reproduktie van details en letterlijke onderdelen uit de tekst; de grootte van het faciliterend effect van het schema is duidelijk functie van de geïnduceerde toetsverwachting.

Na elke voordracht kregen de participanten de gelegenheid om bijkomende vragen te stellen en kritische bedenkingen te formuleren. Uit deze vaak erg geanimeerde discussies kwam o.m. tot uiting dat er tussen de deelnemers soms vrij grote meningsverschillen bestonden. Deze betreffen vooreerst de aard van de problemen die binnen de onderwijsleerpsychologie aan bod moeten komen. Hoewel men glo-

baal genomen akkoord ging dat één van de criteria dat bewust gehanteerd moet worden bij de keuze van een onderzoeksthema de praktijkrelevantie is, liepen de meningen ver uiteen wanneer het erop aan kwam deze eis te concretiseren en op te vullen. Ook met betrekking tot de vraag welke onderzoeksstrategieën en -technieken in het onderzoeksdomein legitiem en wenselijk zijn bestonden er diverse opvattingen onder de deelnemers. Terwijl sommigen bezwaren maakten tegen de – volgens hen – lichtzinnige wijze waarop in een aantal onderzoekingen met z.g. 'verbal reports' omgesprongen wordt, hadden anderen op hun beurt heel wat kritiek tegen het sterk kwantitatief-georienteerd, prestatiegericht karakter van weer andere studies. De meesten toonden zich voorstander van een z.g. breedspectrum-visie, waarbinnen naar complementair gebruik van zowel meer kwalitatieve als eerder kwantitatief-georiënteerde methoden in één en dezelfde onderzoekscyclus gestreefd wordt.

Tijdens de slotevaluatie spraken sommige deelnemers het oordeel uit dat de congresbijdragen te heterogeen waren, zowel wat de behandelde thema's als de gekozen benaderingswijzen betreft. De meesten vonden evenwel dat dit precies verrijkend en inspirerend werkte. Alvast een punt waarop de organisatoren van de volgende Belgisch-Nederlandse Conferentie zich zullen moeten bezinnen. Want alle participanten waren het er volkomen over eens dat de traditie voortgezet moet worden.

In mei 1983 is onder redactie van Prof. E. De Corte en Prof. P. Span (Vakgroep Psychologie voor Pedagogen, Rijksuniversiteit Utrecht) een bundeling van de gehouden referaten in boekvorm verschenen bij de Leuvense Uitgeverij Helicon. Titel: Studies over onderwijsleerprocessen.

L. Verschaffel

Leren omgaan met (literatuur)informatie; het congres 'User Education' te Oxford*

De relatie tussen onderwijs(kunde) en het bibliotheek/informatiewezen vormt een jong onderzoeks- en ontwikkelingsgebied dat internationaal aangeduid wordt als 'user education'. 'User education' houdt in: onderwijs aan gebruikers in het omgaan met bibliotheek/informatie(centrum) in ruime zin. De gebruikers vertonen een grote variatie, van huisvrouw tot hooggeleerde en van scholier tot gepensioneerde. De term onderwijs wordt ook ruim opgevat; van buitenschoolse bijscholingsactiviteiten tot implementatie in het curriculum van het basisonderwijs.

In vogelvlucht een overzicht van voorzieningen, adviezen en onderzoek naar educatiesoort in Nederland. In het *basisonderwijs* is het schooldocumentatiecentrum / de schoolmediatheek al vrij belangrijk voor bijv. een vak als wereldoriëntatie. Hier is al een aanzet te vinden tot het leren gebruiken van (literatuur) informatie. Het Nederlands orgaan voor de bevordering van de informatieverzorging (NOBIN) heeft onlangs het advies 'Basisonderwijs en informatiegebruik' (1981) uitgebracht. Gesteld wordt dat in het basisonderwijs vanaf de onderbouw een begin moet worden gemaakt met de bewuste attitudevorming tot zich informeren. Het personeel van het basisonderwijs moet op die vormingstaak voorbereid worden op de pedagogische academies. Het basisonderwijs dient te beschikken over informatie overeenkomstig aard en niveau van het onderwijs.

Incidenteel zijn aan scholen voor *voortgezet onderwijs* schoolbibliotheken te vinden. In het hoger beroepsonderwijs is het beeld t.a.v. schoolbibliotheken en documentatiecentra vrij wisselend. Sommige instellingen hebben vrij grote bibliotheken met eigen personeel, bij andere ontbreekt een bibliotheek. De scholen die bibliotheekpersoneel in dienst hebben krijgen daar geen vergoeding voor. Het h.b.o. ressorteert onder de mammoetwet. In deze wet is geen voorziening voor een bibliotheek, boeken of personeel opgenomen. Vanuit het h.b.o. is dit als een gemis ervaren. Men tracht tot een beleid te komen. In de nota 'Het hoger beroepsonderwijs en de bibliotheekvoorzieningen' (1980) wordt geprobeerd de relatie tussen de bibliotheek en het onderwijs te leggen. Het h.b.o. staat dichter bij het w.o. dan bij het voortgezet onderwijs. Ook voor h.b.o. studenten geldt dat ze zelf informatie op hun vakgebied moeten kunnen verzamelen en de ontwikkelingen op hun vakgebied moeten kunnen bijhouden. Slechts sporadisch wordt onderwijs gegeven in omgaan met vakwetenschappelijke informatie. Betere bibliotheekvoorzieningen en beter onderwijs zijn nodig.

Voor het *universitaire onderwijs* betekende het in 1973 verschenen 'Advies inzake scholing studenten' een grote stimulans. Mossel en Place (1979) hebben onderzoek verricht naar de noodzaak van instructie in het omgaan met wetenschappelijke informatie voor studenten in de empirische wetenschappen. Deze noodzaak wordt vanuit de onderwijspraktijk aangetoond. Verspreid over alle wetenschapsgebieden en aan alle universiteiten en hogescholen worden cursussen in het leren omgaan met vakwetenschappelijke informatie gegeven (inventarisatie Arnold en Boerma, 1981). De invoering van de wet 'tweefasenstructuur' versterkt een ontwikkeling die al in gang was. Bij een in te korten studieduur zal de leerstof op een andere manier aan de orde moeten komen. Het verwerven van feitenkennis zal minder nadruk moeten krijgen ten gunste van het aanleren van vaardigheden. Er zal onder meer aan-

* Geschreven n.a.v. een bezoek aan de 'Second International Conference on User Education', Oxford, Engeland, 7-10 juli 1981 en het verschijnen van de Proceedings (Fox, 1982). De S.V.O. en de R.U.G. maakten het congresbezoek mogelijk. De 'Third International Conference on User Education' heeft van 19-22 juli 1983 in Edinburgh plaats.

dacht besteed moeten worden aan de vaardigheid hoe zelf de benodigde informatie opgespoord kan worden in de eerste fase van de studie.

Een begin is gemaakt met het organiseren van *her- en bijscholingscursussen* en *postacademisch onderwijs* (PAO) vakwetenschappelijke informatie. Bij de *volwasseneneducatie* ziet het Nederlands Bibliotheek- en Lectuurcentrum (NBLC) een duidelijke taak voor de openbare bibliotheek als informatiecentrum weggelegd.

Het leren omgaan met informatiebronnen blijkt dus slechts incidenteel tot zeer incidenteel als onderdeel (houding, vaardigheid) voor te komen in de huidige Nederlandse curricula van basis-, voortgezet en hoger onderwijs. Voor het universitair onderwijs is de situatie iets beter. Met her- en bijscholingscursussen is maar net een begin gemaakt. Het meeste onderzoek is verricht voor het universitaire onderwijs. Het betreft het aantonen van de noodzaak van onderwijs vakwetenschappelijke informatie, cursusconstructie en -evaluatie. Voor het basisonderwijs is een begin gemaakt met onderzoek (Basisonderwijs, 1981). Op de ORD'82 zijn de eerste uitkomsten van een onderzoek t.a.v. het voortgezet onderwijs gepresenteerd (Voortgezet onderwijs, 1983).

Het ontwikkelen van beleid om het leren omgaan met (literatuur)informatie in de curricula te implementeren dient gestimuleerd te worden. Deze teneur valt ook te bespeuren in de nota 'Overheidsbeleid op het terrein van de informatie, een probleemstellende verkenning' (1980). Een citaat hieruit: 'burgers toe te rusten met "bekwaamheden" die het hen mogelijk maken als zelfstandig denkende en verantwoordelijk handelende individuen in de "informatiemaatschappij" te funktioneren'. Ook is de commissie onderwijs en informatietechnologie ingesteld. Voorzitter prof. dr. Tj. Plomp zegt in een interview (Gessel, 1981) dat voor het basisonderwijs 'de elementaire vorming van leerlingen om ze met een elektronische encyclopedie of schooldocumentatiesysteem via de computer om te laten gaan' gerealiseerd moet worden. Voor het secundair, tertiair en postacademisch onderwijs kan het toerusten van de burger o.a. bestaan uit het trainen in de studievaardigheid 'omgaan met (vak)wetenschappelijke informatie" en het bijscholen in de nieuwste mogelijkheden om (literatuur)informatie te verzamelen.

Een overzicht van recente internationale onderzoeken en ontwikkelingen bood het congres User Education dat in juli 1981 te Oxford gehouden is. Het congres was internationaal. Ruim ¾ van de deelnemers kwam uit Angelsaksische landen: Engeland, Noord Amerika en Australië. Herkomstlanden van de overige deelnemers varieerden van Hongarije tot Mexico. Deelnemers zijn veelal werkzaam in kaderfuncties in het bibliotheekwezen of aan onderzoeksinstituten, die soms uitsluitend bibliotheekresearch verrichten. Het programma omvatte 15 lezingen en 2 'small group sessions'. Een tentoonstelling van ontwikkelde cursusmaterialen, schriftelijke handleidingen en AV-produkties was ingericht. Tevens presenteerden zich hier de instanties die informatie over 'user education' verzamelen en/of onderzoek op het gebied van bibliotheek en informatie (onderwijs/opvoeding) verrichten. Het 'clearinghouse for user education' aan de Loughborough University of Technology in Engeland vervult een schakelfunctie bij de uitwisseling van nieuws en ontwikkelingen over alle activiteiten m.b.t. onderwijs en promotie van bibliotheek en informatiegebruik in het Verenigd Koninkrijk en daarbuiten. Naast het verzamelen van materialen worden tentoonstellingen georganiseerd en wordt het tijdschrift Infuse uitgegeven. In de Verenigde Staten wordt de clearinghousefunctie vervuld door LOEX (Library orientation exchange) uitgaande van het Center of Educational Resources aan de Eastern Michigan University in Ypsilanti (Mich.). Dit geeft het periodiek LOEX News uit.

Onderzoek naar 'user education' vindt voornamelijk in de Angel-Saksische landen plaats. Veertien van de 15 lezingen werden dan ook verzorgd door deskundigen uit die landen. Vanuit de organisatoren was geen indeling in thema's aangegeven. Groepering van de lezingen voor dit verslag bleek maar beperkt mogelijk. 'User education' wordt als een paraplu gebruikt waaronder een veelheid aan onderwijskundige aandachtsgebieden en benaderingen kunnen schuilen. Ter sprake kwamen onderwerpen als: 'insuring user instruction in academic libraries through involvement in curriculum development', 'design and development of a preschool to adult library instruction curriculum', 'team teaching in user education' en tot slot 'instructional programs based on cognitive learning theory'. De kwaliteit van het gebodene was wisselend.

Een aantal sprekers gaf aanwijzingen hoe 'user education' in het curriculum geïntroduceerd kan worden: teamteaching en schoolbibliothecaris/schoolpolitiek zijn daarbij sleutelbegrippen. Voor het universitaire onderwijs zijn in dit verband, ook vanuit de literatuur (Fox, 1982, p. 67 e.v.), beperkende factoren voor bibliotheekgebruik naar voren gebracht:

- de middelen waarmee informatie opgespoord kan worden komen nog maar zelden in de onderwijsprogramma's aan de orde;
- de houding van de faculteit;
- de studenten wordt vooral geselecteerde informatie in syllabi aangeboden.

Over bevindingen t.a.v. wat en hoe in de cursussen geleerd wordt een aantal bijdragen, met wisselende praktisch bruikbare suggesties. Een pleidooi voor het leren van concepts ondersteund door cognitieve leertheorie, zodat de student inzicht heeft in wat hij leert en dit ook kan toepassen in andere situaties. De uitwerking in de praktijk ontbrak echter. Speciale groepen gebruikers blijken specifieke informatiebehoeften te hebben. Het is van belang deze zo precies mogelijk vast te stellen om bijscholingscursussen te doen slagen. Traditioneel bibliotheekwerk met de daarbij gegeven algemene instructie hoe de bibliotheek te gebruiken blijkt bijvoorbeeld door plaatselijke maatschappelijke werkers irrelevant bevonden te worden, als niet de meest relevante informatiebronnen voor de beroepspraktijk aan de orde komen.

Het leren omgaan met informatiebronnen kan bijv. als een vaardigheid beschouwd worden om doelstellingen mee te bereiken. Als de leerling geconfronteerd wordt met inhouden die meer van hem eisen, en als de leerling gaat bedenken dat hij verantwoordelijk is voor de eigen onafhankelijke studie, dan bestaat een behoefte aan effectieve studievaardigheden, zoals bijv. het gelezene kunnen samenvatten, overzichtelijk aantekeningen kunnen maken, informatie uit een aantal verschillende bronnen kunnen halen, en deze overzichtelijk kunnen presenteren. Uit onderzoek blijkt dat leerlingen plichtsgetrouw een boek van A tot Z in hun geheel lezen, maar het doel waarmee ze het doen kennen ze niet, laat staan dat er doelgericht bepaalde informatie wordt gezocht. Ook wordt er plichtsgetrouw naar boeken gezocht, als dat opgegeven wordt, maar veelal is het in het wilde weg in plaats van doelgericht zoeken. Onderwijs waarin leerlingen geleerd wordt doelgericht te werk te gaan liet geen verbeterde prestaties zien. In veel onderwijs zoals dat nu in het omgaan met informatie wordt gegeven blijken de leerlingen niet onmiddellijk de kans te krijgen om het geleerde t.a.v. opzoeken en hanteren van informatiebronnen (boeken) voor een praktisch doel te gebruiken.

Het leren omgaan met informatiebronnen kan ook opgevat worden als een onderwijsdoelstelling in de vorm van het complex van vaardigheden dat een individu in staat stelt in zijn verdere leven adequaat met informatie te kunnen (leren) omgaan. Het begrip 'learning to learn' zoals J. S. Bruner en C. Rodgers dat hanteren is in deze context belangrijk. Uit onderzoek blijkt dat er vaak niet naar informatie gezocht wordt omdat men niet in staat is goede vragen te formuleren (Fox, 1982, p. 22 e.v.). Leerlingen in het middelbaar onderwijs worden eerst getraind in het stellen van vragen. Bijv. wij willen met de *hele* klas uit, wat gaan we doen. Zij leren het omgaan met informatiebronnen door Londense kranten, de Londense uitgaansagenda, bus-, trein- en metro-informatie en de A-Z stadsplattegronden te gebruiken bij het plannen van het uitje. Het belang van en de problemen bij cursusevaluatie zijn zowel vanuit theoretisch perspectief als onderzoek in de praktijk belicht. De conclusie luidde: er wordt nog te weinig en niet exact genoeg geëvalueerd wat de leeropbrengsten van user education programma's zijn.

Praktische ervaringen werden gerapporteerd in user education en de nieuwe technologie en user education en culturele minderheden, 'overseas students' in dit geval. Inventarisaties van user education-activiteiten in Turkije en Australië vormden het sluitstuk van het congres. Uit dit congresverslag blijkt dat Nederlandse activiteiten op het gebied van onderwijs aan bibliotheek/informatiegebruikers parallel lopen met de toenemende internationale belangstelling. Toch is het wenselijk dat er in Nederland nog meer aandacht aan bibliotheek/informatie-instructie geschonken wordt zoals ook diverse beleidsnota's bepleiten. Bij het opzetten en uitvoeren van het onderwijs moet in het oog gehouden worden dat:

- niet te veel het accent op kennis geselecteerd vanuit bibliotheek wetenschappelijke criteria gelegd wordt, maar dat criteria voortkomend uit informatiebehoeften van de gebruikers centraal gesteld worden;
- opname en integratie in het curriculum, be-

nevens adequate levensechte en praktische oefening gerealiseerd wordt;
- gebruikers vraagstellingen leren te formuleren.

Om met succes 'informatieonderwijs' op te kunnen zetten is o.a. (meer) kennis nodig op de volgende gebieden:
- de precieze informatiebehoeften van omschreven groepen gebruikers;
- exactere gegevens over de leeropbrengsten van de bestaande cursussen;
- leerprocessen van leerlingen m.b.t. informatievaardigheden;
- onderzoek naar het verloop van een zoekproces om bij globaal gedefinieerde problemen de benodigde informatie te vinden om efficiënte zoekstrategieën te ontwerpen;
- de attitude van de school, universiteit, c.q. onderwijzenden, bestuurders en onderzoekers t.a.v. het omgaan met informatie;
- de bevordering van zelf leren opzoeken van informatie bij zelfstandig leren;
- creëren van een schoolklimaat waarin zelfwerkzaamheid en zelfverantwoordelijk leren verwezenlijkt wordt, om het leren omgaan met informatie adequaat te kunnen leren;
- meer duidelijkheid over de rol van de computer in de informatiemaatschappij en de consequenties voor het onderwijs.

Het verdient aanbeveling informatie m.b.t. instructie aan bibliotheek/informatiegebruikers op *één* plaats in Nederland te verzamelen naar analogie van de clearinghouses in de Verenigde Staten en het Verenigd Koninkrijk. Vanuit zo'n informatieverzamelpunt kan het opzetten, vernieuwen, evalueren etc. van bibliotheek/informatieonderwijs ondersteund en gecoördineerd worden. Wij hopen hier materiaal aangedragen te hebben waarmee een produktieve dialoog tussen educatie- en informatiewereld tot stand kan komen. De ontwikkelingen in het informatiewezen gaan snel, explosief snel. Als wij als maatschappij greep op deze ontwikkelingen willen houden, de informatiemaatschappij mede vorm willen geven en niet 'over' ons laten komen, dan moet het huidige nog op grote schaal bestaande informatie-analfabetisme aangepakt worden. Het opzetten van (meer) informatieonderwijs, geïntegreerd in het overige onderwijs en het uitvoeren van ondersteunend onderzoek is dringend gewenst.

C. A. Arnold
E. J. Boerma

Literatuur

Arnold, C. en E. J. Boerma, Leren omgaan met wetenschappelijke informatie: een geannoteerde bibliografie van cursusmateriaal. *Open*, 1981, *13*, 7/8, 374-379.

Basisonderwijs en informatiegebruik; het aandeel van het basisonderwijs en de vorming tot informatiegebruiker; advies van de NOBIN-werkgroep basisonderwijs. 's-Gravenhage: NOBIN, 1981.

Fox, P. (ed.), *Second International Conference on Library User Education*; Keble College Oxford, 7-10 July 1981; Proceedings. Loughborough: Infuse Publications, 1982.

Gessel, H. van, Chip zet onderwijzers weer in de schoolbank. *De Volkskrant*, 12/9/1981.

Het hoger beroepsonderwijs en de bibliotheekvoorzieningen; rapport van de commissie bibliotheekvoorzieningen. Den Haag: Hoger Beroepsonderwijsraad, 1980.

Mossel, D. A. A., en Th. W. Place, De noodzaak van instruktie in het omgaan met wetenschappelijke informatie voor studenten in de empirische wetenschappen; een argument vanuit de onderzoekspraktijk. *Universiteit en hogeschool*, 1979, *25*, 4, 280-288.

Overheidsbeleid op het terrein van de informatie; een probleemstellende verkenning. Tweede Kamer, zitting 1980-1981, 16406, 1-2.

Voortgezet onderwijs en informatiegebruik; advies. 's-Gravenhage: NOBIN, 1983.

Manuscript aanvaard 25-1-'83

Boekbespreking

J. G. L. C. Lodewijks, *Leerstofsequenties. Van conceptueel netwerk naar cognitieve structuur.* Proefschrift, K. H. Tilburg, 1981, viii + 334 pag.

Eén van de problemen met betrekking tot de kennisverwerving in het onderwijs hangt samen met de vraag, hoe een leerling ertoe gebracht kan worden zich een adequate cognitieve representatie te vormen van een bepaald kennisdomein. In dit probleemgebied ligt het onderwerp van Lodewijks proefschrift. Uitgaande van een informatietheoretisch leerconcept en ATI-ideeën hield hij zich bezig met de vraag, hoe een conceptueel netwerk behorende bij een bepaald kennisgebied tot een adequate cognitieve structuur bij leerlingen gemaakt kan worden.

Een intermediërende factor in dit proces van kennisoverdracht is, volgens Lodewijks, *de leerstofsequentie*, d.w.z. de wijze waarop de kenniselementen uit de betreffende conceptuele structuur in de tijd geordend worden (p. 26). Enerzijds moeten leerstofsequenties aansluiten bij de inhoudelijke structuur van de leerstof (cfr. p. 74), anderzijds gaat Lodewijks ervan uit (op basis van gegevens uit de literatuur), dat 'leerstofsequenties (van welke aard dan ook) effectief zijn naar de mate waarin zij aansluiten bij inhoud en structuur van de voorkennis van de lerende' (p. 69). Als centrale vraagstukken voor het proefschrift formuleert de auteur dan ook 'in hoeverre verschillende *aanbiedingsvolgorden van conceptuele informatie* tot verschillende *cognitieve structureringen* van deze informatie bij de leerling leiden' (p. 5) en uiteraard ook: 'hoe gegeven inhoudelijke structuren in effectieve leerstofsequenties kunnen worden vertaald' (p. 24).

In zijn proefschrift geeft Lodewijks een uitvoerige beschrijving van vier experimentele onderzoekingen van hemzelf, welke gericht waren op de relatie tussen verschillende leerstofsequenties en de cognitieve structuur van leerlingen. Daarbij wordt met name onderscheid gemaakt tussen leerstofsequenties die bepaald werden door de onderwijsgevende en die welke bepaald werden door de leerlingen zelf. In relatie hiermee heeft Lodewijks tevens speciaal onderzoek gedaan naar de invloed van individuele verschillen op het effect van deze twee typen leerstofsequenties. Ter voorbereiding op dit onderzoek treffen we in het proefschrift een uitvoerig intermezzo aan (hoofdstuk 7) over de ATI-benadering. Hier tracht de auteur, o.a. als reactie op de kritieken op het ATI-onderzoek, een strategie te ontwikkelen om uit de veelheid van leertaken en leertaakdimensies, de veelheid van leerlingkenmerken en de veelheid van omgevingskenmerken zinvolle combinaties af te leiden (Lodewijks noemt dit een *'correspondentie-analysestrategie*). Het proefschrift wordt besloten met een overzicht van de belangrijkste onderzoeksresultaten en een bespreking van mogelijke implicaties voor onderzoek en onderwijspraktijk (m.b.t. dit laatste is de auteur overigens gepast voorzichtig).

Wat betreft de bespreking van Lodewijks onderzoek wil ik volstaan met de volgende schets. Aan zijn onderzoekingen namen steeds leerlingen deel uit het voortgezet onderwijs die zich een bepaald conceptueel netwerk uit de elektriciteitsleer moesten eigen maken op basis van schriftelijk aangeboden leerstof. In zijn onderzoek constateert Lodewijks, dat een logische (i.e. door experts bepaalde) ordening van leerstofelementen niet tot hogere leerresultaten leidt, dan wanneer de leerstofelementen in een willekeurige volgorde worden aangeboden. Wanneer echter de leerlingen zelf de volgorde van de leerstofelementen mochten bepalen, bleek dit tot significant betere leerresultaten te leiden dan in extern vastgelegde leerstofsequenties. Verder onderzoek liet echter zien, dat dit laatste niet zonder voorbehoud geldt. Alleen de wat betere leerlingen (d.w.z. leerlingen met relatief hoge veldonafhankelijkheid en relatief hoge scores op tests voor analogie-redeneervermogen, inductief en deductief redeneervermogen) profiteerden in feite van de vrije leerstofsequentie-conditie.

Een verrassend, vermeldenswaardig resultaat was voorts, dat subjectieve voorkennisindices goede indicatoren bleken te zijn voor het uiteindelijke leerresultaat: hoe sterker een leerling van mening was dat de leerstof hem bekend voorkwam, en hoe meer hij die leerstof als eenvoudig beoordeelde, des te hoger bleken zijn prestaties te zijn.

In het algemeen moet over Lodewijks proefschrift opgemerkt worden, dat het – afgezien van enkele storende, foutieve verwijzingen in de tekst of een enkele zin die niet afloopt e.d. – een prettig leesbaar geheel is over een belangrijk onderwerp. Een groot gemis is toch wel het volledig ontbreken van een zaakregister, waardoor de lezer een belangrijk middel onthouden wordt om grondig door te dringen in de denkwereld van de schrijver. Gaan we hieraan voorbij, dan is dit proefschrift *op zichzelf beschouwd* positief te beoordelen. Theoretisch leunt Lodewijks werk sterk aan tegen De Klerks (1979) ROL-model en de theoretische en experimentele onderzoekingen van Lodewijks kunnen beschouwd worden als een poging om dit model verder uit te werken en te specificeren. Lodewijks doet dat consequent, helder en systematisch en dat is in verschillende opzichten een verdienste (zelfs al zijn niet alle conclusies uit zijn onderzoekingen even overtuigend).

Naast deze algemene aanmerkingen moeten zeker ook punten van theoretische kritiek op dit werk naar voren gebracht worden. Op de eerste plaats *het ATI-model* van Lodewijks (beschreven in hoofdstuk 7). In reactie op de kritieken op het traditionele ATI-onderzoek (m.n. ten aanzien van de veelal slechte theoretische onderbouwing van dit onderzoek) beschrijft Lodewijks acht beginselen voor ATI-onderzoek. In samenhang met deze acht beginselen werd een 'afleidingsstrategie' ontwikkeld voor het vinden van zinvolle ATI-hypothesen (p. 210). Het zou te ver voeren om hier alle acht principes gedetailleerd te bespreken. Grofweg kan gezegd worden, dat deze beginselen hulpmiddel zijn bij de identificatie van ATI-variabelen en hun relaties, een voorspelling van de aard van hun interacties mogelijk maken op grond van hypothesen over interactie-oorzaken, alsmede een optimale analysevolgorde voorschrijven (eerst de leertaak, daarna leerlingkenmerken, tenslotte omgevingskenmerken).

De belangrijkste bezwaren tegen ATI-onderzoek volgens de door Lodewijks genoemde principes kunnen als volgt worden samengevat:

- Zij vooronderstellen reeds wat zij pretenderen op te leveren. Alleen die variabelen komen voor ATI-onderzoek in aanmerking, welke passen in de door de onderzoeker gehanteerde theorie: 'Het verdient, (. . .), aanbeveling om juist die leerlingvariabelen in ATI-studies op te nemen waarvan bekend is, of kan worden verondersteld dat zij voor de realisering van bepaalde onderwijsuitkomsten tot op een zeker niveau van de leerling worden vereist' (p. 211).
- De onderzoeksbeginselen zelf berusten *niet* op een theoretische argumentatie gebaseerd op een psychologische theorie over het onderzoeksobject, maar zijn slechts pragmatische aanbevelingen op grond van ervaringen van ATI-onderzoekers. Gevolg is, dat elke onderzoeker op eigen wijze de principes kan veranderen, principes kan weglaten of toevoegen e.d. De voorgestelde beginselen voor ATI-onderzoek doen eigenlijk niet meer dan het gangbare ATI-onderzoek canoniseren en bestendigen.
- Het hypothetische karakter van het principe over de interactie-modellen (principes) wordt onvoldoende erkend.
- De relaties tussen de beginselen worden niet verduidelijkt.

De wijze waarop Lodewijks zelf zijn ATI-beginselen gehanteerd heeft, illustreert op verschillende wijzen de hier gegeven kritiek.

Op de eerste plaats blijft het volstrekt onduidelijk op welke wijze Lodewijks de (correspondenties tussen) de leerlingkenmerken (inductief en deductief redeneervermogen, structureringstendentie, faalangst, voorkennis), de kenmerken van leertaak en de omgevingsvariabelen heeft 'afgeleid'. Veeleer kan worden vermoed (zeker gezien het feit, dat ook hier weer de bekende variabelen en correspondenties worden aangevoerd), dat deze niet zijn 'afgeleid' in strikte zin, doch dat het 'succes' van deze variabelen in vroeger ATI-onderzoek een maatgevend selectiecriterium is geweest. Voorts handelt Lodewijks in zijn onderzoek zelf – op opportunistische gronden – in strijd met zijn eigen beginselen door niet de analyse van de leertaak als uitgangspunt te nemen (p. 228). Verder blijken de in het onderzoek van Lodewijks gevonden (disordinale) interacties niet overeen te stemmen met wat te verwachten was op grond van zijn eigen ATI-beginse-

len en de correspondentie-analysestrategie. Lodewijks verbindt hieraan evenwel géén consequenties voor zijn ATI-beginselen, c.q. zijn hypothesen op grond waarvan de aard van de interacties werden voorspeld. Hij concludeert slechts, 'dat de effectiviteit van de strategie kennelijk groter is in het voorspellen van mogelijke interacties dan in het specificeren van de aard van het interactieve verband' (p. 278).

Het laatste en wellicht ernstigste probleem met Lodewijks ATI-onderzoeksvoorstel is de aanwezigheid van een fundamentele inconsistentie daarin. Aan de ene kant gaat Lodewijks uit van een ATI-paradigma, hetgeen stoelt op de aanname van lineaire, onafhankelijk van elkaar, in één richting werkende causale relaties tussen omgeving en leerlingkenmerken enerzijds en leerresultaten anderzijds. Verder berust het ATI-paradigma op de aanname van additiviteit tussen de componenten leerlingkenmerken (A) en omgeving (T), waarop vervolgens de interpretatie van de interacties, stoelt (cfr. pag. 215-217 van Lodewijks proefschrift). Op grond van genoemde twee aannamen is de onderzoeker gerechtigd om variantie-analyse uit te voeren (een techniek die immers op dezelfde vooronderstellingen steunt). Waar Lodewijks daarentegen de invloed van 'ongebonden' leerstofsequenties onderzoekt in relatie tot persoonskenmerken gaat hij plotseling uit van een heel ander interactieconcept. Deze interactie berust nu niet op additiviteitsaanname en in één richting werkende causale relaties, maar op de veronderstelling dat een persoon een actieve wisselwerking aangaat met zijn omgeving en deze zelf structureert (deze opvatting ligt ook besloten in de correspondentie-analysestrategie, waar immers sprake is van onderzoek van *wisselwerkingen* tussen leertaak, leerlingkenmerken en omgevingskenmerken). Echter, Lodewijks tast daarmee niet alleen één van de basisvooronderstellingen van het ATI-paradigma én van zijn variantie-analyses aan, maar hij verwart ook op ongeoorloofde wijze twee onverzoenbare mensbeelden (t.w. een mechanistisch en een organistisch). Het is onmogelijk om in het bestek van deze recensie deze problematiek verder uit te werken. In de literatuur is er echter al meermalen over geschreven. Ik wil hier verder dan ook volstaan met een paar verwijzingen: Overton & Reese (1973); Buss (1979). Wél wil ik hier thans nog concluderen, dat de bruikbaarheid van het door Lodewijks voorgestelde ATI-paradigma twijfelachtig is en zeker niet beter dan het gangbare ATI-onderzoek. (Of ATI-onderzoek nu wel of geen goed idee is, laat ik hier maar buiten beschouwing, hoewel wellicht juist in de beantwoording van deze vraag de oplossing voor genoemde problemen gezocht moet worden).

Een ander probleem met Lodewijks' proefschrift betreft het door hem gekozen uitgangspunt, dat de cognitieve structuur van de leerling het belangrijkste organiserend principe is bij de opzet van leerstofsequenties. Op grond hiervan komt zijn hypothese tot stand, dat leerlingen bij voorkeur hun eigen leerstofsequenties moeten opstellen. Hoewel Lodewijks' gegevens deze hypothese enigermate lijken te ondersteunen, schuilen toch hier nog enige wezenlijke, door Lodewijks niet opgeloste problemen. Het is namelijk zeer de vraag, of bij het gekozen uitgangspunt recht gedaan kan worden aan het feit, dat de door leerlingen te leren begrippen *begrippen uit een wetenschappelijke theorie* zijn, welke daarmee onder meer gekenmerkt worden door *inter*subjectiviteit. Door de eigen cognitieve structuur van leerlingen als uitgangspunt te nemen en hen op grond daarvan zelf hun eigen leerstofsequenties te laten opstellen worden juist de subjectieve, idiosyncratische kenmerken benadrukt en versterkt (cfr. Lodewijks, proefschrift o.a. pag. 17, 42, 105). Maar juist van zulke subjectieve kenmerken is de wetenschappelijke betekenis per definitie onbepaald. Het blijft dan ook na het leerproces twijfelachtig in hoeverre de verworven conceptuele structuur van de leerlingen (intersubjectieve) wetenschappelijke betekenis heeft. Lodewijks heeft vanwege het door hem gekozen uitgangspunt weinig mogelijkheden om deze betekenis te waarborgen. Eigenlijk heeft hij alleen laten zien, dat onder diverse leeromstandigheden (i.c. leerstofsequenties van verschillend type) toch steeds een of andere samenhangende cognitieve representatie bij de leerlingen tot stand komt (hetgeen bijv. bij een random leerstofsequentie op het eerste gezicht verbazing mag wekken). Wat hier nu juist nog verklaring behoeft – en welke door Lodewijks *niet* is gegeven – is het feit, dat in een zelfbepaalde leerstofsequentie juist *géén* volledig idiosyncratische, random structuur ontstaat, maar een structuur welke hoe dan ook tóch enige wetenschappelijk geaccepteerde betekenis blijkt te hebben. In het algemeen kunnen in

dit verband twee verklaringsmogelijkheden aangevoerd worden. Ofwel de leerlingen hebben in voorafgaande 'gestuurde' leerprocessen reeds de beschikking gekregen over de vereiste cognitieve voorwaarden om de gewenste wetenschappelijke kennisstructuur op te bouwen, ófwel er werd aan de leerlingen ter plekke hulp geboden die de leerlingen in de gewenste richting stuurde. Zowel voor de eerste, als voor de tweede verklaringsmogelijkheid bieden Lodewijks' onderzoekingen ondersteuning.

Concluderend moeten we vaststellen, dat het succes van een bepaalde leerstofsequentie niet zozeer afhangt van het al dan niet in de gelegenheid zijn om zelf een eigen leerstofsequentie samen te stellen (zoals Lodewijks suggereert), maar van de mate waarin een leerling onder de actuele (interne en externe) omstandigheden in staat is om zich zinvol, feilloos en volledig te oriënteren in het door hem te verwerven begripsnetwerk. Opmerkenswaard is bijvoorbeeld, dat in Lodewijks' experiment 4 juist díe groep de beste leerprestaties levert, welke als enige vanaf het begin van het onderwijs volledig overzicht kreeg over het gehele te verwerven begripsnetwerk (blijkens uitspraken op pagina's 245 en 251). Het valt niet te verwachten, dat de auteur zonder meer met deze interpretaties zal instemmen (ze zijn onverenigbaar met zijn uitgangshypothesen, aangezien thans wordt uitgegaan van intersubjectieve i.p.v. subjectieve criteria). Op zichzelf is dat beslist niet kwalijk. Erger is wel, dat Lodewijks het aspect van de *wetenschappelijke* betekenis van begrippen en de daaraan verbonden mogelijke consequenties voor het onderwijs vrijwel volledig buiten beschouwing laat als gevolg van het door hem gekozen uitgangspunt. Een discussie met Davydov (cfr. Dawydow, 1977), die zich met precies deze problematiek heeft beziggehouden en daarbij een vrije leerstofsequentiëring afwijst, zou hier zeker niet misstaan hebben (juist ook wanneer de auteur Davydovs opvattingen niet kan delen).

Een laatste probleem dat in verband met Lodewijks' proefschrift nog aandacht verdient, betreft het door hem gehanteerde *leerbegrip*. Uitgangspunt voor Lodewijks' theorievorming is 'dat leerlingen kunnen worden opgevat als informatieverwerkende systemen en onderwijs als een stelsel van maatregelen dat erop gericht is informatieverwerkingsprocessen bij leerlingen te induceren en te begeleiden' (pag. 11). Tegen deze achtergrond definieert hij 'leren' (kennisverwerving) als 'een proces van *verandering* van cognitieve structuren of schemata' (p. 17; cursivering van Lodewijks). Om door te dringen in wat hier precies met 'leren' bedoeld wordt, moet opgehelderd worden wat de inhoud is van de uitdrukking 'verandering van cognitieve structuren'. Lodewijks geeft daarover op diezelfde pag. 17 gelukkig direct uitsluitsel: 'Veranderingen van cognitieve structuren kunnen de *resultaten* zijn van (i) interne reorganisaties binnen een cognitieve structuur, of van (ii) uitbreidingen van een bestaande cognitieve structuur door assimilatie van nieuwe externe informatie' (p. 17; cursivering H.v.O). Uit het feit, dat 'veranderingen van cognitieve structuren' hier aangeduid worden als *resultaten* van andere processen, mag afgeleid worden, dat 'leren' hier uitgedrukt wordt door *veranderde* cognitieve structuren. Maar dit is regelrecht in tegenspraak met de eerder gegeven leerdefinitie waar sprake was van 'een *proces* van verandering'. Deze paradoxale identificatie van proces en produkt is alleen op te lossen als we een *mechanistisch leerconcept* aannemen, waarin processen volledig gedefiniëerd worden door de produkten die ze opleveren (d.w.z. gedefinieerd worden als 'mechanismen'): proces en produkt zijn in dat geval volledig inwisselbaar geworden. Dit mechanistische leerbegrip leidt er onder andere verder toe, dat in Lodewijks' proefschrift ook het concept 'leertaak' door zo'n verwarring van produkt- en procesinterpretaties gekenmerkt wordt. 'Leertaak' wordt opgevat als 'het vormen van een interne representatie van een leerstofgebied' (cfr. p. 230). De taak wordt dus gedefinieerd met behulp van het te bereiken eindprodukt. De kwalitatieve bijzonderheden van het proces dat tot dit eindprodukt leidt worden ófwel herleid tot een aaneenschakeling en logische ordening van de leertaakcomponenten (als standaardprocedures voor leertaakanalyse noemt Lodewijks dan ook Gagné, Landa, Reigeluth e.a., cfr. p. 221), ófwel zij worden volledig verzwegen. In verband met dit laatste is het bijvoorbeeld typerend, dat informatie over hoe leerlingen in het onderzoek de schriftelijk aangeboden leerstofonderdelen bestudeerden (structureerden; welke overwegingen, strategieën, analyses, plannen, handelingen e.d. een rol speelden) volledig ontbreekt. Het komt mij voor, dat juist deze informatie van wezenlijk belang is om inzicht te krijgen in leerprocessen. 'Leertaak' moet dan

ook niet zozeer opgevat worden als de opdracht om een bepaald leerdoel te bereiken (zoals Lodewijks doet), maar als een opgave die tot handelen aanzet op grond waarvan 'leren' mogelijk wordt. Maar binnen een mechanistisch leerbegrip ligt een dergelijke op zingevingstendenties en handelingsstructuren van leerlingen gerichte benadering niet erg voor de hand. Ook hier weer treedt naar voren, welke cardinale zwakte Lodewijks' werk voortdurend en bij uitstek kenmerkt: het gebrek aan reflectie op de eigen vooronderstellingen en aan discussie met radicaal andere opvattingen. Wanneer men wil erkennen, dat dáárin juist de bron van wetenschappelijke vooruitgang ligt, wordt deze omissie des te ernstiger.

In mijn afrondend oordeel kan ik thans kort zijn. Hierboven schreef ik reeds, dat Lodewijks' proefschrift *op zichzelf beschouwd* positief te beoordelen is. In een zorgvuldige en weloverwogen uiteenzetting heeft hij de cognitivistische onderwijspsychologie, gebaseerd op het informatieverwerkingsparadigma, in optima forma geëtaleerd. Dat is een verdienste ten opzichte van het achterliggende paradigma, maar het verhoogt evenzeer het gewicht van de blootgelegde zwaktes. Dat Lodewijks zelf genoemde problemen niet onderkende, maakt zijn werk eenzijdig en vermindert de waarde daarvan in het licht van de ontwikkeling van de onderwijspsychologie. Maar: ook een wetenschappelijk hemd is nader dan de rok.

H. van Oers

Literatuur

A. R. Buss, The Trait-Situation Controversy and the Concept of Interaction. In: A. R. Buss, *A Dialectical Psychology* (Ch. 12). New York: Irvington Publishers, Inc., 1979.

W. W. Dawydow, *Arten der Verallgemeinerung im Unterricht.* Berlin: Volk und Wissen, 1977.

L. F. W. de Klerk, *Inleiding in de onderwijspsychologie.* Deventer: Van Loghum Slaterus, 1979.

W. F. Overton & H. W. Reese, Models of Development: Methodological Implications. In: J. R. Nesselroade & H. W. Reese (eds.), *Life-Span Developmental Psychology.* Methodological Issues. New York: Academic Press, 1973.

Mededelingen

Opleidingen voor de akte M.O.-Pedagogiek

Naam en adres instelling	*Onderwijsplaatsen*	*M.O.-A*	*M.O.-B*
Stichting Pedagogisch Seminarium aan de Vrije Universiteit, De Lairessestraat 142, 1075 HL Amsterdam, tel. (020) 73 91 46 of 73 51 56, directeur/studiecoördinator: dhr. T. M. Kroon; coördinator Transculturele Pedagogiek: drs. E. A. H. Dumasy.	Amsterdam	x	x
Stichting Nutsseminarium aan de Universiteit van Amsterdam, Nieuwe Prinsengracht 89, 1018 VR Amsterdam, tel. (020) 25 33 66, algemeen studieleider: mevr. drs. F. G. Broekhuijsen-Leewis.	Amsterdam	x	x
P.B.N.A., Velperbuitensingel 6, 6828 CT Arnhem, tel. (085) 71 61 51, hoogleraar studieleider: prof. dr. G. Th. M. Verhaak; studieleiders: dhr. J. W. ten Broeke, drs. J. J. van den Hoogen, drs. J. Th. A. van Houdt en dhr. J. N. Wierdsma.	Arnhem	x	
Stichting Noordelijke Leergangen, Harlingerstraatweg 9, 8913 AA Leeuwarden, tel. (05100) 5 30 25, studieleiders: drs. J. J. Kuiper, drs. G. J. Makaske, prof. dr. J. D. Imelman en drs. J. Pieters.	Groningen Leeuwarden Zwolle	x x x	x x
Katholieke Universiteit Nijmegen, Instituut M.O. pedagogiek, Erasmusplein 1, K.19.21, 6500 HD Nijmegen, tel. (080) 51 21 51, voorzitter instituutsbestuur: prof. dr. A. M. P. Knoers; studieleider: prof. dr. G. Th. M. Verhaak; studiecoördinator: dhr. G. Mochèl.	Nijmegen	x	x
'Hoogveld-Cursus' Pedagogiek van de Stichting Interstudie, Nijhoffstraat 1, 6524 AT Nijmegen, tel. (080) 22 40 53, studieleider: drs. P. Smits.	Nijmegen	x	
Stichting Nutsacademie voor Pedagogische en Maatschappelijke Vorming, Heemraadssingel 80, 3021 DD Rotterdam, tel. (010) 77 38 11,	Rotterdam	x	x

studieleider: dr. J. D. C. Branger.

Katholieke Leergangen Tilburg, St. Josephstraat 137, 5017 GG Tilburg, tel. (013) 42 71 23, studieleider: drs. B. G. Ris.	Tilburg	x	x
	Amsterdam	x	x
	's-Gravenhage	x	x
	Sittard	x	x
Rijksuniversiteit Utrecht, Subfaculteit der pedagogische en andragonische wetenschappen, afdeling M.O.-opleidingen, Heidelberglaan 1, 3508 TC Utrecht, tel. (030) 53 47 30, studieleider: drs. J. de Jong.	Utrecht	x	x

Oproep Prof. Dr. H. C. J. Duijkerfonds

Het Prof. Duijkerfonds is door de Universiteit van Amsterdam ingesteld om door het doen van uitkeringen de beoefening van de toegepaste psychologie te bevorderen.

Voor het jaar 1984 is een bedrag in de orde 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 of deelproject;
- de kosten van een voorstudie of vooronderzoek, eventueel ook van de uitwerking van een onderzoekopzet;
- de 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 worden gemotiveerd. 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. Aanvragen moeten *vóór 1 oktober 1983* in 8-voud worden ingediend bij:
   De Adviescommissie van het Prof. Duijkerfonds, t.a.v. Dr. A. Jansen, Stichting ISBP, p/a Subfaculteit Psychologie Universiteit van Amsterdam, Weesperplein 8, 1018 XA Amsterdam, tel. 020 - 5 25 35 28.

Inhoud andere tijdschriften

Pedagogisch Tijdschrift/Forum voor Opvoedkunde
8e jaargang, 1983, nr. 2

De strijd der paradigma's in de Nederlandstalige theoretische pedagogiek II, door J. W. van Hulst
Normativiteit en conceptualisering in ontwikkeling en opvoeding, door W. van Haaften
Een analytische wijsbegeerte van opvoeding en onderwijs I, door P. Smeyers, E. Van Gool en C. C. De Keyser
Wolfgang Brezinka: het probleem van de verhouding rationaliteit en normativiteit in het licht van Poppers en Alberts kritisch rationa-

lisme, door R. van der Kuur
Doelstellingen en moedertaalonderwijs, door B. J. M. Schut

Pedagogisch Tijdschrift/Forum voor Opvoedkunde
8e jaargang, 1983, nr. 3

Antropologische pedagogiek: ideologische bepaaldheid en/of open vraag? door F. W. Prins
Een analytische wijsbegeerte van opvoeding en onderwijs II, door P. Smeyers, E. Van Gool en C. C. De Keyser
Participerend leren in HAVO en VWO, een voorstel tot een grootschalige vernieuwing nader bekeken, door R. van den Berg en N. Kwantes
Observeren en analyseren van lessen door aanstaande leraren in de Sovjetunie, door A. J. Treffers
Is de kans op slagen in de eerste kandidatuur burgerlijk ingenieur voorspelbaar? door H. Christiaen en N. Van Deynse

Tijdschrift voor Onderwijsresearch
8e jaargang, 1983, nr. 2

ISEK: Instrumentarium voor systematische evaluatie van kursussen; een beschouwing over drie varianten, door J. F. Bartelds, T. H. Joostens en H. Kluiter
Vergelijkbaarheid van testreeksen voor plaatsingsadviezen ten behoeve van LBO, IBO en VBO, door M. J. Koornstra

Notities en Commentaren
'Visies op onderzoek in enkele sociale wetenschappen': Kanttekeningen bij een rapport, door P. Weëda

Tijdschrift voor Orthopedagogiek
22e jaargang, 1983, nr. 3

Herinneringen aan een autistische jeugd, door J. R. Bemporad
Autisme: een affectief-cognitief probleem, door H. Baartman
Gezinnen met een autistisch kind, door M. Eysvogel
Autisme en zwakzinnigheid; verkenningen in een grensgebied, door M. J. A. Egberts en J. Stolk
Primaire contactstoornis bij zwakzinnige kinderen, door A. Došen

Tijdschrift voor Orthopedagogiek
22e jaargang, 1983, nr. 4

Integratie LOM/MLK binnen het Voortgezet Buitengewoon Onderwijs: een tussenbalans, door P. Jongkind en B. Schonewille
Een therapeutisch researchprojekt, gericht op stereotype gedrag bij blinde kinderen, door A. A. J. Mulder en I. van Otterlo
Toepassing van zelfverbalisatie bij het leren van spellingsregels: een didaktisch experiment, door W. H. J. van Bon en M. H. G. Cremers
Aantekeningen bij de dissertatie van Stolk, door J. M. A. M. Janssens
Commentaar op Janssens' aantekeningen, door J. Stolk

Ontvangen boeken

Coehorst, C. B. A. A. en F. C. van der Klink, *Fusie/Integratie in het voortgezet onderwijs*, K.P.C., 's-Hertogenbosch, 1983, *f* 17,50

Korthagen, F. A. J., *Leren reflecteren als basis van de lerarenopleiding*, (SVO-reeks 67), Flevodruk, Harlingen, 1983, *f* 38,50

Nelissen, J. en A. Vuurmans, *Aktiviteit en de ontwikkeling van het psychische. Kernthema's uit de sovjetonderwijspsychologie*, Uitgeverij SUA, Amsterdam, 1983

Neuwahl, N. en A. de Raad (Red.), *Kinderen van medelanders. Buitenlandse kinderen in de Nederlandse samenleving*, Van Loghum Slaterus, Deventer, 1983, *f* 29,50

Oudenhoven, J. P. L. M. van, *Onderwijsongelijkheid en evaluatieve feedback*, Van Walraven, Apeldoorn, 1983, *f* 22,50

Parreren, C. van, *Onderwijsvernieuwing in de klas: Leren door handelen*, Van Walraven, Apeldoorn, 1983, *f* 11,50

Redmeijer, S. J., *Oedipus, begeerte, vrijheid of totale mens*, Uitgeverij Sassenhein, Haren, 1983, *f* 37,50

Scheerens, J., *Het sector-onderzoek: onderwijsonderzoek in de marge van wetenschap en beleid?* (SVO-reeks 68), Flevodruk, Harlingen, 1983, *f* 41,75

Van intelligentie, persoonlijkheid, studiestrategie, en studeergedrag naar studieresultaat*

M. F. E. LACANTE
Katholieke Universiteit, Leuven

Samenvatting

Opzet van dit onderzoek is de behaalde studieuitslagen op het einde van het eerste jaar universiteit op zo inzichtelijk mogelijke wijze te verklaren. Aan de hand van een literatuurstudie konden de intelligentie, een reeks persoonlijkheidsfacetten, de ontwikkelde studiestrategie, en facetten van het studeergedrag als determinanten geïndentificeerd worden. Gedurende het academiejaar 1978-1979 werd de positie van de eerstejaars psychologie (N=220) van de K.U. Leuven op deze variabelen geregistreerd. Deze bijdrage bundelt onze belangrijkste bevindingen met betrekking tot de opbouw van een globaal model ter verklaring van de studieuitslagen.

1. *Probleemstelling*

De vaststelling dat het percentage geslaagden in de eerste kandidatuur psychologie (K.U. Leuven) de laatste tien jaar gedaald is van 50% tot 33%, dit bij een verdubbeling van het aantal studenten in diezelfde periode, is uitgangspunt van deze studie. Ongeveer 19% van de ingeschreven eerstejaars slaagt in de eerste examenzittijd (juli), 14% in de tweede (september). Het actuele rendement bedraagt dus één op drie. Deze noodsituatie dwingt tot reflectie; vandaar dit onderzoek.

Dit onderwerp sluit enerzijds aan bij een bestaande Leuvense onderzoekstraditie inzake de predictie van het studiesucces op universitair niveau. Waar het hoofddoel van predictie-onderzoek echter het zo nauwkeurig mogelijk 'voorspellen' is van te behalen studieuitslagen, ligt het hoofdaccent in onze studie op een 'inzichtelijke' benadering. Onze opzet is namelijk behaalde studieuitslagen op zo 'begrijpelijk' mogelijke wijze te 'verklaren'. Deze doelstelling heeft gevolgen voor de keuze van de onafhankelijke variabelen: verklaren of begrijpen kan slechts door middel van factoren waarvan de eigen psychologische betekenis begripsmatig duidelijk is. Te hanteren variabelen moeten inhoudelijk exact te definiëren zijn. In paragraaf 2 wordt nader ingegaan op de dusdanige keuze en meting van de voor de studieuitslagen relevante psychologische componenten.

Aan de hand van de gekozen variabelen wordt de algemene onderzoeksdoelstelling in ons proefschrift op drievoudige wijze uitgewerkt. We onderzoeken 'hoe' de psychologische componenten inwerken op elkaar en op de studieuitslagen. Het aanbrengen van een profilering binnen de studentenpopulatie is de tweede concretisering van onze algemene onderzoeksdoelstelling. In deze bijdrage ligt de klemtoon op onze derde concretisering, namelijk de opbouw van een globaal model ter verklaring van de studieuitslagen (paragraaf 3). Dit model moet de afzonderlijke deelrelaties overstijgen, het moet ons een referentiekader of denkkader bieden van waaruit het hele gebeuren (studeren in het eerste jaar aan een universiteit) kan begrepen worden.

2. *Keuze en meting van de variabelen*

Het centrale selectiecriterium bij de keuze van onze onafhankelijke variabelen is, gezien onze onderzoeksdoelstelling, hun inhoudelijke en begripsmatige duidelijkheid. Zo kunnen bijvoorbeeld de vroegere schooluitslagen, ondanks het feit dat ze nog altijd de beste voorspellers zijn van de studieresultaten op universitair niveau (Christiaens, 1967; Entwistle & Wilson, 1977; Lavin, 1965), niet opgenomen worden omdat ze bepaald worden door een conglomeraat van moeilijk te identificeren factoren.

Vertrekkende van dit principe gaan we in de

* Onderstaand artikel is gebaseerd op een doctoraatsproefschrift (Lacante, 1981) dat openbaar verdedigd werd aan de Katholieke Universiteit te Leuven. Oprechte dank wil ik betuigen aan mijn promotor Prof. Dr. P. J. Janssen, voor de wijze waarop hij dit werk begeleidde.

literatuur na welke variabelen meestal gebruikt worden bij het onderzoek naar de determinatie van de studieuitslagen. Deze variabelen groepen zich rond vier thema's: intelligentie, persoonlijkheid, studiestrategie en studeergedrag. Deze viervoudige indeling is, zoals verderop (3.1) wordt beschreven, logisch te verantwoorden. We bespreken eerst de inhoud van de vier categorieën en de wijze waarop we de positie van de studenten – eerste kandidatuur psychologie (K.U. Leuven), academiejaar 1978/1979 – op deze variabelen registreren. We startten ons onderzoek met 220 studenten. Van 183 subjecten beschikken we over alle testmetingen én over het procent punten behaald in de julizittijd.

2.1 *Intelligentie*

Intelligentie is zeker de eerste en meest bestudeerde factor die geassocieerd wordt met het studieresultaat. Het interpreteren van correlatiecoëfficiënten, als uitdrukking van het verband tussen intelligentie en studieresultaten, kan slechts zinvol gebeuren met inachtname van het onderwijsniveau waarop, het land waarin en de studierichting waarbinnen de gegevens verzameld werden (Entwistle & Wilson, 1977; Lavin, 1965). De omvang van de gevonden correlaties, op universitair niveau modaal .30, laat toe te stellen dat men vanuit intelligentieverschillen slechts gedeeltelijk de verschillen in studieresultaten kan verklaren. In deze context rijst de vraag naar de adequatie van de produktmoment correlatiecoëfficiënt ter beschrijving van de relatie tussen de intelligentie en het studieresultaat. Een aantal auteurs sluit immers een drempelhypothese in deze relatie niet uit (Entwistle & Welsh, 1969; Lavin, 1965; Ouweleen, 1948). Beneden een bepaalde intelligentiedrempel zouden intelligentieverschillen relatief belangrijker zijn bij de verklaring van verschillen in studieuitslagen. Boven deze drempel zouden verschillen op andere variabelen relatief belangrijker worden (interactie-effect).

Bij de operationalisering van het intelligentiebegrip stellen we voorop dat ons meetinstrument moet aansluiten bij de klassieke definitie van intelligentie als 'het vermogen om nieuwe intellectuele problemen op te lossen'. Het instrument dient daarenboven nog te differentiëren binnen een qua intelligentie reeds sterk geselecteerde groep. Een test die aan deze eisen voldoet is de '*Group Test of High-grade Intelligence*' van Alice Heim. Vanaf 1966 werd deze test te Leuven aangepast (De Bruyn, 1969-1970). In 1973 kwam de (door ons gebruikte) definitieve (zesde) versie tot stand. Voor meer bijzonderheden omtrent deze test verwijzen we naar Stinissen&Vander Steene (1980).

2.2 *Persoonlijkheid*

De tweede categorie variabelen omvat de persoonlijkheid. Het is niet onze bedoeling de persoonlijkheid van de student zo omvattend mogelijk te meten; we beperken ons tot die facetten die relevant zouden kunnen zijn voor de hier behandelde problematiek. De klassieke persoonlijkheidsdimensies 'introversie versus extraversie' en 'neuroticisme of angst versus emotionele stabiliteit' blijken vaak in verband gebracht te worden met de behaalde studieresultaten (Child, 1964; Entwistle & Cunningham, 1968; Entwistle & Entwistle, 1970; Entwistle & Welsh, 1969; Eysenck, 1967-1972; Finlayson, 1970; Spielberger, 1966; Spielberger, Gorsuch & Lushene, 1970). Introversie zou tot betere, extraversie tot minder goede studieuitslagen leiden. Daarnaast distilleren we volgende karakteristieken uit beschrijvingen van hoog- versus laag- en over- versus onderpresterende universiteits- en 'college'-studenten: 'zelfvertrouwen of positief zelfbeeld over de eigen capaciteiten', 'verstrooidheid door activiteiten buiten een opgelegde taak of sociale extraversie', 'reflectie, bezonnenheid of zelfcontrole', 'ambitie', 'conformisme', 'onafhankelijkheid', 'mentale gezondheid in de zin van zich geen overdreven zorgen maken' en 'fysische gezondheid of weinig hypochondrie' (Banreti-Fuchs, 1975; Banreti-Fuchs & Meadows, 1976; Entwistle & Entwistle, 1970).

Spielberger en Eysenck benadrukken in deze context het onderscheid tussen 'trait'- (algemene) en 'state'- (specifieke) angst. Spielberger omschrijft specifieke angst als een voorbijgaande emotionele toestand, gekarakteriseerd door het subjectief beleven van druk, spanning en vrees. Dit soort angst heeft dus betrekking op de actuele reactie van de persoon in een specifieke situatie; intensiteit en duur ervan verschillen. Algemene angst verwijst naar een vrij stabiele latente dispositie om in bedreigende situaties met specifieke angst te reageren. Beide auteurs pleiten ervoor om naast de klassieke neuroticisme- of algemene angstmetingen ook de specifieke angst te me-

ten. Deze specifieke angst komt verderop nog aan bod bij de bespreking van de concrete inhoud van het studeergedrag.

De voor de studieresultaten relevante persoonlijkheidsfacetten, werden gemeten via een vijftal vragenlijsten: *'Gordon Personal Profile'* (versie Stinissen & De Hertog, 1969) met de schalen dominantie (GDOM), verantwoordelijkheidszin (GVER), emotionele stabiliteit (GEMO) en sociabiliteit (GSOC); *'Gordon Personal Inventory'* (versie De Jongh, 1975) met de schalen voorzichtigheid (GVOO), origineel denken (GORI), persoonlijke relaties (GPER) en vitaliteit (GVIT); *'Edwards Personal Preference Schedule'* (versie Tjoa, 1973) met de schalen ambitie (EAMB), respect (ERES), ordening (EORD), zelfvertoon (EZEV), autonomie (EAUT), vriendschap (EVRI) dominantie (EDOM), zelfgeringschatting (EZEG), liefderijke zorg (ELIE), variatie (EVAR) en volharding (EVOL); *'State Trait Anxiety Inventory'* (Spielberger et al, 1970), algemene angstschaal (STAI); *'Bell Adjustment Inventory'* (versie De Backer, 1971), schaal gezondheidsaanpassing (BELL).

Deze 21 metingen werden vervolgens factoranalyseerd (hoofdassenmethode) ter reductie van hun aantal. Dit laatste was noodzakelijk om tot een optimale verhouding – dit met het oog op het uitvoeren van regressie-analyses – van aantal onafhankelijke variabelen tot aantal proefpersonenen te kunnen komen. Deze werkwijze impliceert weliswaar verlies inzake specificiteit van de afzonderlijke variabelen. Dit wordt echter gecompenseerd door een verhoogde begripsvaliditeit: de gevonden factoren weerspiegelen immers het gemeenschappelijke van al deze persoonlijkheidsfacetten. De bekomen factorstructuur werd naar een varimaxoplossing geroteerd. Daarbij gaat onze voorkeur naar de twee-factorenoplossing. De resultaten van de 'scree'-toets (Rummel, 1970) wijzen in die richting (het verloop van de eigenwaarden in de ongeroteerde factoroplossing vertoont op dat punt een duidelijke knik). Bovendien zijn beide factoren (Tabel 1) duidelijk van elkaar te onderscheiden en psychologisch goed interpreteerbaar. Méér-factorenoplossingen leveren daarenboven geen wezenlijk nieuwe informatie (zij ontstonden enkele door afsplitsingen van deze twee factoren). Tenslotte was het uitgangspunt voor toepassingen van deze factoranalyse de reductie van het aantal variabelen. Bijgevolg is het logisch dat bij een keuze tussen verschillende 'gelijkwaardige' oplossingen, deze met het kleinste aantal factoren gekozen wordt. Deze twee factoren verklaren 26.9 procent der totale variantie, binnen deze context een aanvaardbaar resultaat. De overeenkomstige factorscores werden berekend.

Tabel 1 *Factoranalyse van de 21 persoonlijkheidsmetingen – twee-factorenoplossing na varimax-rotatie*

Schalen	ROBU	PERS	h^2
GDOM	.678	–.220	.508
GVER	.142	.700	.510
GEMO	.470	.097	.230
GSOC	.415	–.308	.267
GVOO	–.376	.539	.432
GORI	.508	.183	.292
GPER	.082	–.202	.047
GVIT	.401	.047	.163
EAMB	.030	.305	.094
ERES	–.398	.215	.205
EORD	–.283	.472	.303
EZEV	.247	–.374	.201
EAUT	.335	–.013	.112
EVRI	–.032	–.424	.181
EDOM	.484	–.146	.255
EZEG	–.636	.028	.405
ELIE	–.122	–.222	.064
EVAR	.396	–.166	.184
EVOL	.126	.696	.501
STAI	–.710	–.045	.506
BELL	–.416	–.140	.193
Eigenwaarde	3.357	2.295	5.652
% gem. var.	59.4	40.6	

Factor 1 interpreteren we als 'psychologische robuustheid' (ROBU). Deze factor omvat in eerste instantie aspecten van de klassieke persoonlijkheidsdimensie neuroticisme of angst versus emotionele stabiliteit. Andere kenmerkende eigenschappen van personen met een hoge score op deze factor zijn: het zich opgewassen weten tegen een veelheid van situaties, het leven aankunnen en aandurven, met een zekere flair door het leven stappen. Een zeer hoge score op deze factor zou wel eens een zekere dikhuidigheid kunnen uitdrukken.

Factor 2 beschrijven we als 'persistentie'

(PERS). Een hoge score verwijst naar het zich met overleg en gewetensvolheid aan opgedragen taken kunnen wijden, naar een zekere mate van prestatiemotivatie en doorzettingsvermogen en ook naar zekere aspecten van de klassieke persoonlijkheidsdimensie introversie.

2.3 *Studiestrategie*

Uitgaande van de problematiek inzake het leren op hogere onderwijsniveaus, wordt de laatste jaren heel wat aandacht besteed aan de manier waarop de student de aangeboden leerstof cognitief verwerkt. Dergelijke cognitieve verwerkingswijzen worden door ons studiestrategieën genoemd. We volgen hierin de Zweedse school met Marton, Svensson en Säljö (Marton,1975; Marton, 1977; Marton & Säljö, 1976; Svensson, 1976-1977). Zij onderscheiden twee niveaus waarop een student complexe teksten (cursussen) kan verwerken, namelijk diepgaand versus oppervlakkig. Studenten met een diepgaand verwerkingsniveau proberen de intentie van de auteur te achterhalen, zij zoeken naar diens opvattingen en naar wat hij zijn lezers wil mededelen. Een oppervlakkig student bekijkt de tekst als tekst en probeert die zo goed mogelijk te onthouden en te reproduceren.

In samenwerking met Decruyenaere (1980) werd de '*Vragenlijst Studiestrategie*' geconstrueerd, met als doel dit diepgaand en oppervlakkig studeren te peilen. Factoranalyse van de 54 daartoe ontwikkelde items, rotatie naar de varimax-oplossing en itemanalyses op de hoog ladende items van de twee factoren resulteerden in de samenstelling van twee schalen, respectievelijk diepgaand-oppervlakkig studeren ($\alpha = .82$) en gebondenheid aan de cursus ($\alpha = .67$). De overeenkomstige schaalscores werden berekend.

Een hoge score op 'diepgaand-oppervlakkig studeren' verwijst naar het vertrouwd raken met de cursusstof, het nadenken over de stof, het kunnen meepraten over de cursussen, het internaliseren van de stof. Men legt het hoofdaccent op het begrijpen van de stof, men maakt van buiten leren ondergeschikt aan het begrijpen en men is de mening toegedaan dat van buiten leren niet tot slagen leidt. Men studeert actief, men structureert, men legt verbanden ...

Een hoge schaalscore op 'cursusgebondenheid' betekent dat men alles noteert wat de prof zegt en dat men vindt dat de prof moet aantonen hoe men moet nadenken over een bepaald onderwerp. Men geeft de voorkeur aan examenvragen die letterlijk uit de cursus komen en men gebruikt bij het oplossen van examenvragen liefst structuur en woorden van de cursus. Deze cursusgebondenheidsschaal doet ons denken aan de leerstrategieën van Pask (1976), namelijk holisme (lage cursusgebondenheid) versus serialisme (hoge cursusgebondenheid).

2.4 *Studeergedrag*

Na intelligentie, persoonlijkheid en studiestrategie rest nog de specificatie van de concrete inhoud van het studeergedrag. Dit zijn de niet-cognitieve gedragsfacetten die in de concrete studiesituatie uitgelokt worden. De beschikbare literatuur bundelt zich in drie thema's. Deze zijn de specifieke angst of het gebrek aan zelfvertrouwen inzake de studies (Alpert & Haber, 1960; Culler & Holahan, 1980; Desiderato & Koskinen, 1969; Eysenck, 1967-1972; Janssen, 1980; Lin & McKeachie, 1970; Spielberger, 1966; Spielberger et al, 1970); de studiemethoden, in de recente literatuur omschreven als de daadwerkelijke inzet voor en tijdsinvestering in de studies (Banreti-Fuchs, 1975; Entwistle & Entwistle, 1970; Enwistle, Hanley & Hounsell, 1979; Entwistle & Wilson, 1977; Goldman & Hudson, 1973; Janssen, 1980) en de gemotiveerdheid voor de studies (Entwistle & Entwistle, 1970; Entwistle, 1979; Fransson, 1977; Janssen, 1980; Laurillard 1979). Specifieke angst zou een negatieve, inzet voor de studies een positieve invloed uitoefenen op de studieresultaten. Specifieke angst en de persoonlijkheidsvariabele algemene angst of neuroticisme vertonen overeenkomsten; introverten blijken doorgaans betere studiemethoden te hebben dan extraverten. Intrinsieke gemotiveerdheid en diepgaande verwerking van de stof zouden samen gaan.

De diagnose van de geciteerde studeergedragsaspecten of studiebelevingsfacetten geschiedde met de '*Vragenlijst Studeergedrag*' (Janssen, 1980; Van Goethem, 1979); hij peilt de inzet of activiteit (INZE) van de student, diens zelfvertrouwen (ZELF) en zijn studeerkeuzezekerheid (ZEKE), tevredenheid (TEVR) en vastberadenheid (VAST) omtrent de gedane studiekeuze. Verder voerden we via de '*State Trait Anxiety Inventory*' (Spielberger et al, 1970) twee specifieke angstmetingen uit,

één met betrekking tot de studiesituatie (SSIT) en de andere met betrekking tot de examens (SEXA). De studenten noteerden ook gedurende één week in december 1978 (UURD) en één week in maart 1979 (UURM) nauwkeurig *hoeveel uren ze aan hun studies besteedden*. Ook werden nog twee schalen uit de *'Vragenlijst Studeren Samen Met Anderen"* (Janssen, 1980; Bosquet, 1979) aan dit studiebelevingsmateriaal toegevoegd; de een betreft het gevoel dat de ouders de studies op de voet volgen (OVOV), de ander sociale geremdheid (SOGE). Tot slot werden een aantal items uit bestaande vragenlijsten, alle facet van de wil om kost wat kost te slagen, samengevoegd tot de schaal *'Studie-ernst'* (ERNS).

We factoranalyseerden deze 12 studiebelevingsmaten om dezelfde redenen als vermeld bij persoonlijkheidsvariabelen. Varimax-rotatie van de drie-factorenoplossing (Tabel 2) resulteert in de drie studiebelevingsdimensies die we vooropstelden vanuit de literatuur en die reeds herhaaldelijk bij vroeger onderzoek in onze faculteit werden gevonden (Janssen, 1980-1982). Deze drie factoren verklaren 57.3% van de totale variantie. De items van de samenstellende variabelen zijn dan ook veel situatiespecifieker dan deze van de persoonlijkheidsmetingen. Ze hebben allen betrekking op één welbepaalde situatie, met name de concrete studiesituatie (hier de eerste kandidatuur psychologie aan de K.U. Leuven). De overeenkomstige factorscores werden berekend.

Tabel 2 *Factoranalyse van de 12 studeergedragsmetingen – drie factorenoplossing na varimax-rotatie*

Schalen	INMO	FZEV	FINZ	h^2
ZEKE	.958	.279	.025	.997
TEVR	.666	.170	.232	.526
VAST	.508	.234	.151	.336
OVOV	.232	–.172	.504	.338
INZE	.230	.026	.809	.709
ERNS	.518	–.104	.571	.605
UURD	–.031	–.078	.768	.598
UURM	.059	–.167	.823	.709
ZELF	.129	.747	–.167	.602
SSIT	–.192	–.833	.024	.731
SEXA	–.067	–.739	.071	.556
SOGE	–.191	–.357	.105	.175
Eigenwaarde	2.094	2.161	2.625	6.880
% gem. var.	30.4	31.4	38.2	

Een hoge score op factor 1, 'Studiekeuzezekerheid of intrinsieke motivatie' (INMO), betekent dat men zeker is van, tevreden over en vastberaden inzake de gedane keuze; men wil alles doen om te slagen.

Factor 2 benoemen we als 'zelfvertrouwen' (FZEV). Een hoge score verwijst naar het gevoel de studies aan te kunnen, naar het ontbreken van angst met betrekking tot studies en examens en naar de modale afwezigheid van sociale geremdheid.

Factor 3 is 'inzet of activiteit' (FINZ). Studenten met een hoge score op deze factor worden gekenmerkt door veel en regelmatig werken, door de actieve wil om kost wat kost te slagen en door het gevoel dat de ouders de studies op de voet volgen.

3 *Verwerking*

De voor de studieresultaten relevante psychologische componenten worden dus gebundeld in acht onafhankelijke variabelen die op hun beurt terug te brengen zijn tot vier categorieën, namelijk intelligentie, persoonlijkheid (geconcretiseerd als psychologische robuustheid en persistentie), studiestrategie (geconcretiseerd als diepgaande verwerking en cursusgebondenheid) en studeergedrag (geconcretiseerd als intrinsieke motivatie, zelfvertrouwen en inzet). Een beschrijving van deze relevante psychologische componenten volstaat niet indien we de behaalde studieresultaten willen verduidelijken. We moeten de wijze waarop de variabelen inwerken, expliciteren. In ons proefschrift (Lacante, 1981) gebeurt dit op drievoudige wijze.

In een eerste concretisering van onze algemene onderzoeksdoelstelling gaan we na 'hoe' de (acht) psychologische componenten inwerken op elkaar en op de studieuitslagen. Tussen de acht onafhankelijke variabelen onderling en met de studieuitslagen zijn er lineaire relaties (zie produktmoment correlatiecoëfficienten in Figuur 2), curvilineaire relaties (tussen intelligentie en studieuitslagen) en interacties (tussen intelligentie en persistentie enerzijds en tussen intelligentie en diepgaande verwerking anderzijds; beide ten opzichte van de te behalen studieresultaten). In een tweede concretisering zoeken we naar een profilering binnen de totale studentenpopulatie; dit op tweeërlei wijze:



Figuur 1 *Algemene conceptie van het globaal model ter verklaring van de studieuitslagen.*

de onafhankelijke variabelen en vanuit de studieuitslagen. Voor meer bijzonderheden omtrent deze eerste en tweede concretisering, verwijzen we naar ons proefschrift (Lacante, 1981) en naar onze in 1981 op de ORD gepresenteerde bijdrage (Lacante, 1982).

Hier beperken we ons zoals aangekondigd tot onze derde concretisering, namelijk de opbouw van een globaal model ter verklaring van de studieuitslagen. Ons inzicht in de behaalde studieuitslagen zal pas volledig zijn indien we de afzonderlijke deelrelaties kunnen overstijgen. Daarom willen we een globaal model opstellen dat de totaliteit van het aan gang zijnde proces structureert. We formuleren eerst de algemene conceptie van dit model; nadere analyse nadien zal duidelijk stellen hoe, langs welke wegen, de studieresultaten vanuit hun relevante psychologische componenten beïnvloed worden.

3.1 *Algemene conceptie van het model*

Intelligentie en persoonlijkheid enerzijds en studiestrategie en studeergedrag anderzijds kunnen we beschouwen als twee verschillende niveaus (Figuur 1). Hiervoor zijn er meerdere redenen.

Vooreerst verschillen de niveaus qua eigenheid van de samenstellende variabelen. Intelligentie en persoonlijkheid worden beide beschouwd als vrij stabiele componenten: zij betreffen respectievelijk het cognitief en niet-cognitief functioneren van de persoon in een veelheid van (in principe alle) situaties. Studiestrategie en studeergedrag daarentegen hebben betrekking op één specifieke situatie: zij betreffen de cognitieve verwerkingswijze van de cursusstof en de niet-cognitieve houdingen en gedragingen ten opzichte van de concrete studiesituatie.

Uit deze omschrijving volgt meteen dat de studiestrategie en het studeergedrag pas aanwezig en bijgevolg meetbaar zijn wanneer de student zich in de eerste kandidatuur bevindt. Intelligentie en persoonlijkheid daarentegen zijn aanwezig en meetbaar vooraleer de student zich aan de universiteit aanbiedt.

De omschrijving van beide niveaus impli-

ceert eveneens dat de wijze waarop ze gediagnosticeerd worden, verschilt. Intelligentie en persoonlijkheid worden geregistreerd via algemene metingen; de diagnose van studiestrategie en studeergedrag vergt daarentegen situatiespecifiek testmateriaaal.

Vermits intelligentie en persoonlijkheid in de tijd maar ook logisch (zie de zojuist beschreven eigenheid van elk niveau) voorafgaan aan de studiestrategie en het studeergedrag, vormen zij het 'bovenste' of het algemene niveau binnen ons model. Studiestrategie en studeergedrag vormen het specifieke niveau binnen ons model.

Elk niveau heeft een cognitieve en een niet-cognitieve component; persoonlijkheid en studeergedrag zijn de niet-cognitieve componenten, intelligentie en studiestrategie de cognitieve componenten.

Hoe 'werkt' nu dit model? Intelligentie en persoonlijkheid zijn de variabelen die gewoonlijk in predictiestudies gebruikt worden. Zij correleren dan ook in meerdere of mindere mate met nadien behaalde studieuitslagen. Op deze wijze beïnvloeden zij rechtstreeks de studieresultaten. Studiestrategie en studeergedrag beïnvloeden eveneens de studieuitslagen. Maar intelligentie en persoonlijkheid beïnvloeden ook de studiestrategie en het studeergedrag. Via deze variabelen beïnvloeden intelligentie en persoonlijkheid dus ook onrechtstreeks de studieuitslagen. Studiestrategie en studeergedrag fungeren als onafhankelijke variabelen ten opzichte van de studieuitslagen en terzelfdertijd als afhankelijke variabelen van intelligentie en persoonlijkheid. Met andere woorden: de studieuitslagen worden zowel rechtstreeks als onrechtstreeks, dit laatste via het specifieke niveau, beïnvloed vanuit het algemeen niveau. Het specifiek niveau beïnvloedt rechtstreeks de studieuitslagen, maar moet op zijn beurt in dit functioneren mede begrepen worden vanuit het algemeen niveau.

3.2 *Padanalyse*

In de lijn van de zojuist beschreven werking van ons model, worden in Figuur 2 de overeenkomstige paden (pijlen) getekend van intelligentie, persoonlijkheid, studiestrategie en studeergedrag naar het studieresultaat en van intelligentie en persoonlijkheid naar studiestrategie en studeergedrag. De richting van de beïnvloeding tussen het algemeen en het specifiek niveau is duidelijk: het algemeen niveau gaat vooraf aan een beïnvloedt bijgevolg het specifiek niveau.

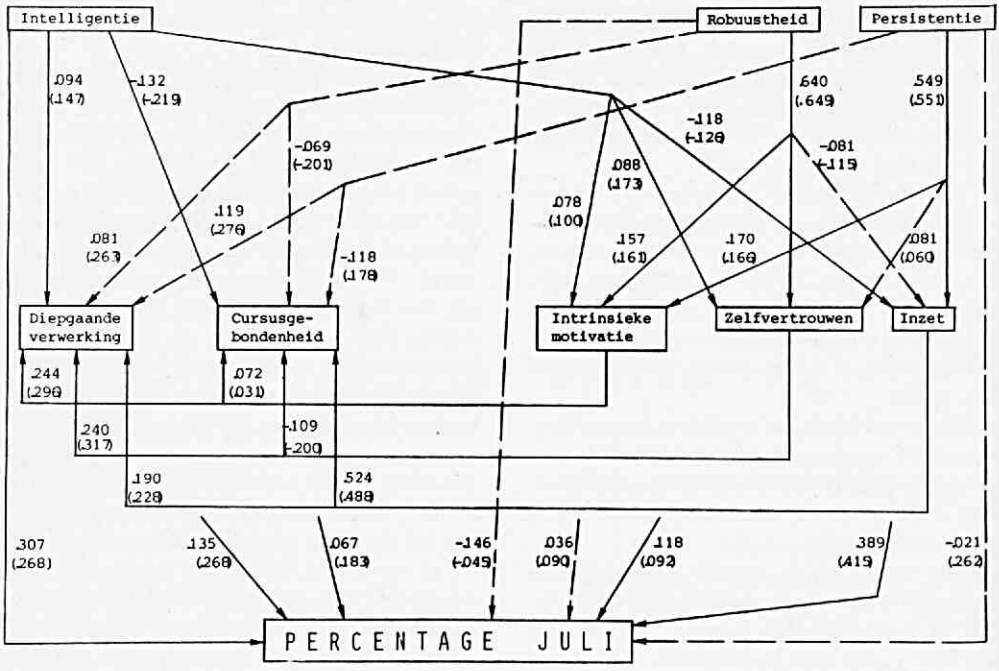
Maar ook binnen het specifiek niveau zijn er relaties: intrinsieke motivatie, zelfvertrouwen en inzet dienen in verband gebracht te worden met de studiestrategie. De richting van deze beïnvloeding is echter niet onmiddellijk duidelijk: beïnvloedt de studiestrategie het studeergedrag of omgekeerd? In ons proefschrift (Lacante, 1981) werken we beide modellen verder uit; hier rapporteren we enkel over het model waarin het studeergedrag de studiestrategie beïnvloedt. Dit model draagt onze voorkeur weg omdat het ons het meest logisch lijkt dat intrinsieke motivatie, zelfvertrouwen en inzet voorwaarden zijn tot diepgaande verwerking. Het omgekeerde is niet irreëel, doch globaal minder zinvol. Een ander argument ten gunste van het door ons geprefereerde model vinden we in een recent artikel van Janssen (1982), waarin hij Frijda citeert die stelt dat subjectieve kennisverwervingsdoelstellingen (intrinsieke motivatie) samen met de beschikbare tijd (inzet), aard en omvang van de cognitieve verwerking bepalen.

Verder valt op te merken dat de persoonlijkheidsvariabelen onderling en de studeergedragsdimensies onderling niet worden verbonden; het gaat immers om orthogonaal geroteerde factoren.

Intelligentie en persoonlijkheid en de studiestrategievariabelen onderling worden evenmin verbonden; vooreerst correleren zij niet en bovendien hebben we geen enkele aanwijzing op grond waarvan we de paden zouden kunnen tekenen.

Dit voorgestelde model werd geanalyseerd via padanalyse. Zo is het mogelijk de omvang van de rechtstreekse beïnvloeding van het studieresultaat vanuit de respectieve componenten van het algemeen en het specifiek niveau te onderzoeken. In Figuur 2 worden de bij elk pad behorende coëfficiënten vermeld. Een padcoëfficiënt (gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt) duidt de omvang van de directe invloed van de onafhankelijke op de afhankelijke variabele aan. Het verschil tussen de correlatiecoëfficiënt en de padcoëfficiënt geeft aan welk deel van de correlatie moet toegeschreven worden aan indirecte invloeden langs andere variabelen om (Kerlinger & Pedhazur, 1973).

Indien we pad- (betekenisvol vanaf .05) en correlatiecoëfficiënten in ons model (Figuur 2) vergelijken, blijkt dat de studieuitslagen recht-



Figuur 2 Padanalyse op (quasi) volledig gedetermineerd model (tussen haakjes: produktmoment correlatiecoëfficiënten – stippellijn: reducties).

streeks beïnvloed worden vanuit het algemeen niveau. Het te voorschijn komen van een negatief pad vanuit psychologische robuustheid naar de studieresultaten, is in overeenstemming met Eysencks theorie dat een zekere mate van algemene angst of neuroticisme bevorderlijk is voor de studieuitslagen van een reeds sterk geselecteerde groep qua intelligentie.

De studieuitslagen worden ook rechtstreeks beïnvloed vanuit het specifieke niveau, namelijk vanuit diepgaande verwerking, cursusgebondenheid, zelfvertrouwen en inzet. Beide laatste variabelen bevestigen de hypothesen daaromtrent gesteld op basis van de literatuur.

Het is ontegensprekelijk zo dat een goede studieuitslag kwestie is van intelligentie en inzet. Intelligentie is blijkbaar de enige variabele van het algemeen niveau die zo'n sterke directe invloed uitoefent op het studieresultaat. Een groot deel van de invloed van het algemeen niveau, met name van de persoonlijkheidsfacetten, verloopt via het specifiek niveau, via het studeergedrag. Dit geldt voor de inlvoed van de persoonlijkheid op zowel de studieuitslagen als op de studiestrategie.

Overeenkomstig de algemene conceptie van ons globaal model en in het verlengde van de zojuist beschreven vaststellingen, werd het voorgestelde model nog vereenvoudigd (stippellijnen in Figuur 2 vallen weg). Dit gereduceerde model werd aan een nieuwe padanalyse onderworpen; nieuwe pad-coëfficiënten werden berekend. De meeste padcoëfficiënten binnen dit gereduceerd en oorspronkelijk model zijn vrijwel gelijk. Er is geen significant verschil tussen het oorspronkelijk en het gereduceerde model ('Large sample chi-square test'– Nie, Hull, Jenkins, Steinbrenner & Bent, 1975). We mogen dus inderdaad stellen dat intelligentie uiteindelijk de enige variabele is van het algemeen niveau die een sterke directe invloed uitoefent op de studieuitslagen; de andere variabelen van het algemeen niveau, namelijk de persoonlijkheidsfacetten, werken via het specifiek niveau, via het studeergedrag. Dit specifiek niveau moet begrepen worden vanuit het algemeen niveau en beïnvloed zelf op zijn beurt de studieuitslagen.

We benadrukken nogmaals dat het voorgestelde model en de uitgevoerde analyses hun betekenis vinden in het referentiekader dat ze ons bieden. Dit model vormt een denkkader van waaruit kan verklaard worden; het poogt

het ganse proces inzichtelijker te maken. Dit model verklaart de rol van de verschillende onafhankelijke variabelen ten opzichte van elkaar en van de studieuitslagen. Het integreert bovendien twee benaderingswijzen met betrekking tot de problematiek van de determinatie van de studieuitslagen; enerzijds de predictie (algemeen niveau) en anderzijds de analyse van het gebeuren tijdens dit eerste jaar (specifiek niveau). Dit model toont aan dat beide benaderingen elk hun eigen bijdrage leveren in de verklaring van de behaalde studieresultaten.

4 *Slotbeschouwingen*

Bij de aanvang van dit artikel signaleerden we het numeriek rendement in de eerste kandidatuur psychologie (K.U. Leuven) als een probleemsituatie. Uit ons onderzoek is duidelijk gebleken dat intelligentie en inzet overwegen bij de determinatie van de studieuitslagen. Deze vaststelling sluit trouwens nauw aan bij De Groots 'Akkoordtheorie' (De Groot, 1979) inzake studiebelasting, waar hij onder meer stelt dat (ook aan de universiteit) de afgelegde weg (het studieresultaat) gelijk is aan het produkt van snelheid (intelligentie) en tijd (inzet). Onze andere variabelen dragen in veel geringere mate bij tot de verklaring van de studieuitslagen.

Met deze diagnose is echter de vraag naar de remediëring nog niet beantwoord. Alles is hier afhankelijk van hetgeen men wil bereiken. We beperken ons tot enkele globale bedenkingen.

Het is een merkwaardig feit dat men in België wel een selectie voor toegang tot de Faculteiten der Toegepaste Wetenschappen (Burgerlijk Ingenieur) aanvaardt, maar elders analoge maatregelen afwijst. Het ontbreken van een degelijke voorafgaande selectie (zelfs een specifiek vakkenpakket per studierichting wordt niet vereist), leidt tot het laag numeriek rendement in vrijwel alle andere eerste kandidaturen. Bovendien stellen we ook vast dat de zelfselectie van de studenten vermindert. De deelname aan het hoger onderwijs van studenten die uit minder sterke (en zelfs zwakke) richtingen van het secundair onderwijs komen, is gevoelig gestegen. Tegen deze achtergronden is het laag percentage geslaagden niet zo uitzonderlijk als het de lezer van dit tijdschrift kan lijken. Men kan zich trouwens niet altijd van de indruk ontdoen dat men bereid is het laag rendement in de eerste kandidaturen te aanvaarden als 'prijs' voor de genereus aangeboden doorstromingsfaciliteiten.

Men zou ook kunnen overwegen de reeds bestaande studiebegeleiding voor eerstejaars uit te breiden en nog nadrukkelijker te richten op de beïnvloeding van studeergedrag en studiestrategieën. Het verheugt ons dat er momenteel in onze faculteit onderzoek daarnaar in uitvoering is. We menen echter op basis van onze bevindingen te mogen aanstippen dat de mogelijkheden tot zulke beïnvloeding niet onbeperkt zijn. Zo is uit ons interactie-onderzoek onder meer gebleken, dat verhoogde persistentie en diepgaande verwerking van de cursusstof slechts de studieuitslagen beïnvloeden van die studenten die over zekere intellectuele capaciteiten beschikken (significante interacties op respectievelijk het 5% en het 1% niveau; significante verschillen in studieuitslagen van hoog- versus laag persistenten en diepgaande versus oppervlakkige verwerkers vanaf respectievelijk percentiel 39 en percentiel 43 à 50 op de intelligentiemeting).

In deze context lijkt een globale replicatie van ons onderzoek in een verscheidenheid van situaties aangewezen. Wij spitsten ons onderzoek immers toe op niveau eerste kandidatuur. Het zou interessant zijn na te gaan hoe ons globaal model ter verklaring van de studieuitslagen functioneert in een tweede, derde en vierde jaar universiteit. We vermoeden sterk dat het relatief aandeel van de onderscheiden componenten in de verklaring van de studieuitslagen in hogere jaren anders zal liggen.

Niet enkel een temporele, doch ook een ruimtelijke uitbreiding van het onderzoek lijkt aangewezen. Vermits wij ons beperkten tot psychologie-studenten, kan men zich terecht vragen stellen over de veralgemeenbaarheid van de bevindingen. Wij zijn alleszins van oordeel dat de door ons onderscheiden psychologische componenten veralgemeend kunnen worden: in andere faculteiten, in andere universiteiten kan men ook deze metingen inzake intelligentie, persoonlijkheid, studiestrategie en studeergedrag verrichten. Hetzelfde geldt voor de gebruikte onderzoeksmethoden en voor de algemene conceptie van ons globaal model ter verklaring van de studieuitslagen: intelligentie en persoonlijkheid worden steeds gediagnosticeerd via algemene metingen en gaan altijd vooraf aan (en bepalen) de studie-

strategie en het studeergedrag, waarnaar gepeild wordt via verzamelingen van situatiespecifieke items. Deze veralgemening geldt uiteraard niet voor de feitelijke onderzoeksresultaten. De onderlinge relaties tussen en het relatief aandeel van de verschillende componenten bij de verklaring van de studieuitslagen zullen wellicht anders blijken indien het onderzoek in een andere situatie wordt uitgevoerd. Beginsituaties van studenten kunnen verschillen van richting tot richting en van universiteit tot universiteit: onderscheiden faculteiten en universiteiten kunnen a priori ook in verschillende mate op de respectieve componenten beroep doen. Het ware dus aangewezen de werking van het hier ontwikkelde model te vergelijken in verschillende onderwijssituaties. Deze onderscheiden onderwijssituaties zouden aldus zelf ook kunnen omschreven worden in termen van de psychologische componenten waarop ze in meerdere dan wel mindere mate beroep blijken te doen.

Literatuur

Alpert, R. & R. Haber, Anxiety in academic achievement situations. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1960, *61*, 207-215.

Backer, G. De, *De Bell Adjustment Inventory, student form 1962. Aanpassing voor leerlingen van het laatste jaar middelbaar onderwijs*. Niet-gepubliceerde licentiaatsverhandeling, K.U. Leuven, Faculteit der Psychologie en Pedagogische Wetenschappen, 1971, 132 p.

Banreti-Fuchs, K. M., Attitudinal, situational and mental health correlates of academic achievement at the undergraduate university level. *British Journal of Educational Psychology*, 1975, *45*, 227-231.

Banreti-Fuchs, K. M. & W. H. Meadows, Interest, mental health and attitudinal correlates of academic achievement among university students. *British Journal of Educational Psychology*, 1976, *46*, 212-219.

Bosquet, C., *Sociale componenten in het studeergedrag van eerstejaars; bijdrage tot optimalisering van bestaande instrumenten ter peiling van hun interactie met jaargenoten en ouders*. Niet-gepubliceeerde licentiaatsverhandeling, K.U. Leuven, Faculteit der Psychologie en Pedagogische Wetenschappen, 1979, 118 p.

Bruyn, E. De, The measurement of intelligence among higher levels. *Psychologica Belgica*, 1969, *9*, 65-72; 1970, *10*, 169-179.

Child, D., The relationships between introversion-extraversion, neuroticism and performance in school examinations. *British Journal of Educational Psychology*, 1964, *34*, 187-196.

Christiaens, X., *De overgang van het secundair naar het hoger onderwijs*. Niet-gepubliceerd doctoraatsproefschrift, K.U. Leuven, Faculteit der Psychologie en Pedagogische Wetenschappen, 1967, 466 p.

Culler, R. E. & C. J. Holahan, Test anxiety and academic performance: the effect of study-related behaviors. *Journal of Educational Research*, 1980, *72*, 16-20.

Decruyenare, M., *Studiestrategie en studieresultaat, een exploratief onderzoek bij eerstejaars psychologie in de lijn van het werk van Marton en Svensson*. Niet-gepubliceerde licentiaatsverhandeling, K.U. Leuven, Faculteit der Psychologie en Pedagogische Wetenschappen, 1980, 114 p.

Desiderato, O. & P. Koskinen, Anxiety, study habits and academic achievement. *Journal of Counseling Psychology*, 1969, *16*, 162-165.

Entwistle, N. J. & S. Cunningham, Neuroticism and school attainment – a linear relationship? *British Journal of Educational Psychology*, 1968, *38*, 123-132.

Entwistle, N. J. & D. Entwistle, The relationship between personality, study methods and academic performance. *British Journal of Educational Psychology*, 1970, *40*, 132-143.

Entwistle, N. J., M. Hanley & D. Hounsell, Identifying distinctive approaches to studying. *Higher Education*, 1979, *8*, 365-380.

Entwistle, N. J. & J. Welsh, Correlates of school attainment at different ability levels. *British Journal of Educational Psychology*, 1969, *39*, 57-63.

Entwistle, N. J. & J. Wilson, *Degrees of excellence. The academic achievement game*. London: Hodder & Stoughton, 1977, 226 p.

Eysenck, H. J., Intelligence assessment: a theoretical and experimental approach. *British Journal of Educational Psychology*, 1967, *37*, 81-98.

Eysenck, H. J., Personality and attainment: an application of psychological principles to educational objectives. *Higher Education*, 1972, *1*, 39-52.

Finlayson, D. S., A follow-up study of school achievement in relation to personality. *British Journal of Educational Psychology*, 1970, *40*, 344-348.

Fransson, A., On qualitative differences in learning. 4. Effects of intrinsic motivation and extrinsic test anxiety on process and outcome. *British Journal of Educational Psychology, 1977, 47*, 244-257.

Goethem, L. Van, *Studiekeuzeproces, studiekeuzezekerheid, studeergedrag en examenresultaten; een exploratief onderzoek naar hun onderlinge samenhang bij eerstejaarsstudenten in de pedagogische wetenschappen academiejaar 1978-1979*. Niet-gepubliceerde licentiaatsverhandeling, K. U. Leuven, Faculteit der Psychologie en Pedagogische Wetenschappen, 1979, 106 p.

Goldman, R. D. & D. J. Hudson, A multivariate analysis of academic abilities and strategies for succesful and unsuccessful students in different major

fields. *Journal of Educational Psychology*, 1973, *65*, 363-370.

Groot, A. D. de, Studielast en normstudent; ontwerp van een akkoordtheorie. 1. Algemeen model. *Tijdschrift voor onderwijsresearch*, 1979, *4*, 257-274.

Janssen, P. J., Dimensies in de studiebeleving. In: E. De Corte (Ed.), *Onderzoek van onderwijsleerprocessen. Stromingen en actuele onderzoeksthema's. Bijdragen tot de onderwijsresearchdagen 1981*. 's Gravenhage: Stichting voor onderzoek van onderwijs, 1982, 57-72.

Janssen, P. J., Over studeren en doceren op kandidatuursniveau: een inventaris van getuigenissen van eerstejaars Psychologie en Pedagogische wetenschappen aan de K.U. Leuven. In: *Gedrag, dynamische relatie en betekeniswereld.* Liber Amicorum Prof. J. R. Nuttin, Leuven: Universitaire pers, 1980, 393-422.

Jongh, W. De, *Verdere aanpassing van de Gordon Personal Inventory*. Niet-gepubliceerde scriptie, K.U. Leuven, Faculteit der Psychologie en Pedagogische wetenschappen, 1975, 35 p.

Kerlinger, F. N. & E. J. Pedhazur, *Multiple regression in behavioral research*. New York: Holt, Rinehart en Winston, 1973, 534 p.

Lacante, M., *Van intelligentie, persoonlijkheid, studiestrategie en studeergedrag naar studieresultaat. Aanzet tot de ontwikkeling van een theorie inzake studeren op niveau eerste kandidatuur*. Niet-gepubliceerd doctoraatsproefschrift, K. U. Leuven, Faculteit der Psychologie en Pedagogische Wetenschappen, 1981, 231 p.

Lacante, M., Van persoonlijkheid via studeergedrag naar studieresultaat. In: E. De Corte (Ed.), *Onderzoek van onderwijsleerprocessen. Stromingen en actuele onderzoeksthema's. Bijdragen tot de onderwijsresearchdagen 1981*. 's Gravenhage: Stichting voor onderzoek van onderwijs, 1982, 73-84.

Laurillard, D., The processes of student learning. *Higher Education*, 1979, *8*, 395-409.

Lavin, D. E., *The prediction of academic performance*. New York: Russel Sage Foundation, 1965, 182 p.

Lin, Y. & W. J. McKeachie, Aptitude, anxiety, study habits and academic achievement. *Journal of Counseling Psychology*, 1970, *17*, 306-309.

Marton, F., On non-verbatim learning. 1. Level of processing and level of outcome. *Scandinavian Journal of Psychology*, 1975, *16*, 273-279.

Marton, F., What does it take to learn. In: N. J. Entwistle & D. Hounsell (Eds), *How students learn*. Lancaster: University of Lancaster, 1977, 125-138.

Marton, F. & R. Säljö, On qualitative differences in learning. 1. Outcome and process. *British Journal of Educational Psychology*, 1976, *46*, 4-11.

Nie, N. H., H. C. Hull, J. J. Jenkins, K. Steinbrenner & D. H. Bent, *Statistical Package for the Social Sciences*. New York: McGraw- Hill, 1975, 675 p.

Ouweleen, H. W., Onderzoek naar de studiegeschiktheid van aankomende studenten. *Nederlands Tijdschrift voor Psychologie*, 1948, *3*, 179-206.

Pask, G., Conversational techniques in the study and practice of education. *British Journal of Educational Psychology*, 1976, *46*, 12-25, 128-148.

Rummel, R. J, *Applied factoranalysis*. Evanston: North Western University Press, 1970.

Spielberger, C. D., The effect of anxiety on complex learning and academic achievement. In: C. D. Spielberger (Ed.), *Anxiety and behavior*. London: Academic Press, 1966, 361-398.

Spielberger, C. D., R. Gorsuch & R. Lushene, *Manual for the Trait Anxiety Inventory*. California: Palto Alto, Consulting Psychologists Press, 1970

Stinissen, J. & W. De Hertog, *Handleiding bij het Gordon Persoonlijkheidsprofiel – Aanpassing van de Gordon Personal Profile voor het 6de jaar secundair onderwijs*. Brussel: CSBO Uitgaven, 1969.

Stinissen, J. & G. Vander Steene, Oriëntering en selectie voor de universiteit. In: *Gedrag, dynamische relatie en betekeniswereld*. Liber Amicorum Prof. J. R. Nuttin, Leuven: Universitaire Pers, 1980, 423-455.

Svensson, L. *Study skill and learning*. Göteborg: Acta Universitas Gothoburgensis, 1976, 308 p.

Svensson, L., On qualitative differences in learning. 3. Study skill and learning. *British Journal of Educational Psychology*, 1977, *47*, 223-244.

Tjoa, A. S. H., *De Edwards Personal Preference Schedule, Sociale wenselijkheid, Gedwongen keuze en een Nederlandstalige EPPS versie*. Amsterdam: Swets & Zeitlinger, 1973, 208 p.

Curriculum vitae

Lacante, M. F. E. (1952) behaalde in 1974 het diploma van licentiaat in de psychologie. Vanaf november 1974 tot oktober 1981 was zij werk als 'Tijdelijks Wetenschappelijk Personeelslid' op de afdeling Psychodiagnostiek en Psychologische Begeleiding van de K. U. Leuven. In september 1981 promoveerde zij tot doctor in de psychologie. Sedertdien werkzaam als 'Vast Wetenschappelijk Personeelslid' binnen het Centrum voor Psychonomie van de K.U. Leuven.

Adres: Katholieke Universiteit Leuven, Faculteit der Psychologie en Pedagogische Wetenschappen, Tiensestraat 102, 3000 Leuven.

Manuscript aanvaard 18-2-'83

Innovatiestrategieën van directeuren van dag-/avondscholen voor volwassenen*

A. J. COZIJNSEN
Organisatie Adviesgroep Nederland, Amsterdam
Nederlandse Politie Academie, Apeldoorn

R. A. C. HOKSBERGEN
Rijksuniversiteit Utrecht

Samenvatting

In deze bijdrage zal worden ingegaan op de vraag 'welke innovatiestrategie directeuren van dag-/avondscholen voor volwassenen hebben gevolgd om zowel op de hoogte te komen van innovaties als om deze uiteindelijk te aanvaarden'. Het hoofdaccent ligt op het individuele innovatie (besluitvormings-)proces van de directeur. Deze is derhalve de adoptie-eenheid en niet de schoolorganisatie. De auteurs veronderstellen dat de schoolleider de belangrijkste initiator en promotor van innovaties is, doordat hij als 'boundary-spanning-manager' een goed inzicht heeft in de innovatie-impulsen vanuit de omgeving. Maar evenzeer doordat hij zijn 'position-power' kan aanwenden om beslissingen te nemen. Om dit innovatie(besluitvormings-)proces met de daarbij (wel/niet bewust) gehanteerde 'strategie' van directeuren van dit schooltype in kaart brengen, wordt gebruik gemaakt van het zogeheten 'Social-Interaction'-model Van Havelock.

1 *Inleiding*

Het beeld van de school als zijnde een van nature stabiel sociaal systeem en daardoor nauwelijks in staat tot het zelfstandig invoeren van belangrijke vernieuwingen werd vrij recentelijk nog door de meeste auteurs[1] onderschreven. Dit beeld lijkt echter niet meer van toepassing op de dag-/avondscholen voor volwassenen in Nederland. Immers, in deze tak van onderwijs (met in totaal ongeveer 120.000 cursisten) heeft de laatste 10 jaar een groot aantal innovaties plaatsgevonden. Onder *innovatie*[2] verstaan we heel ruim de invoering van ieder nieuw idee, werkwijze of methode, zowel op het gebied van opleidingsmogelijkheden (bijvoorbeeld 'moeder-mavo') als op onderwijskundig ('didactiek t.b.v. volwassenen') en organisatorisch terrein ('insluizing Open School').

Gezien de vele innovaties waarmee dit schooltype is en wordt geconfronteerd is het in *innovatiekundig* opzicht (zie Cozijnsen, 1982) relevant om aandacht te besteden aan de wijze waarop directeuren van dergelijke instellingen innovaties introduceren. Er bestaat maar weinig inzicht in de wijze waarop schoolleiders innoveren. Nog nauwelijks is er in ons land sprake (zie Giesbers en Van der Vegt, 1980) van theorievorming daaromtrent. Onderzoek(-sresultaten) om deze activiteiten van schoolleiders te steunen zien we nog minder. Dit ondanks het feit dat in de literatuur in toenemende mate wordt gewezen op de cruciale positie van de schoolleider in het vernieuwingsproces in de school (Van der Perre, 1981, p. 395). In dit artikel proberen wij daarom de vraag te beantwoorden 'welke *innovatiestrategie* directeuren van dag-/avondscholen hebben gevolgd om zowel op de hoogte te komen van één of meer innovaties als om deze uiteindelijk te aanvaarden'. Wij concentreren ons veeleer op het zogeheten *diffusie- en adoptieperspectief* (Vandenberghe, 1980, p. 194) en minder op het implementatieperspectief.

2 *Onderzoeksverantwoording*

Iedere directeur volgt bewust of onbewust een bepaalde innovatiestrategie om kennis te nemen van innovatie-voorstellen en deze wel dan niet te aanvaarden. Dit betreft dus een *individueel (innovatie-)besluitvormingsproces van de directeur*. De directeur is derhalve de *'adoptie-*

* Met grote dank aan alle (adjunct) directeuren van dag-/avondscholen die ten volle bereid waren hun bijdrage te leveren aan deze studie. Tevens een woord van dank aan Prof. dr. C. Doerbecker, en Prof. dr. E. Marx bij de totstandkoming van dit artikel.

eenheid' en niet de hele schoolorganisatie.

Wij veronderstellen namelijk dat de schoolleider de belangrijkste *initiator* en *promotor* van innovaties is. Niet alleen doordat hij als *'boundary-spanning'-manager* (centrale positie tussen organisatie en omgeving) een redelijk goed inzicht heeft in de innovatie-impulsen vanuit de omgeving, maar evenzeer door zijn *'position-power'*.

Om dit innovatiebesluitvormingsproces met de daarbij (wel/niet bewust) gehanteerde 'strategie' van directeuren van dit schooltype in kaart te kunnen brengen, maken we gebruik van het *'Social-Interaction'-model* (S.I.-model) (Havelock, 1969, 1973).

Andere bestaande innovatie-modellen, zoals bijvoorbeeld het 'Problem-Solving'-model (PS-model) en het 'Research-Development and Diffusion'-model (R.D. and D.-model), lijken daartoe minder geschikt. Zo staat bij het PS-model de vraag centraal hoe een individu zelfstandig een innovatie kan ontwikkelen op basis van zijn/haar eigen (probleem-) behoeften. Het probleem-oplossings-proces zoals zich dat bij één individu afspeelt, krijgt de volle aandacht (Cozijnsen, 1982). In dit model worden bovendien nog geen 'bestaande' innovatie-concepten verondersteld. Ditzelfde geldt in feite ook voor het R.D. and D.-model. Daar heeft men vooral oog voor het wetenschappelijk onderzoek dat ten grondslag ligt aan de ontwikkeling van innovaties. Daarnaast gaat de belangstelling uit naar de wijze waarop onderzoeksinstellingen 'kant-en-klare-innovaties' verspreiden naar de aspirant gebruikers.

Het S.I.-model geeft juist inzicht in de wijze waarop een bepaalde groep individuen (artsen, boeren en schoolleiders) in een bepaalde sector (landbouw, onderwijs e.d.) op de hoogte komt van innovaties en deze wel dan niet aanvaardt. Bovendien veronderstelt het model dat er al vrij concrete innovatie-voorstellen zijn. Dit is precies de situatie waar wij mee te maken hebben.

In het S.I.-model van Havelock (1973) wordt een vijftal fasen in het innovatie(besluitvormings-)proces (tot en met de aanvaardingsfase) onderscheiden. Tevens wordt verondersteld dat in deze verschillende fasen specifieke massa-media en (inter-) persoonlijke relaties een belangrijke rol spelen. In paragraaf 4 komen we daar uitvoeriger op terug. Aan de hand van de praktische invulling van de (beschrijvings-)elementen van dit model is het mogelijk een globaal beeld te krijgen van de 'karakteristieke kenmerken' van de innovatie-strategie die directeuren van dag-/avondscholen over het algemeen volgen.

De operationalisatie van de verschillende factoren uit het S.I.-model zijn door ons in een (voorgestructureerde) vragenlijst opgenomen. Naast de variabelen massa-media en (inter-) persoonlijke relaties zijn ook 'change-agencies' apart door ons geoperationaliseerd. Wij zijn daarbij voornamelijk uitgegaan van massa-media, interpersoonlijke relaties en 'change-agencies' (b.v. beleidingsinstanties, onderzoeksinstellingen e.d.) die ons inziens relevant lijken voor de situatie van (de directeuren) van de dag-/avondscholen in Nederland. De invloed van deze media op de vijf onderscheiden fasen zijn in een 5-punts schaal uitgedrukt. Iedere fase werd in de vragenlijst apart toegelicht. In een vooronderzoek hebben wij de praktische bruikbaarheid van de vragenlijst gecontroleerd.

Daarnaast hebben wij 4 innovaties onderscheiden en in onze vragenlijst opgenomen: 1. moeder-mavo; 2. openschool; 3. cursorisch onderwijs[3] en didactiek t.bv. volwassenen[4]. De keuze viel op deze *vier* innovaties door:

- het recente en ingrijpende karakter zowel op onderwijskundig als op organisatorisch terrein;
- het beperken van de kans op vertekenende toevalligheden die zich bij één innovatie kunnen voordoen;
- het grote aantal scholen dat deze innovaties heeft geïntroduceerd.

Bij de bespreking van de 'karakteristieke kenmerken' van de gevolgde innovatiestrategie zullen we aandacht besteden aan de vraag of bij alle vier dezelfde strategie werd gehanteerd.

Om een selectie te kunnen maken van die schoolleiders die de betreffende innovaties al hadden geïntroduceerd, hadden we voorgesprekken met drie schoolleiders en twee bestuursleden waarvan men kon veronderstellen dat zij over het algemeen een goed overzicht hadden over het innovatiegebeuren in de dag-/avondscholen in Nederland. Uiteindelijk zijn 20 van de 83 schoolleiders geselecteerd. Ter controle van de verkregen gegevens (interne validering) hebben we nog 3 bestuursleden van zowel de VREDA (Vereniging van Rectoren en Docenten in het Avondonderwijs) als de VAN (Vereniging van Besturen en Avondscholen) geïnterviewd. Tussen de gegevens uit

de vragenlijst en de interviews bleken geen zodanige verschillen te bestaan dat eenduidige interpretaties ten aanzien van de belangrijkste items niet mogelijk bleek.

Tenslotte voor de duidelijkheid: het ging ons niet om een vooropgezette toetsing van het S.I.-model. We hebben het S.I.-model voornamelijk als beschrijvingsmodel gehanteerd.

3 *Korte historische plaatsbepaling van het dag-/avondonderwijs voor volwassenen in Nederland*

We zullen achtereenvolgens de belangrijkste representanten kort bespreken.

Allereerst het *herhalingsonderwijs* dat in de wet op het Lager Onderwijs van 1878 officieel was geregeld. Het was vooral bestemd als opfris- en bijspijkeronderwijs voor de wat oudere jeugd met een werkkring (boven twaalfjarigen). Verondersteld mag worden dat het niveau soms zelfs wel vergelijkbaar was met het huidige alfabetiseringswerk. In het tweede kwart van de 20e eeuw is dit onderwijs opgegaan in het voortgezet gewoon lager onderwijs en het lager beroepsonderwijs. De term is bij de wijzigingen in de L.O.-wet van 1920 geschrapt. Er zijn geen officiële statistieken bekend. Maar aangenomen mag worden dat vele jaren lang enkele duizenden jongens en meisjes dit onderwijs volgden. Op het platteland sprak men vaak van winterscholen en werd het gecombineerd met eenvoudig landbouwonderwijs, elders met andere vormen van eenvoudig vakonderwijs. Heden ten dage zien we een nieuwe opbloei van onderwijs dat een herhaling van lagere school kennis is.

Het echte *avondnijverheidsonderwijs* werd gegeven in de in het eerste kwart van deze eeuw nog florerende avondteken- en burgeravondscholen en voorts in de avondambachts- en avondvakscholen. Dit zijn opvolgers van de oudere industriescholen. In de wet van Thorbecke van 1863 was dit onderwijs voor het eerst enigszins geregeld zonder overigens met de stimulans die het dagonderwijs kreeg. De vorming en scholing van de jonge arbeider werd geheel overgelaten aan het particulier initiatief. Een ondoelmatige diversiteit en versnippering van voorzieningen was het gevolg, waarbij in bepaalde delen van het land geheel geen mogelijkheden bestonden dit onderwijs te krijgen. In 1920 blijken er 25.000 leerlingen op avondtekenscholen (326) en 6.600 leerlingen in de burgeravondscholen (35) te vertoeven, hetgeen de grote behoefte aan dit betrekkelijk goedkope avondonderwijs (Goudswaard, 1981, p. 262) illustreert. Na de wet op het nijverheidsonderwijs zal men alleen nog spreken van ambachts- en nijverheidsonderwijs. Dit is na de tweede wereldoorlog, mede onder invloed van de verlenging van de leerplicht, vrijwel geheel verdwenen. Anno 1980 is overigens op de noodzaak tot herinvoering van lager beroepsonderwijs alweer door velen gewezen.

Er is een derde vorm van avondonderwijs, die eveneens duidelijk zijn wortels heeft in de 19e eeuw: het *handelsavondonderwijs* (Hoksbergen, 1975). Rond 1920 studeren zo'n kleine 15.000 jongens (76%) en meisjes (24%) aan deze over het hele land verspreide scholen (132). Na de invoering van de Mammoetwet is in de eerste helft van de jaren zeventig het grootste deel opgegaan in de avond-MEAO/MAVO. Het leidde en leidt vooral op voor functies in de administratieve- en handelsberoepen.

In de periode tussen de eerste en tweede wereldoorlog ontstonden nog twee belangrijke vormen van onderwijs: het *avondlyceum* (1929) en de *avond-MULO* (± 1939). De avondlycea wisten in 1955 subsidie te verwerven, terwijl dit voor de avond-MULO's pas is gelukt na invoering van de Mammoetwet in 1969. Veel avond-MULO's werden toen omgezet in avond-MAVO's of opgenomen in de grote avondscholengemeenschappen samen met de in avond-HAVO/VWO omgezette avondlycea.

Aanvankelijk kreeg dit avondonderwijs bijzonder weinig belangstelling van zowel de landelijke als plaatselijke overheid. En ten onrechte. Het was immers een duidelijke mogelijkheid tot correctie van het bestaande onderwijssysteem, dat lange tijd sterk eenzijdig sociaal recruteerde. Het vormde een tweede kans voor betrekkelijk jonge mensen, die niet eerder naar het middelbaar dagonderwijs konden gaan veelal om redenen van sociale aard (geen geld, niets voor ons soort mensen, meisjes gingen niet naar de HBS-b, etc) (Hoksbergen, 1972). In de jaren zeventig vindt een explosieve groei plaats (zie Tabel 1).

In 1975 werd het *dag*onderwijs voor volwassenen gestart op een MAVO voor jongeren te Middenmeer. Het initiatief bleek geweldig aan te slaan. In 1976 waren er al 43 scholen en

Tabel 1 *Aantal leerlingen dag-/avondscholen AVO/VWO/MEAO, 1961-1980*

	HAVO/VWO*		MAVO		MEAO**		
	avond	dag	avond	dag	avond	dag	totaal
1961	3970	–	?	–	21057	–	25027
1965	4809	–	?	–	20680	–	25489
1970	9696	–	5015	–	18658	–	33369
1975	11951	–	20454	244	2176	–	34825
1979	17982	5737	31094	31000	7051	148	93012
1980	20161	8854	40477	37798	9602	896	117788

* *tot en met 1970 avondlycea*
** *tot en met 1970 handelsavondscholen*

momenteel zijn er evenveel mogelijkheden om *dag*onderwijs voor volwassenen te volgen als *avond*onderwijs.

Binnen de scholen is langzaam maar zeker een mentaliteitsverandering te bespeuren, een verandering in de richting van onderwijs voor volwassenen 'sui generis'[5]. Vóór 1970 kon men de oude avond-lycea en -MULO's nog het beste karakteriseren door deze kopieën van het gelijknamige jongerenonderwijs te noemen. De leraren waren dezelfde, de schoolboeken, de gebouwen, de (inhoud van) vakken, etc. Het tempo lag alleen veel hoger. In de loop van de jaren zeventig is men zich steeds sterker gaan afvragen, eerst in beperkte kring uiteraard (Hoksbergen, 1977, 1979), of er niet meer wegen zijn die naar Rome (eerst nog het staatsexamen, later het schoolexamen, nog weer later het certificaat) leiden. Dit proces van afwegen en keuren heeft tot vele innovaties geleid: het streven naar eigen leermiddelen (waaronder studieboeken t.b.v. volwassenen), onderwijs en examen meer richten op de behoeften en leefsituatie van de volwassenen (waaronder cursorisch onderwijs en onderwijs overdag), aparte opleidingen voor docenten (waaronder bijscholing op het gebied van de didactiek t.b.v. volwassenen), aparte voorzieningen voor leerlingen die niet over het vereiste instapniveau beschikken (waaronder schakelklassen en 'bijspijkercursussen'), insluizing Open School waardoor samenwerking met andere instellingen worden bevorderd, etc., etc.

4 *Het innovatieproces in de dag-/avondscholen volgens het 'Social-Interaction'-model*

Elk innovatieproces kent een bepaalde ontstaansgeschiedenis. Door het recente karakter konden wij hierover wat meer te weten komen. Uit onze 20 interviews kwam algemeen naar voren dat zowel enkele instanties (VAN/VREDA)[6] als bepaalde personen (Slijpen/Hoksbergen e.a.) van grote invloed zijn geweest. Daarmee is de vraag beantwoord: 'waar komen innovatievoorstellen in hoofdzaak vandaan'? Veel minder inzicht bestaat er in het verloop van het innovatieproces in de dag-/avondscholen en welke communicatiekanalen daarop van invloed zijn. Door gebruik te maken van het 'Social-Interaction'-model (S.I.-model) zullen we deze vragen beantwoorden.

Het S.I.-model is voor het eerst in 1969 door Havelock[7], in zijn standaardwerk 'Planning for Innovation through Dissemination and Utilization of Knowledge', onder deze naam gepresenteerd. Zoals de titel al aangeeft worden in dit model de *planmatige aspecten van het verspreidings- en aanvaardingsproces (diffusie en adoptie proces) van een innovatie weergeven*. Havelock richt zich voornamelijk op innovaties in een sociale categorie (boeren, artsen, of docenten) of in organisaties. Hij steunt daarbij op de resultaten van een zeer uitgebreid literatuuronderzoek. Hij analyseerde 3931 publikaties, waarvan 674 over het onderwijs. Het S.I.-model heeft de volgende kenmerken:

- innovaties worden verspreid via een netwerk van sociale relaties;
- het innovatieproces verloopt in fasen; 1. bewustwordingsfase ('awareness stage'); 2. belangstellingsfase ('interest stage'); 3. evaluatiefase ('evaluation stage'); 4. experimenteerfase ('trial stage'); 5. aanvaardingsfase ('adoption stage');
- in verschillende fasen spelen specifieke me-

dia en interpersoonlijke relaties een belangrijke rol;
- de aanvaarding van een innovatie door een relatief kleine groep invloedrijke personen ('key influentials' of 'opinion leaders') is bepalend voor de aanvaarding door de rest van de groep c.q. organisaties.

Havelock (1973) veronderstelt dat een innovatie-besluitvormingsproces van een individu in verschillende sectoren door dezelfde wetmatigheden wordt beheerst. M.a.w.: het is volgens hem verantwoord conclusies uit onderzoekingen m.b.t. het initiëren (t/m de aanvaardingsfase) van nieuwe technieken (b.v. een landbouwwerktuig) door een boer toe te passen op het innovatiebesluitvormingsproces van bijvoorbeeld docenten of directeuren binnen het onderwijs. Het gaat daarbij uit van de volgende veronderstellingen:
- in de eerste twee fasen spelen voornamelijk onpersoonlijke media (massa-media en beïnvloedingsinstanties) een dominante rol;
- in de laatste drie fasen daarentegen hebben de interpersoonlijke relaties de grootste invloed;
- een innovatie bereikt het eerst de opinie-leiders of invloedrijke personen die het op hun beurt doorgeven aan hun collega's.

In Figuur 1 is het voorgaande toegepast op de dag-/avondschool.

Havelock heeft binnen het S.I.-model alleen een onderscheid gemaakt tussen massa-media en (inter-)persoonlijke relaties. Wij hebben daar – in navolging van Rogers en Shoemaker (1971) – de 'beïnvloedings-instanties' (vgl. 'change-agencies') aan toegevoegd. Juist door deze aanvulling kan een meer adequaat beeld worden verkregen van de rol van officiële instanties (variërend van inspectie tot aan universiteiten e.d.). Bovendien hebben we bepaalde fasen wat verder uitgewerkt. Zo hebben we in de belangstellingsfase *motieven* (b.v. het aantrekken van nieuwe doelgroepen, het oplossen van knelpunten in het bestaande werk

	massa-media										(inter-) persoonlijke relaties							beïnvloedings-instanties	
	tv/radio	krant	vakbladen	'Tweede Weg'*	onderzoekstrapp.	afkondiging wet	bestuur	directie	docenten	(aspirant) cursisten	rectoren-convent	conferenties	individuen	inspectie VO/OV	VAN/VREDA	begeleid.centr.v.ond.	universiteit	min.O&W afd.VO/OV	begeleid.instituten
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s
1. kennismakings-fase																			
2. belangstellings-fase																			
3. evaluatie-fase																			
4. experimenteer-fase																			
5. besluitvormings-fase																			

* 'Tweede Weg': een periodiek voor dag-/avondonderwijs voor volwassenen.

Toelichting: *Aan de 20 respondenten werd voor elk van de vijf fasen per innovatie dezelfde vraag gesteld. Bijvoorbeeld: welke invloed hebben de genoemde media gehad op het kennisnemen van de open school werkwijze, etc.*

Figuur 1 *Het S.I.-model als hulpmiddel bij de analyse van innovatieprocessen in de dag-/avondschool*

e.d.) onderscheiden die een rol spelen om de belangstelling van een schoolleider voor een bepaalde innovatie op te wekken. In de evaluatie-fase hebben we een reeks *evaluatie-punten* geformuleerd aan de hand van kenmerken die aan de innovatie zijn te onderscheiden. In die zin lijkt het model het ook beter mogelijk te maken om de innovatie-strategie van de dag-/avondscholen wat 'breder' te beschrijven.

4.1 *De kennismakingsfase*

De eerste fase in het innovatie-besluitvormingsproces conform het S.I.-model is de bewustwordingsfase (ook wel: gewaarwordings- of kennismakingsfase) (Ryan and Gross, 1943, pp. 15-24). De betrokken persoon verneemt in deze fase voor het eerst het bestaan van de innovatie. Volgens Rogers (1962) is de belangrijkste functie van deze fase de daarop volgende fasen op gang te brengen die dan uiteindelijk moeten leiden tot de aanvaarding óf de verwerping van de innovatie. In dit verband snijdt hij het vraagstuk van de kip en het ei aan: leidt een behoefte aan verandering tot de bewustwording van een innovatie of is het nu juist de gewaarwording die tenslotte de behoefte aan zo'n innovatie schept? Deze laatste mogelijkheid is het meest waarschijnlijk, maar de meningen zijn hierover verdeeld. Uit de meeste studies[8] komt naar voren dat *onpersoonlijke, cosmopolitische informatiebronnen* in de kennismakingsfase de meeste invloed hebben.

In de situatie van de dag-/avondscholen constateren we daarentegen dat noch massa-media, noch zogeheten cosmopolitische informatiebronnen enige rol van betekenis hebben gespeeld. Voor alle vier innovaties werd aan het 'rectorenconvent' de meeste (69% van de schoolleiders) invloed toegekend. Hieruit blijkt dat juist de persoonlijke relaties die de schoolleiders op het rectorenconvent onderhouden een grote rol spelen in het kennisnemen van verschillende innovaties. Veel voorstellen zijn door sommige schoolleiders (veelal de 'opinion leaders') of door bepaalde vertegenwoordigers van het ministerie van O. en W. (veelal de 'Key influentials') voor het eerst op het rectorenconvent ingebracht. Deze gang van zaken komt overeen met wat Katz[9] de *'two-step-flow hypothesis'* noemt. Bij de eerste stap bereikt de innovatie de opinieleiders die deze op hun beurt doorgeven aan collega's.

Onze voorlopige conclusie ten aanzien van deze eerste fase:

- er bestaat geen wezenlijk verschil tussen de onderzochte vier typen innovaties en de communicatiekanalen die in deze fase de meeste invloed hebben. In alle gevallen gaat de grootste invloed uit van het rectorenconvent;
- de veronderstelling van Katz dat een kleine groep invloedrijke personen de innovatie doorgeven aan hun collega's wordt gesteund;
- de veronderstelling van Havelock en Rogers dat massa-media de belangrijkste rol spelen wordt niet gesteund.

4.2 *De belangstellingsfase*

In de belangstellingsfase is de betrokken persoon zich wél bewust van de innovatie, maar is hij nog niet voldoende gemotiveerd zich er verder in te verdiepen. De betrokkene heeft zich nog geen mening kunnen vormen over het voordeel ervan met betrekking tot de eigen situatie. Door sommige auteurs (March and Simon, 1958, p. 178) wordt deze fase ook als een *onderzoeksfase* in een probleemoplossingsproces getypeerd: de betrokkene moet onderzoeken welk doel met de innovatie wordt nagestreefd. Deze fase wordt dan ook veel meer bepaald door motieven dan door media. Voor de schoolleiders van de dag-/avondschool hebben de volgende motieven de belangrijkste rol gespeeld in het verkrijgen van een grote belangstelling voor alle vier innovaties:

1. het aantrekken van nieuwe doelgroepen (45% van alle schoolleiders)[10];
2. veel vraag vanuit de instelling (cursisten/docenten) en buiten de instelling (w.o. aspirant-cursisten) (35%);
3. knelpunten in het bestaande werk (5%).

Conclusies met betrekking tot deze fase:

- de problemen en vragen die samenhangen met de (nieuwe) cursisten hebben de belangrijkste invloed op de oordeelsvorming van de schoolleider over het nut van alle vier innovaties;
- de cursisten spelen de belangrijkste rol in het opwekken van de belangstelling voor een innovatie;
- de veronderstelling dat massa-media (met name geschreven voorlichting (Vandenberghe, 1970/1971, p. 348)) een doorslag-

gevende rol spelen wordt niet bevestigd.

4.3 *De evaluatiefase*

In de evaluatiefase probeert de betrokkene de *voor- en nadelen van de innovatie* af te wegen, een beoordeling te maken over de *'gevolgen' van de innovatie voor hemzelf en zijn organisatie*. Deze fase is daarom meer ontvanger- dan zender-georiënteerd. Personen kunnen meer behulpzaam zijn dan massa-media. Massa-media brengen immers boodschappen over die te algemeen zijn om de ontvanger duidelijke feedback te geven. Zo geeft Zaltman (1971; 1973) als aanvulling op Havelock verschillende evaluatiepunten aan de hand van een reeks *'kenmerken' van een innovatie:*

- relatief voordeel: worden er meer knelpunten opgelost dan dat er zich nadelen zullen voordoen: bijvoorbeeld teveel veranderingen in de organisatie die op dat moment niet kunnen worden opgevangen;
- overeenstemming met de waarden en normen van de ontvanger;
- beproefbaarheid: de mate waarin een innovatie op beperkte schaal is uit te proberen;
- communiceerbaarheid: de mate waarin de innovatie makkelijk is uit te leggen of te vertalen voor de mensen die er mee om moeten gaan;
- vergelijkbaarheid: de mate waarin een innovatie ergens anders al is toegepast;
- kosten.

Dergelijke innovatie-kenmerken geven een eerste mogelijkheid overzicht te krijgen van de gevolgen voor de organisatie en de organisatieleden. Een fase dus die van het grootste belang is voordat men beslist om met een innovatie te experimenteren resp. te aanvaarden. Maar een die ook van betekenis is voor het implementeren. Indien namelijk bij het implementeren niet of onvoldoende aandacht wordt geschonken aan de verschillende evaluatie-punten, dan kunnen zich allerlei discrepanties in het organisatie-functioneren voordoen[11].

De schoolleiders hebben voor alle vier innovaties in de volgende mate aandacht geschonken aan de evaluatie-punten: 1. communiceerbaarheid (90%), 2. complexiteit (36%), 3. beproefbaarheid (36%), 4. overeenstemming (36%), 5. kosten (27%).

Opvallend is dat de schoolleider nauwelijks aandacht heeft gehad voor het 'relatief voordeel'. Hij besteedt dus weinig aandacht aan de vraag of de innovatie niet teveel veranderingen met zich meebrengt en eventuele knelpunten wel dan niet kunnen worden opgelost. Een grote groep schoolleiders is zich van de meeste evaluatiepunten minder expliciet bewust geweest. Bovendien doen deze in hoofdzaak de evaluatie-activiteiten alleen. Nog maar weinig wordt de organisatie (een werkgroep van docenten e.d.) als instrument gehanteerd bij de ondersteuning van deze activiteiten.

Samenvattend concluderen wij dat:

- de schoolleider, weliswaar vaak in overleg met de conrector, de grootste invloed heeft op de evaluatie-fase;
- hij in hoofdzaak aandacht schenkt aan evaluatie-punten die samenhangen met de gevolgen van een innovatie voor de docenten en minder aan die voor de organisatorische, onderwijskundige en administratieve kant;
- de veronderstelling van Havelock en Rogers dat massa-media en beïnvloedingsinstanties weinig invloed hebben wordt bevestigd.

4.4 *De experimenteerfase*

In de experimenteerfase gaat de betrokkene vervolgens de innovatie op een beperkte schaal toepassen. Het idee om de innovatie in de praktijk uit te proberen is dan al in de evaluatiefase beslist. De *gebruikswaarde* van zo'n innovatie in de eigen praktijksituatie moet nu worden beproefd (Rogers, 1962, p. 84). Uit onderzoek in de landbouwsector wordt duidelijk dat boeren pas overgaan tot aanvaarding van een innovatie nadat deze eerst zelf op experimentele basis hebben getoetst

Voordat we een reële vergelijking kunnen maken met de dag-/avondscholen moeten we vooral voor deze fase eerst een aantal essentiële verschilpunten noemen tussen de *landbouw-* en de *onderwijssector*:

- in de landbouwsector is het nut en de betrouwbaarheid van een innovatie (een nieuw soort insecticide, een nieuwe tractor) op basis van objectievere gegevens te beproeven dan in de onderwijssector (denk bijvoorbeeld aan 'ervaringsleren' als nieuwe didactische methode);
- in de landbouw kan men zelfstandiger nut en betrouwbaarheid testen dan in de onderwijssector. In de onderwijssector is degene die met een innovatie experimenteert en degene die uiteindelijk beslist over de aan-

vaarding veelal niet één en dezelfde persoon;
- in de landbouw speelt de factor financieel risico een veel grotere rol dan in het onderwijs (Giacquinta, 1975, p. 109). Het ligt voor de hand dat een landbouwer – die veelal zeer veel geld uit het eigen bedrijf moet neertellen voor een nieuwe landbouwmachine – allereerst het nut van de innovatie wil vaststellen alvorens definitief tot de aanvaarding over te gaan. In de onderwijssector wordt het financiële risico gedragen door de overheid.

In verschillende studies van de onderwijssector wordt dan ook geconcludeerd dat de experimenteerfase in het innovatiebesluitvormingsproces zelden een belangrijke rol speelt[12]. Eénzelfde beeld zien we in de praktijk van de dag-/avondschool. Een uitspraak van een schoolleider illustreert dit: 'Pas nadat we een besluit over de aanvaarding van een innovatie hebben genomen, gaan we experimenten, lukt het goed dan gaan we door, lukt het niet dan stoppen we'. Dit laatste wordt vooral bevestigd bij de invoering van de dag-MAVO, het cursorisch onderwijs en bij de introductie open-schoolwerkwijze. Bij de uitvoering van deze innovaties bestaat overeenkomst met de onderzoeksresultaten van Van den Ban (Vandenberghe, 1969/1970, pp. 51-52). Een aantal scholen heeft met betrekking tot bovenstaande drie innovaties als voorbeeld gediend voordat de meerderheid overging tot de aanvaarding van de innovaties.

Een uitzondering vormen de didactische innovaties. Dan is namelijk wel in de meeste gevallen eerst geëxperimenteerd. De docenten hebben bij dergelijke innovaties veel meer invloed bij het al dan niet aanvaarden ervan. De experimenteerfase bleek zich in hoofdzaak af te spelen in de klassituatie van de docenten. Van massa-media of andere beïnvloedingsinstanties ondervinden zij slechts geringe ondersteuning. Bijscholing in de vorm van een training, werkgroep of cursus blijkt weinig of niet te gebeuren. Evenmin ondervinden zij enige steun door voorlichting, advisering en/of begeleiding van de kant van begeleidingscentra voor het onderwijs, opleidingscentra of universiteiten. Alleen sectiehoofden en het rectorenconvent bleken enige rol van betekenis te spelen.

De conclusies uit deze fase zijn als volgt samen te vatten:
- massa-media hebben inderdaad geen invloed;
- evenals landbouwers gaan schoolleiders over tot aanvaarding van een innovatie nadat zij deze hebben zien functioneren bij collega's;
- de veronderstelling dat in de onderwijssector de experimenteerfase veelal pas volgt op de besluitvormingsfase, wordt onderschreven. Overigens wel met uitzondering van didactische innovaties waarbij de docenten van grote invloed zijn en er wel degelijk eerst wordt geëxperimenteerd.

4.5 *De besluitvormingsfase*

Tenslotte volgt de besluitvorming. Ongetwijfeld zijn er ook in de voorgaande fasen besluitvormingsmomenten aanwezig. Maar nu moet een beslissing worden genomen over het definitief *verwerpen* of *aanvaarden* van het nieuwe idee. Dit is uiteraard een belangrijk moment. In de literatuur worden drie *(innovatie)beslissingsvormen* onderscheiden (Rogers and Shoemaker, 1971, pp. 36-37):

1. vrijwillig-individuele beslissingen: het individu neemt zijn beslissingen ongeacht wat de andere leden van zijn organisatie beslissen;
2. collectieve beslissingen: de meeste leden van de organisatie stemmen in met de beslissing, en allen moeten zich conformeren (de betrokkene heeft enige invloed);
3. autoritaire beslissingen: de beslissing wordt door andere personen aan de betrokkene opgedrongen.

In de praktijk zal men vaak mengvormen tegenkomen. Wel blijkt, aldus Rogers en Shoemaker (1971, p. 37), dat collectieve en autoritaire beslissingsvormen bij (formele) organisaties, zoals scholen, fabrieken en vakbewegingen, meer voorkomen dan vrijwillig-individuele beslissingen. Volgens beide auteurs wordt de laatstgenoemde beslissingsvorm het meest gehanteerd in de landbouwsector. De gecombineerde 'autoritair-collectieve' beslissingsvorm is ook in de dag-/avondschool het meest herkenbaar. Over het algemeen genomen neemt namelijk de schoolleider de beslissing en dit gebeurt meestal na overleg met de conrectoren, soms met de docenten en het bestuur. Na het besluit van de schoolleider stemmen veelal de meeste leden van de organisatie er mee in. In deze combinatievorm lijkt de autoritaire be-

slissingsvorm wel wat meer te overheersen. Dit laatste komt mede tot uitdrukking in de rangorde van invloed die door de schoolleiders zelf wordt toegekend aan de besluitvormingsfase:

1. de schoolleider,
2. de docenten,
3. het bestuur (bij bijzondere scholen heeft het bestuur meer invloed dan bij openbare scholen).

Enkele conclusies:

- in de dag-/avondschool wordt in hoofdzaak de gecombineerde 'autoritair-collectieve' beslissingsvorm gehanteerd waarbij het autoritaire element het sterkst is;
- de schoolleider heeft de belangrijkste invloed. Conrectoren staan hem vaak terzijde in de besluitvormingsfase;
- docenten staan volgens de schoolleiders qua invloed op de tweede en het bestuur op de derde plaats.

5 *De innovatie-strategie van de dag-/avondscholen*

Met behulp van het S.I.-model hebben we in de voorgaande paragrafen een aantal feiten en inzichten met betrekking tot het verloop van het innovatie(besluitvormings-)proces van directeuren bij vier verschillende innovaties geordend. Dit laatste stelt ons in staat een beschrijving te geven welke innovatiestrategie deze directeuren in hoofdlijnen hebben gevolgd (zie Figuur 2).

1. Een kleine groep invloedrijke personen ('opinion leaders') speelt een belangrijke rol in de kennismakingsfase om – voornamelijk via het rectorenconvent – innovatievoorstellen door te geven aan (collega-) schoolleiders. Daarnaast blijkt dat een 'afkondiging van een wettelijke maatregel' en het ministerie (afdeling VO/OV) in deze fase – als uitzonderingen – eveneens een niet onaanzienlijke rol van betekenis spelen;
2. problemen en vragen van (nieuwe) cursisten hebben veel invloed – tijdens de belangstellingsfase – op de oordeelsvorming van de schoolleider over het nut van een innovatie;
3. tijdens de evaluatiefase is de invloed van de schoolleider het grootst. De schooleider schenkt in hoofdzaak aandacht aan evaluatiepunten die samenhangen met de gevolgen van de innovatie voor het functioneren

	massa-media									(inter-) persoonlijke relaties							beïnvloedings-instanties			
	tv/radio	krant	vakbladen	'Tweede Weg'	onderzoeksrapp.	afkondiging wet	bestuur	directie	docenten	(aspirant) cursisten	rectoren-convent	conferenties	individuen	inspectie VO/OV	VAN/VREDA	begeleid.	universiteit	centr.v.ond.	min.O&W afd.VO/OV	begeleid.instituten
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	
1. kennismakings-fase											x									
2. belangstellings-fase										x										
3. evaluatie-fase								x												
4. experimenteer-fase									x											
5. besluitvormings-fase								x												

Figuur 2 *De innovatiestrategie in de dag-/avondschool volgens het S.I.-model*

van de docenten. Evaluatiepunten die verband houden met organisatorische, onderwijskundige en administratieve zaken krijgen bij de meeste schoolleiders weinig of in het geheel geen aandacht;

4. tijdens een eventuele experimenteerfase (vooral met betrekking tot didactische innovaties) spelen de docenten de belangrijkste rol. De docenten krijgen tijdens deze fase weinig of geen ondersteuning van beïnvloedingsinstanties zoals begeleidingscentra voor het onderwijs of opleidingsinstituten;
5. de schoolleider heeft de belangrijkste invloed op de besluitvormingsfase. Het 'autoritair besluitvormingsmodel' krijgt het meeste accent in deze fase.

Het is opvallend dat noch *massa-media* noch *beïnvloedingsinstanties* veel invloed hebben gehad op dit innovatie(besluitvormings-)proces van directeuren met uitzondering van 'afkondigingen van wettelijke maatregelen' en het ministerie (afdeling VO/OV). De tv., radio, krant, vakbladen, inspectie, begeleidingscentra voor het onderwijs, instellingen in de volwasseneneducatie hebben volgens de schoolleiders zeer weinig of totaal geen invloed.

Door Vandenberghe (1970/1971, p. 353) wordt dit beeld bevestigd. Zo schreef hij in 1970, weliswaar voor de Belgische situatie, dat er een duidelijk tekort aan instellingen (pedagogische centra en dergelijk) en personen ('change-agents') is, die de noodzakelijk geachte innovaties systematisch introduceren, begeleiden en evalueren.

Daarentegen blijkt zowel uit het onderzoek van Vandenberghe (1970/1971) als van Darkenwald (1977, pp. 156-172), dat de directeur van een instelling voor volwasseneneducatie de grootste invloed heeft op het aantal geïntroduceerde innovaties. Uit ons onderzoek komt een soortgelijk beeld naar voren. De veronderstelling dat de directeur van een schoolorganisatie een *cruciale positie* inneemt lijkt wederom te worden bevestigd. Dit zal ons inziens toch in hoge mate bepaald worden door zijn sleutelpositie als 'boundary-spanning manager' (de 'grenspostie' tussen organisatie en omgeving) én door zijn 'position-power' (het autoritaire besluitvormingsmodel dat door de meeste schoolleiders wordt gebruikt, is daar een voorbeeld van).

Bij het ontwikkelen van een innovatiestrategie, hetzij door een ministerie, hetzij door onderzoeksinstellingen of onderwijsbegeleidingscentra, zou men daar terdege rekening mee moeten houden. Zoals Vandenberghe (1970/1971, p. 353) dat ook al opmerkt, zou men zich (als change-agent of change-agency) aan het begin van een vernieuwingspoging vooral op de directie van een bepaalde school moeten richten. Dit geldt met name voor de initiatiefase en minder voor de implementatie-fase.

6 *Een analyse volgens het 'Social-Interaction'-model: enkele conclusies*

Bij onze analyse via het Social-Interaction-model, zijn wij op enkele opvallende zaken gestuit. Allereerst blijken de (directeuren van de) scholen vrijwel geen ondersteuning te hebben gehad, overigens veelal ook niet gevraagd, van de in Nederland voor het onderwijs opererende ondersteuningsinstellingen. Evenmin hebben massa-media enige rol van betekenis gespeeld in dit innovatie(besluitvormings-aanvaardings-)proces. Duidelijk bleek dat de stimulansen kwamen van enkele sleutelpersonen en vooral van het rectorenconvent.

Ten aanzien van de eerste fasen van het S.I.-model (kennismakings- en belangstellingsfase) zijn wij dan ook tot andere bevindingen gekomen dan Havelock en Rogers, die aan de massa-media de belangrijkste plaats toekenden. Kennelijk spelen massa-media bij innovaties van kleinschalige organisaties in een klein land een ondergeschikte rol. Misschien kan bovendien worden geconcludeerd dat ten aanzien van de eerste twee fasen de onderwijssector andere wetmatigheden kent als b.v. de landbouwsector. En dat daarom het S.I.-model minder generaal van toepassing is dan Havelock en Rogers meenden. Voorts is de volgorde van de fasen, de besluitvorming komt soms vóór de experimenteerfase, niet altijd gelijk. Niettemin heeft het model als geheel zijn *waarde* als beschrijvingsmodel. Een innovatiestrategie die een directeur van een school vaak onbewust volgt kan met behulp van dit S.I.-model expliciet gemaakt worden. Zo is het mogelijk om bij het verloop van innovatieprocessen duidelijk genoemde fasen te onderscheiden, en daardoor aandacht te schenken aan de eisen die tijdens een bepaalde fase aan mens en organisatie gesteld dienen te worden. Er zou wellicht wel wat gerichter gebruik kunnen worden gemaakt van specifieke veranderkundige

en organisatiekundige principes van de kant van de schoolleider om zijn innovatie-strategie enigszins doelgerichter te laten verlopen. Bovendien mag innoveren geen doel op zich worden. Innovaties moeten passen binnen het (onderwijs- en organisatie-)beleid van de school. Anders lopen directeuren het risico dat ze zo in beslag worden genomen door al die vernieuwingen (die vaak veel publiciteit en veel cursisten opleverden) dat ze het zicht op de *gewenste koers als onderwijsinstelling* kwijt zullen raken. Zeker als we ons realiseren dat de groei en de vernieuwingen die deze dag-/avondscholen in tijden van hoogconjunctuur hebben kunnen realiseren, mogelijk werd gemaakt door een overheid die bereid was om dit te honoreren met doeluitkeringen of subsidies (Broer en Cozijnsen, 1983). Nu de *verzorgingsstaat* evenwel *stagneert* zullen directeuren o.i. veel nauwkeuriger stil moeten blijven staan bij vragen als 'wanneer moeten we ons gaan vernieuwen', 'past het in ons (onderwijs- en organisatie-)beleid' èn 'hebben we voldoende (innovatie-)capaciteit in de school om zo'n vernieuwingsproces effectief te kunnen sturen'? Ad-hoc innoveren zal dan vervangen moeten worden door een professioneel innovatiebeleid van de schoolleiding (in samenspel met het bevoegd gezag). Dit zal ongetwijfeld nieuwe eisen stellen aan de *management-kwaliteiten* van deze directeuren van de dag-/avondscholen, die dan toch, het mag gezegd worden, de durf hebben gehad om het voortouw te nemen bij het introduceren van allerlei vernieuwingen.

Noten

1. Zie A. Huberman, *Understanding Change in Education, an introduction*. Unesco, USA, New York, 1973.
   Ook M. B. Miles, On temporary systems. In: M. B. Miles (Ed.), *Innovation in education*. New York, Teachers College Press, 1964, 437-492.
   Zie tevens P. A. E. van de Bunt, *De organisatie-adviseur Begeleider of Expert*. 1978, 39 e.v. Van de Bunt gaat ervan uit dat non-profit organisaties, doordat ze niet marktgevoelig zijn en geen winst behoeven te maken, een zekere rust kennen.
2. Zaltman, G. & N. Lin, On the Nature of Innovations. *The American Behavorial Scientist*, 1971, vol. 14, nr. 5, 656, 657. De oorspronkelijke omschrijving van een innovatie is: 'Any idea, practice, or material artifact perceived to be new by the relevant unit of adoption'. Havelock (1978) omschrijft innovatie als 'Any change which represents something new to the people being changed'.
3. Het cursorisch onderwijs heeft de volgende kenmerken:
   a) Opleiding en examen per vak is mogelijk. Er wordt een certificaat uitgereikt. Bij zes certificaten wordt het diploma verkregen.
   b) Men kan het normale tempo van vier jaren voor het VWO, van drie jaren voor het HAVO, MAVO, MEAO volgen.
   c) Voor een aantal vakken en afhankelijk van de school is het mogelijk een versnelde opleiding in drie, twee of één jaar voor het VWO, van twee óf één jaar voor de overige schooltypen te volgen.
4. De didactische innovaties hebben wij toegespitst op: nieuwe les- en leeraanpak van de docenten om volwassenenonderwijs te geven (w.o. ook aangepaste leermiddelen).
5. Zie ook 'Het avondonderwijs als onderwijs sui generis', subwerkgroep avondonderwijs, Den Haag, 1972.
6. De VAN werd opgericht in 1950 door H. Knorringa, J. van Herten, A. Verlinden. De VREDA in 1955 door o.a. S. Roodenburg en F. W. Slijpen (die van 1968 tot 1981 voorzitter was van de VAN).
7. Havelock, R. et al. Planning for innovation through dissemination and utilization of knowledge. Ann Arbor, 1973. Toen Havelock zijn literatuuronderzoek in 1969 afsloot was het werk van Rogers en Shoemaker (1971) nog niet verschenen. Wel was al in 1962 het basiswerk van Rogers verschenen, waaruit Havelock ons inziens veel heeft ontleend. Vgl. ook R. G. Havelock, The Change Agent's Guide to Innovation in Education, 1973.
8. Onpersoonlijke informatiebronnen impliceren dat er geen direct face-to-face contact bestaat tussen 'zender' en 'ontvanger'. Dergelijke bronnen worden dan ook meestal via massa-media verspreid. Cosmopolitische informatiebronnen komen meestal van buiten het eigen sociale systeem (Rogers, 1962, 102).
9. Katz, E., The two-step flow of communication, an up to date report on an hypotheses. *Public Opinion Quarterly*, 1957, 21, 61-78. In dit artikel synthetiseert Katz een aantal bevindingen rond de 'two-step-flow' hypothesis. Door dit model te hanteren aanvaardt men dat een interpersoonlijke relatie de belangrijkste factor is voor de 'diffusion of an innovation'.
10. De schoolleiders konden in dit verband maximaal drie motieven noemen. Sommige schoolleiders hebben één motief genoemd, anderen drie. Het percentage per motief is tot stand gekomen door na te gaan hoeveel schoolleiders het betreffende motief hebben genoemd.
11. Vgl. B. Fonderie en B. Rümke, *Over fusie van professionele organisaties*, 1979. Zij baseren zich

op het zogeheten 'structureel ontwikkelingsdenken', zoals dat met name door Prof. E. Marx in Nederland is geïntroduceerd. Men gaat van de volgende veronderstelling uit: Onderwijsverbetering en zeker onderwijsvernieuwing leidt vrijwel steeds tot verhoogde eisen aan structuur en functioneren van de organisatie van een school. Wie systematisch wil werken aan de verbetering en vernieuwing van onderwijs, zal ook systematisch moeten werken aan de ontwikkeling van de organisatie van de school.

12. Vgl. Per Dalin, Limits to Educational Change, McMillan, Int. London, 1970, 9, 1978. Local educators seldom undertake the 'trial' stage assumed by the social interaction model. The Randstudy found that local practitioners did not generally experiment and that evaluation or 'evidence' played only a marginal role in local decisions to adopt or continue an innovation.

Literatuur

Ban, A. W. van den, Overdracht van nieuwe methoden. *Pedagogische Studiën*, 1965, *42*, 7-14.

Bunt, P. A. E van den, *De organisatie-adviseur begeleider of expert?* Alphen aan den Rijn: Samson, 1978.

Cozijnsen, A. J., *Innovatie-modellen en -strategieën in de literatuur; de relevantie voor innovatiekundigen*. R.U.L., 1982.

Broer, W. & A. J. Cozijnsen, Het spel met de paradoxen. Bezuinigingen als bron van weerstand in politie-organisaties. *Tijdschrift voor de Politie*, 1983, *45*, 1-13.

Dalin, Per., *Limits to Educational Change*. London: MacMillan International, College Editions, 1978.

Darkenwald, G. G., Innovation in Adult Education: an Organizational analyses. *Adult Education*, 1977, vol. XXVII, no. 3, 156-172.

Fonderie, B. & P. H. van Praag, Grote problemen van kleine organisaties: organisatiekundige kanttekeningen bij de aanstaande integratie van het kleuter- en lager onderwijs. In: H.I.G. Verhallen, *Veranderaars veranderen; organisatie-adviseurs over hun werk*, Alphen aan den Rijn: Samsom, 1978.

Giacquinta, J. B., Status Risk-Taking: A central issue in the initiation and implementation of public school innovations. *Journal of Research and Development in Education*, 1975, vol. 9, no. 1, 102-114.

Giesbers, J. H. G. I. & R. van der Vegt, De rol van de schoolleiding bij het invoeren van onderwijsvernieuwingen. *Pedagogisch Tijschrift*, 1980, *5*, 262-272.

Goudswaard, N. B. *Vijfenzestig jaren nijverheidsonderwijs*. Assen: Van Gorcum, 1981.

Havelock, R. G. et al. *Planning for Innovation through dissemination and utilization of knowledge*. Ann Arbor (Michican): University of Michican, 1969.

Havelock, R. G., *The Cahnge Agent's Guide to Innovation in Education*, Center for Research on Utilization of Scientific Knowledge. Englewood Cliffs, New Yersey: University of Michican, 1973, 1978.

Hoksbergen, R. A. C., *Profiel van de avondlyceïst*. Meppel: Boom, 1972.

Hoksbergen, R. A. C., *Ons handels(avond)onderwijs*. Groningen: Tjeenk-Willink, 1975.

Hoksbergen, R. A. C. & J. D. van Luipen, *Van Moeder-MAVO tot volwasseneneducatie*. Groningen: Tjeenk-Willink, 1977.

Hoksbergen, R. A. C., Dagonderwijs voor volwassenen. In: M. P. M. de Goede en R. A. C. Hoksbergen, *Onderwijs aan volwassenen*. Groningen: Wolters Noordhoff, 1979.

Huberman, A. M., *Understanding Change in education: an introduction*. Unesco: IBE, USA, New York: 1973.

Katz, E., The two-step flow of communication: an up-to-date report on an hypothesis. *Public Opinion Quarterly*, 1957, *21*, 61-78.

March, I. G. & H. A. Simon, *Organizations*. New York: Wiley, 1958.

Miles, M. B., On temporary systems. In: M. B. Miles (Ed.), *Innovation in Education*. New York: Teachers College Press, Columbia University, 1964, 19, 437-493.

Perre, C. van der, De schoolleider als interne begeleider van vernieuwingen, probleemstelling en bespreking van drie onderzoekingen. *Pedagogisch Tijdschrift/Forum van Opvoedkunde*, 1981, 6no. 9, 395-405.

Rogers, E. M., *Diffusion of Innovations*. USA: MacMillan Company, 1962.

Rogers, E. M. & F. R. Shoemaker, *Communication of Innovations, a Cross-Cultural Approach*. New York: The Free Press, MacMillan Company, 1971.

Rogers, E. M. & I. D. Eveland, Diffusion of Innovations, Perspectives on National R & D Assessment; Communication on Innovation in Organizations. In: T. Kelley, *Technological Innovation:* an artical review of Current Knowledge. Georgia: Inst. of Techn. 1978, 275-297.

Ryan, B. & N. C. Gross, The Diffusion of Hybrid Sees Corn in the two Iowa Communities. *Rural Socilogy*, 1943, *8*, 15-24.

Vandenberghe, R., Ontwerp van een strategie voor onderwijsverandering. *Tijdschrift voor Opvoedkunde*, 1969-1970, 15, 45-64.

Vandenberghe, R., Problematiek van de geplande onderwijsverandering: analyse van enkele deelaspecten. *Tijdschrift voor Opvoedkunde*, 1970-1971, *16*, 321-353.

Vandenberghe, R., Ontwikkelingen in het onderzoek en in het denken over innovaties in het onderwijs. *Pedagogisch Tijdschrift*/Forum van Opvoedkunde, 1980, *5*, 194-205.

Wilkening, E. A., *The acceptance of certain Agricul-*

tural Programms and Practices in a Piedmont Community of North Carolina. University of Chicago, 1949.
Zaltman, G. & N. Lin, On the Nature of Innovations. *The American Behavorial Scientist*, 1971, vol. 14, no. 5, 651-671.
Zaltman, G., R. Duncan & I. Holbek, *Innovations and Organizations*. New York: John Wiley and Sons. 1973.

Curricula vitae

Cozijnsen, A. J. (1949) is tot 1 januari 1983 verbonden geweest aan de vakgroep Andragogiek van de Rijksuniversiteit Leiden. Momenteel is hij als organisatie-adviseur geassocieerd aan de Organisatie Adviesgroep Nederland en is kerndocent aan de Nederlandse Politie Academie. Voorts is hij als cursusleider betrokken bij het post-academiale onderwijs; bereidt momenteel zijn dissertatie voor met een studie over innoveren, implementeren en strategie-ontwikkeling in profit en non-profit organisaties.

Adres: Dr. Schaepmanstraat 13, 2042 BW Zandvoort.

Hoksbergen, R. A. C. (1940) is verbonden aan het Instituut voor Pedagogische en Andragogische Wetenschappen te Utrecht; promoveerde in 1972 op het terrein van het onderwijs aan volwassenen; is bestuurlijk actief op het gebied van onderwijs en adoptie en voorts persoonlijk adviseur van de Minister van Onderwijs en Wetenschappen.

Adres: Hartmanlaan 20, 3768 XH Soest

Manuscript aanvaard 26-4-'83

Zoekgeraakt: Petersens Jenaplan-pedagogiek

J. D. IMELMAN
Vakgroep Algemene Pedagogiek
Rijksuniversiteit Groningen

Samenvatting

'Een Nederlandse vertaling van de Führungslehre des Unterrichts *(1937) in 1982: een anachronisme? Zeker zal de vertaling van het praktisch-pedagogische hoofdwerk van Peter Petersen in kringen van onderwijs en opvoeding hier en daar verbazing wekken. Men zal zich wellicht afvragen of de Jenaplan-beweging in Nederland de weg van de persoons- en historieverheerlijking is opgegaan.*

Er is in de afgelopen jaren getracht de Führungslehre toegankelijk te maken, omdat de oorspronkelijke tekst niet gemakkelijk is te lezen. Zo zijn er al of niet fragmentarische vertalingen, bewerkingen en samenvattingen. Het resultaat bleef steeds onbevredigend. De vraag naar een goede vertaling, liefst voorzien van nieuwe voetnoten en literatuurverwijzingen, is dan ook vaak gesteld. Zo'n vertaling is er nu' (p. 9 uit A. Boes' voorwoord bij de Nederlandse vertaling van P. Petersens Führungslehre des Unterrichts, *vertaald door S. Freudenthal en H. van der Zanden).*

In dit artikel bestrijden we het oordeel van Boes: zo'n vertaling is er niet. De verdenking rijst dat de vertalers de weg van de persoons- en historieverheerlijking zijn opgegaan.

1 *Inleiding*

Onlangs verscheen er een Nederlandse vertaling van P. Petersens *Führungslehre des Unterrichts*. Het belang hiervan stijgt uit boven dat wat in de praktijk werkzame 'Jenaplanners' er aan zouden kunnen hechten. Natuurlijk zullen zij wel tot de eersten behoren die er in geïnteresseerd zijn. Het werk neemt immers binnen Petersens oeuvre een centrale plaats in. Maar naast hen zullen ook anderen nieuwsgierig zijn naar deze vertaling van Petersens meest praktische publikatie. Het gaat immers om de auteur op wie één van de omvangrijkste 'traditionele' vernieuwingsbewegingen in Nederland zich beroept.

In de Duitse Bondsrepubliek treft men slechts enkele scholen aan die zich baseren op de Jenaplanconceptie (het aantal schijnt overigens te groeien). In de Duitse Democratische Republiek is Petersens gedachtengoed zelfs taboe. De universitaire wereld aldaar heeft zich, na een aantal kritische en in negatieve oordelen uitmondende proefschriften, afgekeerd van deze vorm van schoolpedagogiek. Was Petersen nu zo'n anti-marxist? Is het 'burgerlijke' karakter van zijn theorie en praktijk zo inferieur in marxistische ogen dat deze – anders dan die van tal van niet-marxistische pedagogen als Ratke, Comenius, Pestalozzi, Herbart, Dewey – maar beter als passé beschouwd kan worden? Of is er gewoon iets met Petersens theorie aan de hand?

Gedurende enkele jaren hebben wij ons bezig gehouden met Petersens filosofie en opvoedingstheorie. Dat onderzoek, neergelegd in Deel 1 van *Jenaplan. Wel en wee van een schoolpedagogiek*, resulteerde in een aantal conclusies. Eén daarvan luidt: Petersen staat in een Duits-idealistische traditie waarbinnen de begrippen 'volk', 'bodem', 'bloed', 'leiderschap', 'gemeenschap', 'jeugd', 'opvoeding', 'pedagogische leiding' enz. hun betekenis ontlenen aan een omvattende idealistische wijsbegeerte waarin de geschiedenis wordt gezien als de neerslag, de veruiterlijking, van een Geestelijk Gebeuren.

Samenhangend met de manier waarop Petersen zijn *opvoedingswetenschap* (die zijns inziens een metafysica en een leer van de opvoeding méde omvat) verwoordt, luidt een tweede conclusie: het taalgebruik van deze wijsbegeerte annex pedagogiek is betrekkelijk leeg en gemakkelijk naar willekeur met verschillende betekenissen te vullen.

Een derde conclusie echter nuanceert de vorige: de betekenis van Petersens centrale begrippen en dus van zijn gehele systematiek is

niet zo leeg of ze toont dat irrationaliteit ten opzichte van rationaliteit superieur is.

Ten slotte concluderen we, dat de 'wolligheid' van Petersens idealistische terminologie kennelijk voldoende ruimte biedt om aan haar idealistische afkomst en vulling voorbij te kunnen gaan, hetgeen in principe twee keer in de geschiedenis gebeurde: toen Döpp-Vorwald, Maskus en anderen Petersen herinterpreteerden in existentialistische zin, en toen de Nederlandse Jenaplanbeweging deze herinterpretatie van "Petersen" voor waar aannam en op haar beurt daaraan allerlei vormen van 'denken vanuit het kind' toevoegde (zie de Pedomorfose-jaargangen).

Net als al die pedagogen en onderwijzers die menen dat Petersens *grondmodel* voor de organisatie van de onderwijsleersituatie (zo men wil: de pedagogische situatie) een bruikbaar uitgangspunt bevat voor vernieuwing en verbetering van de praktijk van alledag, menen ook wij – zonder dit overigens nader onderzocht te hebben – dat deze formele structuur van stamgroepen, tafelgroepen, leiderschap, de-wereld-in-de-school-brengen, enz. voldoende basis kan vormen voor welke schoolvernieuwing dan ook. Men kan er Petersen dankbaar voor zijn dat vermoedelijk juist zijn *praktische* belangstelling hem mede op het spoor bracht van deze, de *frontale* onderwijsleersituatie doorbrekende, conceptie. De hierin aan te treffen pedagogische ideeën behoren zonder meer tot de meest praktische en bruikbare adviezen die de pedagogiek heeft gegeven.

Vanwege de toch betrekkelijk negatieve waardering die men voor Petersens filosoferen in volle omvang zou kunnen opbrengen – onder meer omdat, zoals uit de geschiedenis bleek, al even gemakkelijk 'besmetting' met existentialistische termen en begrippen kon plaatsvinden als met termen en begrippen uit de nazi-ideologie, met het lutheranisme en met het zogenaamde Noordduits realisme (een bepaalde vorm van op Jaspers geënt 'relatie-' en 'bindingsdenken)-, vanwege die negatieve waardering adviseerden we echter Petersens filosofisch-pedagogische systematiek te laten varen. Hoewel we over hem als persoon geen uitspraak deden – we schreven geen biografie – heeft onze analyse van de *juist ook in hun historische context beschouwde* Petersen-teksten in feite geleid tot een oproep om de kern van de daarin verwoorde gedachtengang te verlaten. Petersen, part noch deel hebbend aan kritische bewegingen in het Duitsland van de jaren twintig en dertig, vast en zeker geen Tucholsky-, Mann-, Höningswald- en Cassirer-lezer; Petersen, zich bezijden de geesteswetenschappelijke pedagogiek (de Dilthey-Nohlschule) bevindend, noch beïnvloed door pedagogische en psychologische ontwikkelingen die zich voordeden naast de door hem ingeslagen weg van een negentiende-eeuwse 'Gemeinschaftspädagogik'; díe Petersen nu kan men onzes inziens maar beter vergeten.

Het spreekt dus vanzelf dat wij nogal nieuwsgierig waren naar een vertaling en 'actualisering' van één van Petersens belangrijkste boeken. Onze nieuwsgierigheid kent ook haar beloning. Om maar met de deur in huis te vallen: de vertalers schromen niet om geheel nieuwe en soms door hen zelf gecreëerde woorden te gebruiken om aan te geven wat Petersen zou hebben gezegd. Daarin gingen ze verder dan wie van de interpretatoren van Petersen dan ook! Vond de bovengenoemde, door Döpp-Vorwald c.s. gepleegde, existentialistische 'Umdeuting' nog plaats door, onder handhaving van de Petersen-termen, betekenissen toe te voegen en andere klemtonen te leggen, Freudenthal en Van der Zanden scheppen op cruciale momenten een terminologie en een begrippenkader waarin van 'Petersen' niets meer is terug te vinden. Ze negeren zowel de traditie en de historische context als de inhoud en strekking van zijn omvattende 'opvoedingswetenschap' (waarvan de 'Führungslehre' een onderdeel is). Dit oordeel baseren we niet alleen op de reeds aangeduide eigenzinnige manier van vertalen. Ze larderen namelijk hun vertaling bovendien met citaten die meestal niets te maken hebben met Petersens nationaal-idealistische uitgangspunten. Waarschijnlijk moeten we daaronder de 'actualisering' verstaan, met welk woord de uitgever en de schrijver van het Voorwoord het boek aanprijzen. Laten we in het vervolg ons oordeel trachten te onderbouwen.

2 *Vertaling van de titel*

Petersen geeft zijn boek als titel mee: *Führungslehre des Unterrichts*. Men vertaalt deze met: *Van didactiek naar onderwijspedagogiek*, en geeft als ondertitel mee: Dialogisch-coöperatief leidinggeven in de nieuwe school. Nu

zullen wij de eersten zijn om te erkennen dat men in dit geval met een al te letterlijke vertaling geen genoegen hoeft te nemen. Aan de andere kant zal de titel in de vertaling echter zo dicht mogelijk bij de strekking van het boek moeten blijven, zoals ook het geval is bij de oorspronkelijke publikatie. Petersen gebruikt het woord 'Führung' niet zo neutraal als de woorden 'onderwijs-pedagogiek' en 'didactiek' doen vermoeden. Zijn begrippen 'Führung' en 'Führer' hebben namelijk alles te maken met het beeld dat hij zich van de pedagoog schept. Deze pedagoog is niet zozeer coöperatief-dialogisch in zijn leidinggeven, maar doordrongen van het besef waar de Geest van de gemeenschap (in zijn geval die van het Duitse volk, daaronder begrepen de 'Duitsers' in Zevenburgen, Polen en Tsjechische omstreken) naar op weg is. De Führer deelt met slechts enkelen het inzicht in wat de nieuwe generatie zichzelf nog niet bewust is. Juist dat inzicht kan hem ook tot een 'planner' maken van pedagogische situaties. Men zal dan ook in de vertaling terug moeten vinden wat Petersen heel uitdrukkelijk bedoelt als hij in de titel van 'Führung', 'Lehre' en 'Unterricht' spreekt.

(Terzijde: Petersens begrip 'leiding' is daarnaast in hoge mate formeel. Weliswaar krijgt 'leider' bij hem de betekenis van 'ziener', 'schouwer' van diepere impulsen van de geest der bloed- en bodemgemeenschap, maar tegelijkertijd is het *leeg* in die zin dat een nadere *inhoudelijke* bepaling van wat pedagogisch leiderschap zou moeten inhouden, ontbreekt. Petersens eigen handel en wandel in *theoretisch* opzicht toont op navrante wijze de gevolgen van zo'n formele begripsbepaling. Wat zegt zo'n opvatting immers meer dan dat dát wat de 'nieuwe tijd' bezielt je ware is? Deze opvatting getrouw, verheugt Petersen zich dan ook uitdrukkelijk in de institutionalisering van de Hitlerjugend; maar even consequent kan hij na de Tweede Wereldoorlog zijn hoop vestigen op nieuwe impulsen van menselijkheid: zijn gemeenschapsfilosofie zal, *door welke loop van de geschiedenis dan ook*, nimmer aangetast hoeven te worden).

Vermoedelijk hebben de vertalers zich bij het presenteren van hún titel laten verleiden tot het parafraseren van de titel van het laatste hoofdstuk in Petersens boek: Von der Methodik zur Pädagogik des Unterrichts. Maar evenzeer lijkt het er op dat ze zich van de *inhoud* van dat hoofdstuk op essentiële momenten geen juist beeld hebben gevormd. Wat zegt Petersen werkelijk als hij de geschiedenis van de methodiek en didactiek – uiteraard negatief, wie deed dat niet als reformpedagoog! – beoordeelt in het licht van zijn eigen *opvoedingsmetafysica?* Hij stelt onder meer dat 'alles wat is' *werkt*, in beweging is. De werkelijkheid (in haar volle omvang) is een voortdurend veranderend produkt van (G)geestelijke krachten. Het is immers de Geest, die wíllend en zich zelf ontwikkelend, de uiterlijke wereld oproept. Dat komt, aldus Petersen, ook in de Germaanse taal tot uitdrukking. Deze taal ontwikkelde immers, toen ze zich van het Indogermaans afsplitste, géén lijdende vorm. De Germanen hadden dóór wat ook Petersen begrepen heeft: de 'werkelijke' werkelijkheid is, in al haar levende en dode vormen, een zich voortdurend vernieuwend produkt van een actieve Geest. (Deze Geest vormt bijvoorbeeld de immigranten van Amerika om tot lieden die gaan lijken op de oorspronkelijk op die bodem thuishorende Indianen; vgl. *Allgemeine Erziehungswissenschaft*, 1924).

Anders dan de vertalers is Petersen eerlijk in het vermelden van zijn bronnen. Wanneer hij in zijn betoog wijst op het bovengenoemde Germaanse inzicht in de ware aard van de werkelijkheid, beroept hij zich op H. Güntert, *Ursprung der Germanen*, 1933. Waarom vermelden de vertalers dit niet, terwijl zij andere noten van Petersen wel weergeven? (Overigens zijn in het notenapparaat zowel aantekeningen van Petersen als van de vertalers zelf opgenomen, echter zó dat vaak onduidelijk is welke van de hand van de een en welke van de andere twee zijn. We komen op dit euvel overigens zo nog terug.)

Het zal ook, binnen het kader van deze metafysica van de werkelijkheid, duidelijk zijn dat wat bij Petersen 'gegenwärtiges *Geschehen*' heet (curs. Im.) gelezen moet worden in de betekenis van wat ons mensen *overkomt* als gevolg van de 'werkzaamheid van de Geestkracht'. De vertaling spreekt in deze gevallen echter van 'actualiteit', alsof het om een begrip uit de dagelijkse taal van het nieuwsbericht zou gaan (zie bijvoorbeeld p. 248). (Hoe letterlijk we Petersens opvattingen moeten nemen over de aard van wat de Geest ons aandoet, kunnen we onder meer illustreren aan een conclusie die hij zélf trekt. Wanneer hij (in *Allgemeine Erziehungswissenschaft*) uitlegt dat de *in en door* de natuur en de menselijke gemeenschap *wer-*

kende geest zich veruiterlijkt als natuur en mens, dan concludeert hij ook heel consequent dat het uiterlijk naar het innerlijk verwijst. Een edel gelaat, *dus* een edele geest. Vgl. ook p. 47 uit *Jenaplan. Wel en wee van een schoolpedagogiek*.)

3 *Koek en krenten*

Wat kan er zoal gebeuren wanneer men als vertaler (zoals we zojuist reeds signaleerden) Petersens eigen aantekeningen wenst aan te vullen? Bijvoorbeeld het volgende. In de context van Petersens filosofie aangaande de 'aan de werkelijkheid werkende' Geest, wijzen de vertalers in een eigen noot op ándere *realisten* in de pedagogiek (naast Petersen dus). 'Werkelijkheid' moet iets te maken hebben met 'realisme' – zo moeten ze hebben gedacht. En 'realisme', dat vertellen hun de inleidende historische pedagogiekboekjes, 'is een stroming die zich tegen Scholastiek en Humanisme verzet'. Dus: Petersen wordt door hen in de omgeving van Ratke en Comenius geplaatst – impliciet nog, want de vertalers zeggen voorlopig niet meer dan dat realisten op de *res*, de dingwereld zijn gericht. In onze eeuw, zo lazen ze verder in een ander soort boek, namelijk bij H. Roth, is er sprake van een *realistische wending* in de *empirische pedagogiek*, die zich o.a. uit in een afkeer van geesteswetenschappelijk en filosofisch georiënteerd onderzoek. En dus plaatsen de vertalers de *nieuwe* (i.c. Petersens) opvoedingswetenschap bovendien in de omgeving van deze moderne empirische pedagogiek – overigens mede onder verwijzing naar Petersens ideeën over de zogenaamde Tatsachenforschung. (Zie aantekening 13 op p. 266/267.)

Nu steekt Petersen zelf echter nergens onder stoelen of banken dat zijn opvoedingswetenschap *metafysisch* is – nadrukkelijker kan hij niet zeggen dat het bij hem om filosofie gaat! De vertalers geven Petersen ook juist weer op p. 31 als ze hem over de opvoedingswetenschap laten zeggen: 'Ze heeft van meet af aan gebroken met de positivistische (lees: empirische; Im.) wetenschap, . . .'. Petersen vervolgt met te zeggen dat zijn opvoedingswetenschap 'mit aller in diesem Sinne "voraussetzungslosen" Wissenschaft' heeft gebroken. De vertalers spreken bij 'voraussetzungslosen' Wissenschaft van 'onvoorwaardelijke' wetenschap (niet alleen hier maar ook elders in het boek). Wat dat voor wetenschap is, mag Joost weten. Petersen zet zich hier in feite af tegen ieder die meent dat je slechts van een wetenschappelijke pedagogiek zou mogen spreken als ze empirisch is. En bovendien fulmineert hij hier tegen de naieve wetenschapsopvatting volgens welke men zonder vooronderstellingen, theorieloos, wetenschap zou kunnen bedrijven. In ieder geval is de volstrekte tegenstrijdigheid tussen Petersens eigen visie in dezen en de mening van de vertalers dat Petersen tot de *realistische* stroming in empirische zin is te rekenen (hun bovengenoemde noot 13) duidelijk. *Overigens is dit lang niet de enige keer dat de vertalers op grond van 'Wortlaut' vergaande conclusies trekken úit, of via citaten van zichzelf en anderen niet ter zake doende uitweiden óver* hetgeen Petersen schreef.

Petersens eigen optiek inzake de Tatsachenforschung is, opvallend genoeg, in strijd met zijn oordeel over de onaanvaardbaarheid van een naïeve empirische pedagogiek. We gaan hier op deze, waarschijnlijk één van de weinige inconsistenties die men in Petersens totaalvisie zou kunnen aantreffen, en die de verhouding tussen het pedagogisch feitenonderzoek enerzijds en Petersens gehele theoretische systeem anderzijds betreft, echter niet verder in. We verwijzen voor een oordeel daarover naar het al eerder genoemde *Jenaplan. Wel en wee van een schoolpedagogiek* p. 66 e.v.

We wezen boven reeds op de willekeur waarop men, ook in het 'verhaal' zelf, citaten van her en der bijeen raapt en in de Nederlandse uitgave opneemt. Het beeld van de Groninger koek, kwaliteitsklasse A, kan hier illustratief werken. Zoals deze kwaliteitskoek uitbundig voorzien is van krenten, waardoor de koek zelf nog nauwelijks herkenbaar is als zodanig, zo is de vertaling voorzien van soms zeer uitgebreide citaten, ontleend aan (we doen slechts een willekeurige greep): Langeveld, Buber, Van Kemenade, Peperzak, Freudenthal-Lutter, Claparède, Boeke, Steiner, Montessori. Met weinig gevoel voor de historische context worden auteurs met volstrekt uiteenlopende antropologische opvattingen, mens -en kindbeelden, pedagogische en wijsgerige vooronderstellingen, achteraf tot Petersens adepten gebombardeerd – alsof ze zijn pedagogiek delen! En omgekeerd gaat van deze werkwijze der vertalers de suggestie uit dat Petersens visie

zo omnipotent is dat alles wat andere 'groten' beweren, in feite (reeds) door Petersen voorzien was. Trouwens, het gaat om meer dan een suggestie – zoals blijkt uit het door Boes als voorzitter van de Stichting Jenaplan geschreven Voorwoord. Die zegt namelijk ronduit: 'Immers, de opvoedingsfilosofie' (die aan het Jenaplan ten grondslag ligt; Im.) 'wordt nu (door middel van dit soort citaten; Im.) vanuit diverse bronnen gevoed' (p. 17).

We besluiten met nog één voorbeeld uit het notenapparaat waaruit blijkt dat bijna alles en iedereen met Petersens visie in verband gebracht wordt. 'Petersens denkbeelden', aldus Freudenthal en Van der Zanden in noot 5 op p. 253, 'omtrent "volk" werden . . . zeer nadrukkelijk gedeeld door Rudolf Steiner in voordrachten uit 1919 . . .'. Het lijkt hierbij te gaan om in 1918 in druk verschenen voordrachten die Steiner in *1910* hield. De eerste artikelen van Petersen verschenen omstreeks 1913 – ze zijn deels terug te vinden in de verzamelbundel uit 1925 *Innere Schulreform und neue Erziehung* (Weimar). Het ligt dus meer voor de hand om te zeggen dat Petersen denkbeelden van Steiner deelt. Ten minste: áls het al waar zou zijn dat hun beider denkbeelden met elkaar overeenstemmen! Dít nu is niet geheel het geval. Petersens begrip 'volk' past in een idealistische wijsbegeerte waarin de 'gemeenschap' als kenmerk van volk een produkt is van een als 'energie', als 'wil', als 'werking' te begrijpen volksgeest. Weliswaar verwerkelijkt deze geest zich *tegelijkertijd* ook in en door de natuurlijke omgeving (de 'bodem' voor het volk) – en in deze opvatting ligt enige verwantschap met Steiners ideeën – doch (anders dan Steiner) onthoudt Petersen zich van oordelen over een hiërarchische verhouding tussen volkeren en rassen. Steiners volkenkunde annex rassenleer kent echter uitdrukkelijk hogere kwaliteiten toe aan de Europese, lees germaanse, mens dan aan de aziatische en negroïde volkeren.

De behoefte van de beide vertalers om alles en iedereen met Petersen in verband te brengen, leidt in dit geval dus wel tot heel ongewenste associaties! In dezelfde noot waarin verband tussen Petersen en Steiner wordt gelegd, wordt in één en dezelfde zin ook nog eens . . . Buber in het geding gebracht! En dat omdat deze (nogal ver van de idealistische wijsbegeerte afstaande) filosoof 'voor de toekomst van Europa de hoogste verwachtingen had van het (Duitse) volk'. Wat voor zin heeft het om in dit verband aan Buber te refereren en niet tevens – even willekeurig – aan Hitler (die hieromtrent even later ook zo zijn verwachtingen had)? *Menen de vertalers dat Petersens visie via dergelijke referenties meer gewicht zou kunnen krijgen?* (Voor Steiners opvattingen: zie literatuurlijst. Ter perse is onze analyse en ernstige kritiek op Steiners pedagogiek: *Hoe vrij is de Vrije School*? Nijkerk, september 1983).

Besteedden we hier aandacht aan enkele van de vele, niet van Petersen afkomstige, opmerkingen van de vertalers – opmerkingen die opgenomen lijken op grond van betrekkelijk willekeurige associaties hunnerzijds – éven opvallend is het uitblijven van een noot wanneer deze nu juist alleszins verhelderend of zelfs onthullend had kunnen zijn. We noemen één geval ter illustratie: ook in de drukken na de Tweede Wereldoorlog verwijst Petersen naar de obscure 'nazi'-typoloog en karakteroloog E. R. Jaensch. Dat doet hij wanneer hij zegt hoe belangrijk de Duitse psychologie wel is voor de in zijn eigen (Petersens) pedagogiek gestelde eis van 'echtheid' en 'Hochwertigkeit' van het individuele karakter en zijn ontwikkeling, enzovoorts. Men mist op zo'n moment node een aantekening over deze toch opmerkelijke verwijzing – die Petersen op z'n zachtst gezegd in de drukken van 1949 en 1951 en die Else Petersen in de druk van 1955 vergéten heeft te verwijderen. Zo komen we Jaensch in deze 'geactualiseerde' vertaling nog tegen als een de Petersen-pedagogiek *ondersteunende* karakteroloog.

4 *Het begrip 'pedagogische situatie'*

Was de vertaling van de titel en het leggen van ondeugdelijke verbanden via citaten en aantekeningen alleen al voldoende reden er zo uitgebreid aandacht aan te besteden, vertalingen van centrale begrippen zowel als talloze passages vragen ieder voor zich eigenlijk zeker zoveel aandacht. We leggen ons hierin echter beperkingen op om de omvang van een beknopt artikel niet te overschrijden.

Een centraal begrip binnen de Führungslehre is 'pedagogische situatie'. We geven hier eerst de woorden van Petersen, daarna de vertaling. 'Pädagogische Situation ist

a.	b.	c.
1. ein problemhaltiger *Lebenskreis* von Kindern oder Jugendlichen um einen *Führer*,	Umwelt-gestaltung	Führung des Unterrichts
2. von diesem in *pädagogischer Absicht* derart geordnet,	Spannung	
3. daß jedes Glied des Lebenskreises genötigt (geretzt, aus sich herausgetrieben) wird, *als ganze Person* zu handeln, *tätig* zu sein.	Übernahme	Führung im Unterricht

Een 'pedagogische situatie' is:

1. een van leven tintelende groep kinderen of jeugdigen rond een groepsleider. Deze groep zit met allerlei vragen.	vormgeving van de omgeving	leiding *van* het onderwijs
2. Door de groepsleider is deze groep met een *pedagogische bedoeling* zodanig geladen,	spanning	
3. dat elk lid van de groep gedwongen (geprikkeld, gedreven) wordt[35] om als *totale persoon* te handelen, *actief* te zijn.	overname	begeleiding *in* het onderwijs'.

Nu staat het woord 'leven' en de samenstellingen daarmee (bijvoorbeeld 'Lebenkreis') in Petersens opvattingen voor: de oppervlakkige, op zich onbetekenende (schijn)werkelijkheid, voor cultuur, voor organisatie, voor planning. Dit alles dient het (biotische) zelfbehoud; dit alles bestaat ook in *veelheid*, niet in één en dezelfde organische samenhang. *Eenheid* daarentegen behoort tot de eigenschappen van de (werkelijke) werkelijkheid: 'die van de Geest aan wiens Werkelijkheid alle dingen . . . deelhebben' (*Jenaplan*, blz. 78). 'Persoon' en 'persoonlijkheid' staan voor de aan deze (werkelijke) Geest deelhebbende (en dat ook beseffende) individu; 'individu' ('kind', 'jeugdige') daarentegen staat voor de deelnemer aan het 'leven', voor het lid van het 'Reich der Lebensnot'. In dit rijk verkerend, kan de 'leider' (pedagoog), die zijn leiderschap nu juist ontleent aan zijn inzicht in de Geest en de wegen die deze inslaat (bijvoorbeeld die naar de Hajot, of die naar wereldbroederschap – dat zal uit de geschiedenis wel blijken), een pedagogisch bedoelde ordening aanbrengen zodanig dat kinderen zich hun Geestelijke herkomst en hun deel zijn van de Geest (h)erkennen. Indien de pedagoog-leider daarin slaagt, verwerkelijkt zich méér dan Unterricht, namelijk: *opvoeding*. Opvoeding 'gebeurt'; ze overkomt hen die zich 'vrij' overgeven aan dat wat de Geest in en door hen aan krachten laat werken. (Terzijde: 'vrij' is bij Petersen iemand die het werk van de Geest schouwt en zich onvoorwaardelijk overgeeft aan 'de krachten van (deze) in het volk belichaamde Geest' (*Jenaplan*, blz. 80).)

Tegen de achtergrond van de hierboven uiterst beknopt weergegeven, voor Petersens pedagogiek funderende, opvoedingsfilosofie, is het duidelijk dat 1. 'Lebenskreis' natuurlijk onmogelijk vertaald kan worden als 'een van leven tintelende groep'. In de eerste plaats heeft 'leven' in Petersens conceptie in het geheel niet die uitsluitend positieve betekenis welke de vertalers in hun tekst ongetwijfeld voor ogen staat. Bovendien, in de tweede plaats en opgemerkt vanuit het oogpunt van taalgebruik: wat voor merkwaardige poëzie schuilt er in een uitdrukking die zegt dat een groep 'tintelt', d.i. *flikkert, glinstert* of een *prikkelend gevoel (van leven) ondervindt* (Van Dale)? En tenslotte: in het begrip 'Lebenskreis' is in Petersens betekenis op een volstrekt vanzelfsprekende manier *alles* begrepen wat bij het leven hoort, dus ook de culturele en materiële omgeving. Dit laatste is zonder meer niet begrepen in het begrip 'groep' dat de vertalers gebruiken. Petersen spreekt zelf ook heel nadrukkelijk in deze definitie *niet* van 'Gruppe', omdat het hem om de *totale* (menselijke zowel als culturele zowel als stoffelijke) omgeving gaat – zoals de

uitgebreide toelichting van hemzelf op deze omschrijving ook duidelijk maakt.

2. Ook is de keus van het woord 'groepsleider' dubieus. De vertalers drukken er vermoedelijk het dialogische karakter van dit leiderschap mee uit – en ze doen daarbij waarschijnlijk hun *eigen* opvattingen over wat vandaag de dag in Nederland het 'Jenaplan' zou moeten inhouden, recht – doch wij gaven al aan dat de leider nu juist zijn kwaliteit als zodanig bij Petersen *niet* zozeer aan zijn 'dialogische' kundigheden maar aan zijn door schouwing verkregen inzicht in de werking van de Geest ontleent.

3. Bovendien 'laadt' de leider de groep niet (hetgeen in het Nederlands dan toch ook nog voorzien had moeten worden van een aanduiding van iets waarmee die groep (op)geladen of (be)laden wordt), doch *ordent* de leider de 'Lebenkreis'. Waarom vertaalde men dit niet zo letterlijk mogelijk, wederom omdat Petersen dat ook inderdaad bedoelt? Deze zo letterlijk mogelijke vertaling was zelfs nog wel te geven nu inmiddels gebleken is dat de vertalers zich met hun 'tintelende groep' in de nesten hebben gewerkt: immers, niet alleen de *groep* dient met pedagogische bedoelingen geordend te worden, maar de *gehele* situatie (de(mede)menselijke inclusief de zakelijke en materiële omgeving) en wel zodanig dat daardoor *opvoeding* geschiedt. (En opvoeding is dan een *zijnsgebeuren*: het actu worden van Geest, het door deze Geest 'aus sich herausgetrieben' worden van het *individu* (lid van de gemeenschap) zodat de *persoon* zich realiseert.) De 'pedagogische situatie' is voor Petersen een doelbewuste ordening van een omgeving waarin een opvoeder en kinderen zich bevinden (inclusief een ordening van de relaties daartussen) opdat opvoeding – die overigens op zich, ook al handelt een opvoeder niet pedagogisch of is hij zelfs afwezig, 'überhaupt' plaatsvindt omdat de Geest nu eenmaal 'überhaupt' *werkt* – mede door zíjn (door de Geest gedreven) toedoen zich passender realiseert.

Deze opmerking voert ons naar de laatste kritiek op de vertaling van het centrale 'pedagogische situatie'-concept van Petersen: 4. De vertalers tekenen bij hun vertaling van het woord 'genötigt' (= gedwongen) in een noot (nr. 35 op blz. 255) het volgende aan. 'Petersen gebruikt in definities vaak de o.t.t. in de zin van "behoren". "Gedwongen wordt" heeft dus de betekenis van "gedwongen zou moeten worden". Het bedreigende van veel uitspraken van Petersen voor de groepsleider wordt daarmee weggenomen'. Anders dan Freudenthal en Van der Zanden hier echter zomaar, zonder nadere bewijsvoering, stellen, gaat het bij Petersen in het geheel niet om zoiets als 'behoren'. Wat opvoeders/leiders wél *behoren* te doen is: zorgen dat opvoeding zich voltrekt. Dat doen ze pas als ze de 'pedagogische situatie' verwerkelijken, in het aanschijn roepen. Op het moment nu dat deze situatie er is, *wordt* ('natuurnoodzakelijk', kan men zeggen!) ieder kind *gedwongen* als totale persoon (dat is: als een door de Geest ge-activeerde) te handelen. *Het kind kan dan namelijk niet anders*! De in noot 35 op blz. 255 door de vertalers gedane opmerking die 'het bedreigende van veel uitspraken van Petersen voor de groepsleider' beoogde weg te nemen, berust op een onjuiste interpretatie van de Jenaplanpedagogiek van Petersen.

De omschrijving van het begrip 'pedagogische situatie' maakt ook duidelijk waarom Petersen de leider *constitutief* vindt: zonder hem geen *onderricht*. En dat is heel wat anders dan wat volgens de vertalers 'constitutief' zou betekenen: 'voorbeeld-ig' zijn (p. 253). Als zij hier verwantschap met Langeveld c.s. suggereren, dan zullen hij en de zijnen zich met recht en reden verontrust mogen voelen.

Met deze 'constitutieve kwaliteit' van de Lehrer hangt namelijk het volgende samen. Het deel hebben aan en inzicht hebben in de 'werking van de Geest' – dát is des onderwijzers (Lehrers) *Geistigkeit*. Dit laatste woord betekent dus niet: geestelijke vermogens (zoals men vertaalt). Men kan, binnen het kader van Petersens aanzienlijk doordachter en systematischer conceptie dan die welke ons uit de vertaling tegemoet treedt, de constituerende positie van de opvoeder/leerkracht slechts als een functie van zijn 'deelhebben aan de Geest' (Geistigkeit) begrijpen. De vertalers schrijven echter dat de leerkracht zijn 'geestelijk vermogen' gebruikt om de pedagogische situatie te ordenen. Hun vertaling zegt in feite natuurlijk niet meer dan dat de onderwijzer ordent – de woorden 'geestelijk vermogen' voegen niets toe aan de betekenis van deze zin. En dát nu doet onrecht aan wat Petersen beweert over 'Geistigkeit' en 'constitutief zijn' van de Lehrer/Führer – want daarmee bedoelt hij wel degelijk iets bijzonders, zoals we zojuist aangaven.

5 *De cirkel is rond: in de titel van dit artikel treft men onze conclusie aan*

Van Petersens pedagogiek is in de vertaling van Freudenthal en Van der Zanden nauwelijks nog sprake. Men raakt wel op de hoogte van, voor vele lezers ongetwijfeld sympathieke, pedagogische inzichten van de beide vertalers. Petersens antropologie, pedagogiek en kennistheorie kan men beter maar vergeten – we wezen daar al vaker op. De (formele) structuur van de door hem gepropageerde pedagogisch-didactische situatie in het instituut school, is ongetwijfeld bruikbaar.

Boes eindigt de door ons in de *Samenvatting* aan het begin van dit artikel geciteerde alinea's met de conclusie dat hier een goede vertaling wordt geboden. Deze conclusie is dus niet juist.

Waarom schreven de vertalers eigenlijk niet hun eigen pedagogiek?

Literatuur

Imelman, J. D., J. M. P. Jeunhomme en W. A. J. Meijer, *Jenaplan. Wel en wee van een schoolpedagogiek*. Nijkerk: 1981.

Imelman, J. D. en P. van Hoek, *Hoe vrij is de Vrije School*? Nijkerk: 1983(ter perse).

Petersen, P. *Allgemeine Erziehungswissenschaft*. Weimar: 1924.

Petersen, P., *Innere Schulreform und neue Erziehung*. Weimar: 1925.

Petersen, P., *Der Ursprung der Pädagogik*. Berlin: 1931.

Petersen, P., *Pädagogik der Gegenwart*. Berlin: 1937.

Petersen, P., *Führungslehre des Unterrichts*, Langensalza/Thüringen: 1937 (Weinheim: 1949, 1951, vanaf 1955 verzorgd door E. Petersen-Müller); de hier besproken vertaling, getiteld *Van didaktiek naar onderwijspedagogiek*. Dialogisch coöperatief leidinggeven in de nieuwe school, is van de hand van S. Freudenthal en H. van der Zanden, en uitgegeven bij Wolters-Noordhoff, Groningen, 1982, prijs *f* 55,–.

Steiner, R., *Die Mission einzelner Volksseelen im Zusammenhang mit der germanisch-nordischen Mythologie*, Dornach: 1918, vertaald als *De Volkszielen*, Zeist: 1980 (!).

Curriculum vitae

Zie Pedagogische Studiën 1983, 60, p. 178.

Manuscript aanvaard 26-3-'83

Beiaard en de universitaire lerarenopleiding

1 *Ter oriëntatie*

Vanaf het begin der zeventiger jaren kent de universitaire lerarenopleiding een ontwikkeling die men kan omschrijven in termen van groeiende professionalisering. Een aantal breed samengestelde, zeer deskundige Academische Raadscommissies (Culo 1971-73, Wulo 1975-77, Arculo 1977-heden[1]) formuleerden een aantal adviezen en aanbevelingen m.b.t. de inhoud en organisatorische vormgeving van de onderwijskundige voorbereiding van a.s. leraren, de plaats van het onderzoek, de relatie met de niet-universitaire opleidingen, de nascholing, etc.

Het bindend element bij dit denkwerk en de rode draad die alle universitaire ontwikkelingen op deze punten verbond was de verantwoordelijkheid van de universiteit voor de wetenschappelijke vorming en beroepsopleiding van haar studenten – aanstaande leraren. Terugziend op de achter ons liggende periode kan men constateren dat dank zij de grote inzet van alle betrokkenen– waarbij ik zeker die universitaire bestuurders die hun rol in deze goed begrepen hebben niet uitsluit – erg veel bereikt is. Ik denk hierbij aan profilering enerzijds, onderlinge afstemming anderzijds van algemene onderwijskunde en vakdidactiek, het centraal stellen van de practische vorming in de opleidingsmodellen zonder daarbij te vervallen in het aanleren van a-theoretische trucs en foefjes, de ontwikkeling van algemeen onderwijskundig en vakdidactisch onderzoek, het met vrucht werken aan dwarsverbindingen tussen vakwetenschap en het schoolvak. Kortom, tot voor kort dachten betrokkenen dat alle moeite en inspanningen niet tevergeefs waren geweest en dat eindelijk de universitaire lerarenopleiding op bevredigende wijze in de universitaire structuur verankerd was. Deze consolidatie kwam echter op losse schroeven te staan naarmate signalen van de departementale oerwoud-tamtam steeds duidelijker wezen op een aanstaand beleidsvoornemen om de universitaire lerarenopleiding af te schaffen. In juni 1982 stelde de voorzitter van de Academische Raad de Minister in kennis van de bezorgdheid van de Raad over de wijze waarop via geruchten bekendheid werd gegeven aan deze ingrijpende maatregel. Gevraagd werd om informatie op korte termijn over eventuele voornemens met betrekking tot de universitaire lerarenopleiding. Maanden verstreken waarin de geruchtenmachine volop doorwerkte, ambtenaren alsmaar loslippiger werden en via departementale lekken meer en meer duidelijkheid ontstond over hoe Haagse kringen denken over wat op het punt van de universitaire lerarenopleiding bereikt is en hoe de toekomst er in deze uit moet zien. In februari 1983 verschijnt dan eindelijk de conceptbeleidsnota Beiaard een – zoals het voorwoord zegt – geconsolideerd toekomstbeeld met betrekking tot de twee-fasenstructuur, voorwaardelijke financiering van onderzoek, universitair wetenschappelijk personeel en taakverdeling en concentratie.

Op verzoek van de redactie van *Pedagogische Studiën* bepaal ik me tot de passages gewijd aan de universitaire lerarenopleiding. Op dit moment (begin mei) is noch de definitieve nota noch de voor februari-maart jl. toegezegde aanvullende nota inzake de lerarenopleiding verschenen. Toch voorziet het tijdschema in indiening van de noodzakelijke wetsontwerpen ter wijziging van de Wet Wetenschappelijk Onderwijs vóór het einde van het kalenderjaar.

2 *Beiaard: het paardemiddel van Deetman*

Dit is de kernachtige omschrijving die het zeer lezenswaardig extra nummer van het *Tijdschrift voor Opleiding en Onderwijs* voor de concept-nota kiest. De ministeriële ondertekenaars stellen dat de uitvoering van het in de onlangs aangenomen Wet Twee-Fasenstruc-

tuur vastgelegde, overigens pas in 1986 operationeel wordende opleidingsmodel (2 maanden predoctoraal, 6 maanden postdoctoraal) grote problemen veroorzaakt. De volgende voorbeelden worden genoemd. De te verwachten afwijking tussen onderwijsvraag en opnemingscapaciteit van de arbeidsmarkt; de daarmee samenhangende problematische selectie; de taakverdeling en selectie bemoeilijkende confessionele signatuur van een aantal opleidingen en scholen; de stagnatie in de ontwikkeling van nieuwe eerste fase-opleidingen die de plaats moeten innemen van studierichtingen die zich vanouds op het leraarschap richtten; de in de Wet Twee-Fasenstructuur en Academisch Statuut vastgelegde twee maanden predoctorale lerarenopleiding die de inzetbaarheid op de arbeidsmarkt beperkt van doctorandi die geen leraar kunnen worden; de samenhang tussen opleidingsfaciliteiten van de universiteiten en de Nieuwe Lerarenopleidingen (NLO). Deze problemen – aldus de nota – vragen om een oplossing die rekening houdt met de drie hete hangijzers van locatie, selectie en capaciteitsbepaling. De laatste twee zijn te moeilijk om op korte termijn uit het vuur te halen.

De locatie-vraag echter wordt door de nota met verbijsterend gemak beantwoord: schaf de universitaire lerarenopleiding af en leg de eindverantwoordelijkheid voor de postdoctorale opleiding (van eerste graads leraren) en het verlenen van hun lesbevoegdheid bij de NLO (die nog nooit eerste graads leraren hebben opgeleid). Immers, de voorwaarden voor een op het beroep toegesneden opleiding van eerste graads leraren lopen in de universiteiten en hogescholen sterk uiteen en – zoals elke lezer zal begrijpen – is diversiteit de grootste zonde die men kan begaan in de ogen van de Haagse centrale regelkamer.

Bovendien zal opheffing van de universitaire lerarenopleiding en overbenging naar de NLO de kwaliteit en het doelmatig gebruik van voorzieningen bevorderen. Tot zover de nota.

Dit beleidsvoornemen is op massaal en verrassend eenstemmig verzet gestuit. In tegenstelling tot de nota – waarvan men de betoogtrant alleen maar beleefdheidshalve gedachtengang kan noemen – trachten de verdedigers van de universitaire lerarenopleiding *rationele* contra-argumenten aan te voeren. Deze laten zich kort als volgt samenvatten:

- Afschaffing van de universitaire lerarenopleiding biedt geen oplossing voor bovengenoemde departementale klachtenlijst. Sommige (confessionaliteit, stagnatie, beperkte inzetbaarheid) raken kant noch wal. Andere (selectie, discrepantie vraag arbeidsmarkt – aanbod opleidingen) kunnen ook de NLO's niet oplossen.
- Universitaire lerarenopleidingen zijn niet zo slecht, en de NLO's niet zo goed, als het departement denkt. Waarom zou anders het niveau van docenten, programma's en examens der NLO volgens ministerieel voorschrift mede bewaakt moeten worden door het WO?
- Het is niet kwaliteit- en doelmatigheidbevorderend om de universitaire lerarenopleiding als een Fremdkörper over te plaatsen naar instellingen die qua doelgroep (12-15 jarigen) en opleidingsmodel (integratie vak- en beroepscomponent) zo van het WO verschillen.
- Wat blijft er over van kwaliteit wanneer de bij het WO gebruikelijke wisselwerking tussen wetenschappelijke discipline (bv. wiskunde) en schoolvak (bv. schoolwiskunde) wordt verbroken? Hetzelfde geldt voor de voordelen van het samengaan van vakwetenschappelijke studie en voorbereiding op het leraarschap binnen één instelling.
- Het is een grove misgreep om het zich aan de universiteiten ontwikkelend, praktijk nabij vakdidactisch en algemeen onderwijskundig onderzoek onmogelijk te maken. De gevolgen voor onderzoeksthema's als vakinhoudelijke vernieuwing, didactisch handelen, docentenproblematiek, opleidingsmodellen, etc. kan men alleen als kwaliteitverlagend kwalificeren.
- Welk kwaliteitsargument noodzaakt Nederland zich te isoleren van de internationale ontwikkeling naar locatie van de eerste graads lerarenopleiding bij de universiteit?

Kortheidshalve moet ik mij beperken tot de belangrijkste contra-argumenten die zijn aangevoerd en ga ik voorbij aan andere bezwaren zoals de bestuurlijke onwijsheid om de door het parlement onlangs aangenomen en in september 1982 ingevoerde twee-fasenstructuur binnen een half jaar weer op losse schroeven te zetten, een handelwijze die het vertrouwen in de wetgever alleen maar kan ondermijnen. Ook ga ik voorbij aan de problemen die deze

ondoordachte overheveling schept voor de NLO, instituten die zich voorbereiden op de voor hen veel wezenlijker taak van het opleiden van leraren voor de leergebieden waar het voortgezet basisonderwijs om vraagt. Na het bovenstaande zal mijn slotsom echter duidelijk zijn.

3 *Conclusie: een destructieve onderwijspolitiek*

De bemoeienis van de staat met onderwijs dateert vanaf het eind van de 18e, begin 19e eeuw. De nationale overheid heeft op dit punt terecht altijd grote terughoudendheid betracht. Het door katholieken verdedigde subsidiariteitsprincipe, de door protestanten bepleite souvereiniteit in eigen kring, het liberale beginsel van primaat van particulier initiatief, laten zich vertalen als afwijzing van staatspedagogiek: de staat kan en mag niet schoolmeesteren. Dit voor de Nederlandse onderwijsgeschiedenis zo typerende gedachtengoed verzet zich volstrekt niet tegen wat Idenburg reeds in 1970 noemde een constructieve onderwijspolitiek, het vanuit een onderwijskundige visie in samenspraak met betrokkenen trekken van lijnen naar de toekomst en doorvoeren van een weldoordachte strategie. De Beiaard-voorstellen met betrekking tot de universitaire lerarenopleiding worden niet gemotiveerd vanuit enige onderwijskundige visie, van overleg met betrokkenen is geen sprake (zelfs de Academische Raad is niet om advies gevraagd), de voorstellen zijn noch qua inhoud, noch qua vormgeving doordacht. Ze verdienen derhalve de kwalificatie *destructief*. Wat Idenburg in 1970 vreesde werd in 1983 waarheid: 'De fictie van de alleenbeslissende minister functioneert vaak als een scherm, waarachter ambtelijk handelen schuil gaat' (1970, p. 13). Deze Beiaard-voorstellen zijn het zoveelste bewijs van het drijven van de Haagse bureaucratie in de richting van één Universitas Neerlandica, met het hoofdkantoor in Den Haag en ondergeschikte filialen in de respectieve universiteitssteden.

Niemand onderschat de problemen van bezuiniging, werkgelegenheid, taakverdeling e.d. Iedereen waardeert het streven naar afstemming WO-HBO in het algemeen, meer samenwerking tussen de diverse soorten lerarenopleidingen in het bijzonder. Onverteerbaar is echter dat de Beiaard-voorstellen inzake de universitaire lerarenopleiding uitgaan van onbewezen, niet te bewijzen vooroordelen en via de meest kromme argumentatie uitkomen bij conclusies die al van tevoren vaststonden. In een tijd waarin zoveel afhangt van samenspel tussen departement en wetenschappelijk onderwijs is het ook voor het departement van het grootste belang dit rare ros Beiaard weer spoedig op stal te zetten.

J. H. G. I. Giesbers

Noot

1. Culo: Commissie Universitaire Lerarenopleiding; Wulo: Werkgroep Universitaire Lerarenopleiding; Arculo: Academische Raad Commissie Universitaire Lerarenopleiding

Literatuur

Het paardemiddel van Deetman. Extra nummer van het Tijdschrift voor Opleiding en Onderwijs, april 1983.

Idenburg, Ph., Naar een constructieve onderwijspolitiek. *Pedagogische Studiën*, 1970, *47*, 1-18.

Manuscript aanvaard 12-5-'83

Colloquium: Tien jaar V.S.O. Een confrontatie tussen onderzoek en praktijk

Op 22 en 23 april 1982 vond aan de Katholieke Universiteit te Leuven het colloquium *10 jaar V.S.O.* plaats. Het kreeg als 'ondertitel' mee: *Een confrontatie tussen onderzoek en praktijk*. De bedoeling van de initiatiefnemers, de 'Studiegroep voor onderwijsbeleid en -begeleiding van de K.U. Leuven'*, was inderdaad onderzoeksresultaten betreffende een decennium Vernieuwd Secundair Onderwijs beter bekend te maken en ze tegelijk te toetsen aan de praktijkervaring.
De zes thema's – onderwijsbeleid, betrokkenheid van leerkrachten, planning, spanning tussen bureaucratisering en professionalisering, studieloopbanen, financiering en kosten – werden successievelijk in de beide voormiddagen plenair behandeld in een uiteenzetting, telkens gevolgd door de repliek vanuit de praktijk. In de namiddagen werden de groepsdiscussies gehouden. Alvast een succesrijke formule, zo is gebleken.

Onderwijsbeleid in een periode van economische crisis en van demografische neergang
Als eerste spreker gaf W. Wielemans (K.U. Leuven) een samenvatting van het onderzoek met betrekking tot de V.S.O.-beleidsvoering. Vooreerst klaagde de spreker het irrationele gehalte van het onderwijsbeleid aan, als gevolg van het inadequaat reageren op economische en demografische ontwikkelingen, van het ontbreken van een globaal onderwijsplan en van typisch-Belgische spanningen zoals die tot uiting komen in het Schoolpact en in de communitaire geschillen tussen Vlaanderen en Wallonië.

Overeenkomstig een schema van Leune meende Wielemans in het V.S.O.-beleid als meest beïnvloedende proces dat van politisering te herkennen, evenals een onvoldoende aanwezigheid van professionalisering, naast een te sterke bureaucratisering, vooral in het Rijksonderwijs in tegenstelling tot het Vrij (Katholiek) Onderwijs waar een hogere graad van democratisering, van decentralisatie en van professionalisering merkbaar is.

Ook omdat het onderwijsbeleid momenteel gereduceerd wordt tot een economische en financiële crisisbestrijding – daar waar de crisis veelzijdig is – pleitte de spreker voor een meer actief maatschappij-opbouwend beleid, gericht op democratisering, decentralisatie en professionalisering.

Tegen die achtergrond stelde Wielemans tenslotte vast dat, zelfs bij de verschillen tussen de diverse onderwijsnetten (vooral Rijks- en Vrij Onderwijs), de basisuitgangspunten van het Belgisch onderwijsbeleid – de Grondwet, de schoolpactprocedure, de communitariseringsafspraken – niet langer aangepast zijn en de nood aan ontzuiling en netoverschrijdend denken en handelen duidelijk maken.

In zijn antwoord belichtte R. Beirnaert, Secretaris-Generaal van het Pedagogisch Bureau van het Nationaal Secretariaat van het Katholiek Onderwijs, de peilers van het vernieuwingsbeleid in het Katholiek Onderwijs. Samenvattend kan men ze aldus weergeven: prioriteit van de pedagogische keuze van doelstellingen, begeleide geleidelijkheid en continuïteit, samenspraak met alle onderwijsparticipanten. De spreker beklemtoonde vooral de nood aan nieuwe overlegorganen (een Nationale Onderwijsraad), betere kansen via een experimenteerwet, verdere democratisering en grotere beleidsruimte voor de scholengemeenschap, de noodzaak van een hervorming van de lerarenopleiding. Tenslotte meende Beirnaert, in tegenstelling tot Wielemans, dat de principes van het Schoolpact wel degelijk blijvende waarde hebben (democratisering,

* Contactadres: Departement Pedagogische Wetenschappen, Vesaliusstraat 2, B-3000 Leuven (België)

Pedagogische Studiën 1983 (60) 324–327

vrijheid van onderwijs, subsidiëring . . .), maar dat de uitgewerkte werkingsprocedures inderdaad functioneler kunnen worden uitgebouwd.

Betrokkenheid als kernvariabele in de onderwijsinnovatie

In zijn inleidende beschouwingen typeerde R. Vandenberghe (K.U. Leuven) het V.S.O. als een meerdimensionele vernieuwing: door scholen en leerkrachten moet een groot aantal vernieuwingen in samenhang en tegelijk worden gerealiseerd. Leerkrachten die met een dergelijke complexe innovatie worden geconfronteerd, vragen niet alleen informatie, maar uiten meteen een reeks bekommernissen, gevoelens, vragen, bedenkingen en zo meer, die verschillend van aard blijken te zijn. Deze vormen van betrokkenheid evolueren bovendien van een ik- over taak- naar ander-betrokkenheid.

Onderzoek naar deze betrokkenheid en het inspelen erop via begeleidingsvoorzieningen in het V.S.O. reveleert volgens Vandenberghe de wens van leerkrachten om meer dan nu op problemen i.v.m. de dagelijkse realisatie in de klas te mikken, evenals (bij meer ervaren leerkrachten) op samenwerkingsverbanden met collega's.

Ook rapporteerde de spreker een aantal reacties op de voorbereiding van nieuwe scholengroepen op het V.S.O. en interpreteerde deze resultaten eveneens vanuit de begeleidingsproblematiek. Waar de begeleiding op de 'overstap' momenteel vooral uitgaat van een vakoverschrijdende aanpak, pleitte Vandenberghe voor begeleidingsinitiatieven die meer aansluiten bij en appeleren op de ik- en de taakbetrokkenheid van de leraar, d.w.z die duidelijk maken wat het V.S.O. voor hemzelf als leraar én als lesgever impliceert.

Nationaal V.S.O.-coördinator van het Katholiek Onderwijs R. Standaert repliceerde vanuit de achtergronden van de begeleiding: de groeiende precisering van V.S.O.-doelstellingen en de daarbij aansluitende evolutie van de begeleiding hebben tot op heden geresulteerd in een benadrukken van het adoptiestandpunt: vóór de start in een comprehensief onderwijssysteem worden in hoofdzaak een aanvaarden en verwerven van wenselijk geachte attitudes beoogd. Het gerapporteerde onderzoek toont, aldus Standaert, niettemin de noodzaak aan van een aantal wijzigingen in de voorbereidingsstrategie, van een verdere investering in de begeleiding en van een bepalen van prioriteiten. Op dit ogenblik moeten die gezocht worden in het (leren) werken met heterogene groepen via differentiatie en daarmee verbonden het bewust nastreven van de middenschool, wat niet belet dat de verdere jaren van het V.S.O. in de kou mogen blijven staan.

Vernieuwd Secundair Onderwijs en onderwijsplanificatie

F. Deboutte, verantwoordelijke inzake coördinatie in het Katholiek Onderwijs, belichtte de betekenis van de toetreding tot en de uitbreiding van het V.S.O. voor de onderwijsplanning. Daarbij bleek dat een aantal oriënteringsfactoren voor de planning beduidend verschuiven, zoals de veranderde onderwijsstructuur en de daaraan verbonden wijzigingen in schoolvormen, de schaalvergroting van V.S.O.-scholen, het aanbieden van voldoende keuzemogelijkheden, de rationalisatie- en programmatievoorschriften (Belgische begrippen voor wat men internationaal onderwijsplanning noemt) enz. Uit zijn overzicht werd duidelijk dat het V.S.O. vanuit planningsstandpunt interessante mogelijkheden biedt.

F. Ickx, secretaris van het bisdom Antwerpen, maakte enkele aantekeningen bij de verschillende facoren. Hij bepleitte het verder uitbouwen van overleg in een school- en scholengemeenschapsoverschrijdend denken en handelen, evenals het concretiseren van een V.S.O.-structuurplan.

De relatie tussen bureaucratisering en professionalisering

J. Verhoeven (K.U. Leuven) vatte in zijn referaat bevindingen samen uit recent (gepubliceerd) onderzoek. Niettegenstaande de vele participatiemogelijkheden blijft de onderwijsstructuur op de diverse niveaus erg gebureaucratiseerd. Zelfs in de klas, waar leraren een zekere autonomie aan de dag kunnen leggen, wordt het leerkrachtenberoep sterk hiërarchisch bepaald. De leraar vertoont in zijn gedrag dan ook weinig vernieuwing die zou wijzen op de concretisering en een realisatie van de V.S.O.-doelstellingen: met uitzondering van het inschakelen van groepswerk en het minder centraal stellen van doceren bleek het gedragspatroon inderdaad overwegend als traditioneel te kunnen worden getypeerd. In deze verschilt

de V.S.O.-leraar ook weinig van zijn 'traditionele' collega.

Vanuit de vaststelling van het overwegend bureaucratische karakter van de onderwijsvernieuwing vroeg Verhoeven nadrukkelijk meer ruimte voor collegiaal overleg over vernieuwingsdoelstellingen, voor het optimaliseren van de beroepsopleiding en -vervolmaking, meer bepaald met betrekking tot in het V.S.O. verwacht lerarengedrag (bv. observatie en differentiatie), leerlinggerichtheid via eigen persoonlijkheidsvorming, onderwijssociologisch denken.

K. Raeymaekers, directeur van een 'V.S.O.-school van het eerste uur' (H. Pius X-Instituut Antwerpen), ging met de vaststellingen van Verhoeven ten dele akkoord, maar meende dat deze minder een vraagteken stellen naar het wezen van het V.S.O., dan wel naar o.a. de innovatiestrategie, de opleiding en begeleiding van leerkrachten en de impact van diverse 'vragende partijen'. Raeymakers stelde dat de innovatie pas reële kansen heeft wanneer zij geënt wordt op een uitgewerkt pedagogisch-didactisch project binnen de school. Dit impliceert: een herprofilering van het directie-ambt in de richting van 'pedagogische animatie', het doorbreken van het vakspecialisme en een vernieuwde aandacht voor algemene vorming. Ook de lerarenopleiding en de begeleidingsinstanties staan duidelijk voor heel nieuwe opdrachten die tot op heden onvoldoende zijn waar gemaakt. Maar bovenal is het nodig een onderwijs te concipiëren dat opgebouwd is van beneden af – dat werkelijk leerlinggericht is – en dus niet gebaseerd wordt op verwachtingen van universiteit, industrie of andere machten.

Het V.S.O. beschouwd vanuit de studieloopbaan van de leerling

J. Van Damme (K.U. Leuven) belichtte enkele markante tendensen uit een (lopend) onderzoek omtrent studieloopbanen van V.S.O.-leerlingen. Zo valt op hoezeer het aanbod van keuzemogelijkheden van school tot school – binnen dat*zelfde* V.S.O. – varieert. Daarnaast blijken de scholen onderling ook sterk te verschillen wat betreft recrutering (intelligentie, sociale klasse . . .), waarbij een herkenning van de vroegere 'status' en een reproduktie van de traditionele recrutering opmerkelijk zijn.

Inzake de doorstroming van leerlingen doorheen de zes jaren secundair onderwijs en meer bepaald met betrekking tot de daarbij gevolgde studierichting, blijken de studieresultaten behaald bij de aanvang van het secundair onderwijs, evenals het intelligentieniveau sterk bepalend te zijn. Ook de sociale herkomst speelt een aanzienlijke rol, terwijl belangstelling van de leerling slechts een geringe tot geen impact heeft. Bovendien wijzen de eerste analyses erop dat de tweejarige (zg.) observatiegraad de facto getypeerd kan worden als een eenjarige brugklas met een tweede 'categoriaal' jaar.

Bij dat alles is wel duidelijk geworden dat *het* V.S.O. niet bestaat, zelfs niet binnen één onderwijsnet. De schoolgebondenheid van de V.S.O.-realisatie heeft tot gevolg dat sommige instellingen aan de doelstellingen meer beantwoorden dan andere.

J. Verbeek, directeur van het P.M.S-centrum te Neerpelt – een centrum voor school- en leerlingbegeleiding –, meende eenzelfde tendens terug te vinden in eigen onderzoek: begaafdheid en sociale herkomst blijven de belangrijkste determinanten van de studiekeuze. Verbeek zag een gedeeltelijke verklaring hiervoor in een reeks systeemfactoren. Vooreerst is het onderwijsaanbod per school onevenwichtig en tussen scholen onderling ongelijk gerealiseerd. Daarenboven bepaalt de aard van de bovenbouw van de scholen (de onderwijsvormen: algemeen versus technisch/beroepsonderwijs) in sterke mate het keuzegedrag van de leerling. Alle vaststellingen wijzen volgens deze spreker op de absolute noodzaak van de verdere vormgeving van scholengemeenschappen: een autonome middenschool met daarenboven het vrijwaren van het oriëntatiekarakter van de tweede graad (derde en vierde jaar) d.m.v. afschaffing van traditionele onderwijsvormen (algemeen - technisch onderwijs) en verbeterde modulering van leerpakketten.

Kostprijs en financiering van het V.S.O.

Het lag voor de hand dat dit laatste referaat (o.m. in de pers) voor voltreffer zou doorgaan, gezien de Belgische en Vlaamse schoolpacttraditie. E. Raymaekers (UFSAL Brussel) toonde aan dat het V.S.O. inderdaad duurder is dan het traditionele type II, waarbij wel een zeer opvallende differentiatie moet worden gemaakt naargelang van het onderwijsnet (Rijksonderwijs kost beduidend meer dan Vrij Onderwijs) en daarenboven binnen elk net

naargelang van de schoolgrootte. Gezien het feit dat de overgang naar het V.S.O. nog grotendeels moet gebeuren (in het grootste net, het Vrij Katholiek Onderwijs), vroeg de spreker zich af of dit op korte termijn, gezien de economische crisis, wel kan. Bovendien veroorzaken de structurele aspecten van de crisis een scheeftrekking van de overheidsuitgaven – groeiend aandeel van transferten zoals werklozenvergoedingen, schuld, steun aan bedrijven ten nadele van collectieve voorzieningen zoals onderwijs – waardoor de expansie van de onderwijsbegroting sterk wordt beperkt.

Nu is duidelijk, aldus Raymaekers, dat het concept van het *pedagogisch comfort* (spreker bedoelde blijkbaar 'luxe') zal moeten vervangen worden door dat van *pedagogische subsistentie* (behoud van essentiële doelstellingen, met minder middelen te realiseren). Daarbij zal een grondig en objectief onderzoek moeten worden verricht om tot een ernstige kostenbewaking in het secundair onderwijs te komen, wil men de toekomstkansen van het V.S.O. niet compromitteren. Daarbij kunnen statistiek en financiële gegevens instrumenten zijn.

G. Monard, kabinetschef van de Minister van Onderwijs, sloot zich bij deze analyse aan. Men moet inderdaad oog (leren) hebben voor de financiële weerslag van zowel administratieve als pedagogische maatregelen. Type I is inderdaad duurder, o.a. vanwege de inzet van meer man-uren dan in type II, en naarmate de kwaliteit van dit vernieuwde onderwijs ook beter is, kan men een dergelijke situatie verantwoorden. Toch kan men aan de opvallende verschillen tussen de netten niet voorbijgaan, aldus Monard: remedies moeten inderdaad gezocht worden voor inefficiënt beheer, centralisatie en politisering – factoren die voor kostenstijging verantwoordelijk zijn.

In de slottoespraak van de heer D. Coens, Minster van Onderwijs – voorgebracht door G. Monard – werden de peilers van het onderwijsbeleid voor de komende jaren toegelicht. Zo zal verder werk worden gemaakt van een model voor overleg, onderzoek en begeleiding. Gestreefd moet worden naar een eenheidstype, waarbij positieve verworvenheden van het V.S.O. (horizontaliteit, uitgestelde studiekeuze, modulaire opbouw, positieve oriëntering) behouden blijven, maar dat tegelijk de positieve elementen van het traditionele onderwijs (vooral met betrekking tot het technisch onderwijs) integreert. Bijzondere aandacht zal blijven gaan naar de leerling van het beroepssecundair onderwijs ('Eén op vijf'), naar de creatie van de middenschool, de opleiding en bijscholing van de leerkracht. Bezuinigingen zijn daarbij nodig, zonder dat het echte pedagogische comfort zal worden aangetast.

Het is duidelijk – en dat toonde niet alleen de massale aanwezigheid van zowel beleidsverantwoordelijken als practici en onderzoekers aan – dat dit tweedaagse colloquium als een waar succes mag worden beschouwd. Het opfrissen en preciseren van gekende inzichten evenals het bijbrengen van nieuwe onderzoeksgegevens, waarbij de toets met de praktijk werd gemaakt, zal ongetwijfeld zijn vruchten afwerpen in de nabije en verdere toekomst van het secundair onderwijs in Vlaanderen. Ondertussen verscheen het verslagboek van dit colloquium: Studiegroep voor Onderwijsbeleid en -begeleiding – K.U. Leuven, *Vernieuwd Secundair Onderwijs 1970-1982. Een confrontatie tussen onderzoek en praktijk*. Leuven: Acco, 1982, 396 pp.

H. De Neve

Manuscript aanvaard 25-1-'83

Boekbespreking

G. N. Melis, *Leerstoornissen en cognitieve stijl.* Wolters-Noordhoff B.V., Groningen, 1981, IX + 161 pag., *f* 26,–, ISBN 90 01 67422 4.

Het boek begint met een schets van de ontwikkeling in de aanpak van kinderen met leerstoornissen. De schrijver wijst daarbij op het gevaar dat in het verleden succesvol gebleken aspecten, in bijv. de aanpak van zwakzinnige kinderen of kinderen met hersenbeschadigingen, zonder meer werden meegenomen naar onderzoek en behandeling van kinderen die alleen op andere wijze leren en met minder resultaat.

De schrijver meent – o.i. terecht – dat de cruciale vraag m.b.t. onderzoek en behandeling van kinderen met leerstoornissen – in vergelijking met kinderen zonder leerstoornissen – moet liggen in de analyse van de wijze van informatieverwerking. Hij meent dat onderzoek en behandeling zich geïntegreerd moeten richten op drie niveaus, t.w. psychologisch-, specifiek- en gedragsniveau. De beide eerste termen komen in plaats van de begrippen proces – resp. taakgerichte benadering, omdat ze naar de mening van de auteur duidelijker zijn. De aangegeven driedeling kan vruchtbaar zijn, of de hier gekozen terminologie helderder is betwijfelen we. Geeft bijv. 'psychologisch niveau' voldoende duidelijk aan dat daarin ook de neurologische factoren een rol spelen?

In het derde hoofdstuk wordt het té kwantificerend en té categoriserend onderzoek naar leerstoornissen gekritiseerd. Een vruchtbaar behandelingsplan kan beter worden opgesteld op basis van analyse van de opname en verwerking van informatie door de kinderen. Aldus – betoogt de auteur – benaderen we de zaak, vanuit een cognitieve invalshoek. Vervolgens legt hij vanuit de cognitieve invalshoek – op een o.i. te weinig onderbouwde wijze – de relatie naar cognitieve stijlen via Van Meels (bekende) onderzoek (1975). Cognitieve stijl wordt gezien als 'een mogelijk perspectiefvol pad binnen de informatieverwerking' (pag. 39).

Vervolgens (hoofdstuk 4) wordt nader ingegaan op het begrip cognitieve stijl en de relatie met andere op de prestatie invloed hebbende factoren zoals handelingsstructuur- en aanpakgedrag. Cognitieve stijlaspecten worden met intelligentie en motivatie tot de persoonlijkheidsfactoren gerekend, die mede beïnvloed door situatiefactoren uiteindelijk de instelling m.b.t. de taak bepalen. De auteur plaatst zich in zijn betoog op de lijn Van Parreren (1969) en Span (1974).

Vervolgens wordt van een viertal cognitieve stijldimensies t.w. veld(on)afhankelijkheid c.q. structureringstendentie, categoriebreedte, interferentiegevoeligheid en reflexiviteit-impulsiviteit telkens een korte uiteenzetting gegeven. Aan de hand van onderzoeksbesprekingen wordt de betekenis van de betrokken stijldimensie geschetst in het kader van de informatieverwerking bij kinderen met leerstoornissen. Daarbij komt m.b.t. veld(on)afhankelijkheid ook de relatie met het functioneren van de hersenhemisferen ter sprake. Het verkennen van die relatie is – ook in voortgezette zin – naar onze mening van groot belang, ook gezien in het licht van de verderop door de auteur opgeworpen vraag of 'het functioneren op verscheidene cognitieve stijldimensies bepaald wordt, of tenminste in belangrijke mate beïnvloed wordt, door één algemene achterliggende factor.' Voortgezet onderzoek in die richting lijkt ons gewenst.

Zijn literatuurbespreking overziende constateert ook de auteur dat een eenduidig helder beeld m.b.t. de cognitieve stijldimensies (nog) niet te geven is. Daarop gebaseerde mogelijke relaties m.b.t. schoolse taken lijken daarmee op een te zwak fundament te komen. Ondanks deze duidelijke constatering meent de auteur dat doorstoten naar een aanpak van het praktisch handelen daarop gebaseerd niet kan wachten. Die verleiding niet te kunnen weerstaan is begrijpelijk en onderzoek in die richting kan verheldering brengen. Daarin schuilt echter tegelijkertijd een groot gevaar n.l. dat behandelingsopzetten tot uitvoering komen die de schijn hebben volledig wetenschappelijk gefundeerd te zijn, hetgeen nu juist discutabel is. Het is van belang tenminste gelijktijdig met kracht het onderzoek voort te zetten naar de relatie tussen cognitieve stijldimensies en schoolse taken in het kader waarin de auteur dat ook plaatst n.l. van informatieverwerking. Daarbij zullen we aan veel Amerikaans (kwantificerend/correlatief) onderzoek naar alle waarschijnlijkheid niet veel hebben.

Onder het hoofd 'Speculatieve consequenties voor het onderwijs' (hoofdstuk 7) staat de belangrijke vraag centraal hoe relevant het cognitieve stijlconcept kan zijn voor de benadering van kinderen met leerstoornissen. Met betrekking tot de relaties cognitieve stijldimensies en leerprestaties (i.c. lezen) en de behandelingsmogelijkheden doet de auteur een wel wat willekeurige greep uit de thans beschikbare informatie. Het stijlaspect categoriebreedte komt hier niet terug. Waarom zijn uit het bredere onderzoekspotentieel juist de vermelde keuzen gemaakt? Waarom komt m.b.t. de behandelingsmogelijkheden alleen impulsiviteit voor?

Pedagogische Studiën 1983 (60) 328–334

De auteur combineert zijn ideeën in een *orthodidactisch analysemodel* waarin de cognitieve stijl als invalshoek wordt gekozen en de voorgestane – eerder besproken – geïntegreerde niveau-aanpak is gerealiseerd. Over de werkbaarheid met het model – dat als alternatief voor het D.A.-model voor het buitengewoon onderwijs wordt gepresenteerd – valt moeilijk iets te zeggen in dit stadium. Daartoe zal er verder aan en ook mee gewerkt moeten worden. Met name om het mogelijk te maken dat het (her)bepalen van het begingedrag door de leerkracht zelf op de hier voorgestane wijze systematisch kan worden verricht, zal nog heel wat werk moeten worden verzet. De auteur pleit ervoor om m.b.t. differentiatie die kinderen bij elkaar te plaatsen die – op basis van de analyse van het begingedrag – orthodidactisch dezelfde aanpak nodig hebben. Binnen deze groep kunnen dan sub-groepen worden samengesteld aan de hand van minder basale criteria (o.a. belangstelling, tempo).

Om mede een basis te leggen voor een dergelijke handelwijze, werd een exploratief onderzoek verricht bij twee groepen van 12 jongens, resp. mét en zónder leerstoornissen gericht op lezen en spellen. De schrijver blijkt zich bewust te zijn van de beperkingen die e.e.a. heeft t.a.v. externe validiteit. Men moet zich dat ook wel heel goed bewust blijven bij de verdere lezing van dit deel van het boek, daar er vele conclusies en interpretaties worden gegeven. De neiging ontstaat dan toch die beperking wat uit het oog te verliezen. Bovendien moet bedacht worden dat hier vooral met correlatiematen wordt gewerkt. Het is niet juist om op basis van gevonden significante correlaties tussen twee variabelen dan te spreken over de 'invloed' van de een op de ander of zelfs voorspelling van de een door de ander. Bovendien worden soms erg lage significantiedrempels (.10/.20) gehanteerd. Uit het onderzoek blijkt o.m. dat onderzoeksresultaten gevonden binnen bijv. een groep kinderen zonder leerstoornissen niet zonder meer ook geldig zijn voor een groep kinderen mét.

Samenvattend kunnen we stellen dat de auteur een loffelijke en moedige, duidelijk leesbare poging heeft gedaan een orthodidactisch analysemodel te ontwikkelen met een geïntegreerde aanpak op drie niveaus. Daarbij wordt de invalshoek gekozen bij het cognitief stijlfunctioneren geplaatst in het kader van de informatieverwerking. Hij tracht daarmee een aantal onderzoekslijnen te integreren en naar de praktijk toe te vertalen. Een aantal zwakke punten zit in het onderzoeksverslag.

Wie zo'n totaalpoging waagt neemt een aantal onduidelijkheden en onzekerheden mee. Met name wijst ook de auteur op de vele nog onopgeloste wetenschappelijke vragen terzake. We willen er tevens op wijzen dat het thans aangereikte model weliswaar vruchtbaar zal kunnen blijken te zijn, maar voor daadwerkelijke hantering in de dagelijkse onderwijspraktijk door de leerkracht verder uitgewerkt en aangekleed dient te worden. Hier ligt zowel naar de kant van de theorie als de praktijk nog een wereld van onderzoek open.

E. J. Kappers

M. A. J. M. Matthijssen, *Sociale Competentie*. Van Loghum Slaterus, Deventer, 1981, ISBN 90 6001 744 7, 24 pagina's.

Met het uitspreken van deze oratie aanvaardde Matthijssen het gewoon hoogleraarschap in de sociale en institutionele pedagogiek. Wat onder institutionele pedagogiek is te verstaan weet ik niet zo, maar daar gaat de oratie ook niet over. De sociale pedagogiek komt wel ter sprake.

Sinds Ten Haves terminologische zuiveringsacties inzake (andr)ago(lo)gie(k) en sociale pedagogiek valt op, dat hoogleraren en voormalige lectoren die benoemd werden aan de diverse universiteiten met de dubbel-opdracht sociale pedagogiek en andragologie, over andragologie en algemeen ago(lo)gische onderwerpen oreerden, terwijl de kroondocenten wier leeropdracht zich beperkte tot de sociale pedagogiek geen van allen een oratie hielden. Een uitzondering vormt de hoogleraar Zwart aan de Erasmusuniversiteit, maar diens sociale pedagogiek is niet ingebed in een pedagogische studierichting, maar is sterk organisatiekundig ingekleurd (met een vleugje antroposofie vermengd, het Lievegoed/N.P.I. recept).

Matthijssen heeft als sociale pedagogiek hoogleraar met de traditie van het niet-oreren gebroken. Dat siert hem, temeer omdat, zoals hij zelf zegt, de sociale pedagogiek een van de wetenschapsgebieden is 'die bijna onophoudelijk balanceren op het wankele koord van een identiteitscrisis.' (p. 4). Matthijssen zelf laat niet na aan het slot van zijn rede op identiteitskwesties in te gaan. Maar laten we bij het begin beginnen.

Matthijssen laat de sociale pedagogiek driekwart eeuw geleden beginnen en percipiëert haar als antwoord op de sociale nood van de arbeidersklasse. Daarbij is er sprake van een dubbele doelstelling, te weten hulp aan de verwaarloosde, bedreigde en zieke jeugd uit de arbeidersklasse om deze voor de gemeenschap te behouden, en: herstel van een op solidariteit gebaseerde volksgemeenschap. De orator geeft dan een overzicht van wetenschapstheoretische stromingen in de sociale pedagogiek om te laten zien welke tekorten en mogelijkheden de wetenschapstheoretische inbeddingen voor de sociale pedagogiek hebben. Vanouds is er de geesteswetenschappelijke stroming, maar sinds ± 1970 zijn er drie stromingen bijgekomen, te weten de kritisch rationalistische, de neo-marxistische en de maatschappijkritische stro-

ming. Zo althans duidt Matthijssen ze aan. Nu worden termen als 'neo-marxistisch' en 'maatschappijkritisch' in de literatuur verschillend gebruikt, maar Matthijssen laat toch wel uitkomen wat hij bedoelt. De maatschappij-kritische benadering borduurt door op de kritische theorie van met name Habermas, terwijl vanuit de neo-marxistische benadering de aanpak van pedagogische problemen vertaald wordt in termen van het voeren van klassestrijd en men hier dus doorborduurt op – zeg maar – Marxs maatschappijanalyse. Matthijssen vindt deze laatste voorspelling van zaken toch wat te simpel; ze ontkent de spanning tussen hulpverlening en sociale strijd. Hij ziet meer heil in de maatschappij-kritische stroming.

Nu vertegenwoordigen de neo-marxistische en de maatschappijkritische benadering wat Matthijssen noemt 'het (?, A.W.) sociaal wetenschappelijke model'. Het kritisch rationalisme stoelt dan op 'het (?, A.W.) natuurwetenschappelijke model'. Zo zijn er dus totaal drie modellen volgens de auteur, respectievelijk geesteswetenschappelijk, natuurwetenschappelijk en sociaal wetenschappelijk geheten. Het wekt geen verbazing dat de auteur (toch in de sociale faculteit benoemd) dan kiest voor wat hij hèt sociaalwetenschappelijke model noemt. Het geesteswetenschappelijke model is naar de smaak van de auteur te idealistisch. Het natuurwetenschappelijke model (kritisch rationalisme) wordt afgewezen met argumenten die herinneringen oproepen aan de zogeheten derde methodenstrijd.

Met betrekking tot de sociale werkelijkheid zegt Matthijssen dat deze *niet* bestaat uit 'subjecten enerzijds en "objectieve" systemen anderzijds, maar uit relaties'. En hij vervolgt: 'Dan moeten sociale verschijnselen ook als zodanig geconceptualiseerd worden met interactie als een basisconcept' (p. 10). En inderdaad, Habermas' kritische theorie hanteert naast 'arbeid' ook 'interactie' als basisconcept en door bij Habermas aan te sluiten gaat Matthijssen dus consistent te werk. Eveneens aan Habermas ontleent Matthijssen het onderscheid tussen 'technische' en 'praktische rationaliteit'. Deze 'praktische rationaliteit' noemt Matthijssen verder 'sociale rationaliteit'. 'Technische rationalisering is groei van produktieve krachten (. . .). Praktische rationaliteit is groei van communicatief handelen (. . .)' (p. 11). Zoals technische rationalisering technische competentie vergt, zo vergt sociale (praktische) rationalisering communicatieve competentie. Dat is een term die ook Habermas bezigt, maar door Matthijssen omgedoopt wordt tot 'sociale competentie'. En dit brengt de orator bij de taakstelling van de sociale pedagogiek.

Gezien de Habermasiaans geïnspireerde opvatting van sociale wetenschap, kan hij zeggen: 'Het behoort *dus* tot de rol van de sociale wetenschappen de benodigde kennis te leveren voor de ontwikkeling van de sociale competentie.' (p. 15; curs. A.W.). En de taak van de sociale pedagogiek daarbinnen is dan: 'het ontwerpen van op verandering gerichte actiemodellen' (p. 8. en p. 15). En daarbij geldt dan, zo vernemen we, dat 'problemen van jongeren (. . .) eerder aangrijpingspunt (worden) om samenlevingsproblemen aan te pakken dan omgekeerd.' (p. 15) Want het gaat *'niet primair* om problemen van jongeren maar om problemen van de samenleving.' (eveneens p. 15; curs. A.W.). Toespitsing op het gebied van 'het derde milieu' en het onderwijs staat Matthijssen daarbij voor ogen. Zelf is hij voornemens vooral zijn aandacht te richten op het onderwijs. Schetsmatig geeft hij als voorschot op toekomstig werk aan hoe bevordering van communicatieve competentie en 'participerend leren' gekoppeld kunnen worden. Als onderwijssocioloog heeft hij zich eerder op deze terreinen begeven.

Interessanter dan Matthijssens sociologisch verleden moet nu zijn pedagogische toekomst zijn. Ik moet zeggen dat ik daar niet helemaal gerust over ben. Want het is nog al wat om te zeggen dat het in de sociale pedagogiek niet primair om de jongeren gaat maar om oplossing van samenlevingsproblemen met bijpassende actiemodellen. Matthijssen laat de sociale pedagogiek zoals we zagen driekwart eeuw geleden beginnen. Wat sociaal pedagogische schrifturen betreft komt men dan terecht bij Natorp en vervolgens bij Nohl, auteurs waaraan Matthijssen in zijn rede ook refereert. Dat hij Nohl afwijst is duidelijk. Zo schreef Nohl onder meer: 'Von allen Seiten wird der Mensch in Anspruch genommen für objektive Zwecke, von Staat, Kirchen und Parteien, Beruf und Wissenschaft, alle wollen sie das Subjekt eingliedern, verlangen seine Leistung und Hingabe. Die Erziehung dreht den Spiess um und fragt, ob sie dem Subjekt helfen, zu wachsen und zu gedeihen' (H. Nohl in Pädagogik aus dreissig Jahren, 1949 p. 281). Matthijssen draait dit weer terug, zij het dat bemoeienis met jongeren nu niet in dienst komt te staan van kerk, staat etc. maar in dienst van deze of gene analyse van wat er met de samenleving mis is. Want we zagen het: niet problemen van jongeren staan primair, maar problemen van de samenleving, zegt Matthijssen. Naar mijn oordeel is dat geen pedagogisch kennisleidend belang (om het maar eens Habermasiaans te zeggen). Interessant is het dat de geesteswetenschappelijke pedagogiek waarvan Nohl (na Dilthey) de gangmaker was in het formuleren van dit pedagogisch interesse diametraal tegenover de neokantiaanse (sociale) pedagogiek kwam te staan. Van die laatste vorm van (sociale) pedagogiek was Natorp een – zo niet dè – voorman. Neo-kantianen trokken pedagogische stelsels op op basis van bepaalde a priories. Bij Natorp was dat een platoonse deugdenleer. Dit radicale verschil tussen de neo-kantiaan Natorp en de geesteswetenschapper Nohl is Matthijssen ontgaan, want hij rekent ook Natorp tot de door hem afgewezen geesteswetenschappelijke richting. Ik denk derhalve dat de kwestie van het karakter van de sociale pedagogiek *als pedagogische wetenschap* door Matthijssen niet juist besproken is. In weerwil van wat hij er zelf over zegt (p. 16) meen ik dat Matthijssen van de sociale pedagogiek een

soort toegepaste maatschappijtheorie maakt. Het wankele koord van de identiteitscrisis, waarvan Matthijssen sprak wordt daarmee *pedagogisch gezien* nog wankeler.

A. Wiedenhof

Mertens, D. en Kaiser, M. (red.), *Berufliche Flexibilitätsforschung in der Diskussion (Materialien des Forschungstreffens anlässlich des zehnjährigen Bestehens des I.A.B.).* Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit, Nürnberg, 1978. Beiträge nummer 30: een Hauptband van 132 pag. en drie Materialienbände van resp. 379, 336 en 244 pag.

De conferentie waarvan in een viertal publikaties verslag wordt uitgebracht is een vervolg op die over 'behoefte-prognose' welke in 1975 te Berlijn door het Max Planck Institut für Bildungsforschung werd georganiseerd. Dit maal vormt 'berufliche Flexibilitätsforschung' het centrale thema. Bij beide gebeurtenissen valt op, dat in de Bondsrepubliek economen, sociologen en pedagogen met betrekking tot de relatie onderwijs en arbeid intensief met elkaar (kunnen) discussiëren. In Nederland zijn we ondanks enkele activiteiten in het kader van het nationaal programma arbeidsmarktonderzoek waaraan in dit blad aandacht werd besteed (Pedagogische Studiën, oktober 1980, p. 460-465) nog steeds niet zover. De voor dergelijke interdisciplinaiere samenwerking benodigde spankracht blijkt tussen en binnen onze universiteiten en para-universitaire instituten (en semi-overheidsinstellingen) tot dusver nagenoeg geheel te ontbreken. Een thema als onderwijs en arbeid(-smarkt) nodigt ons inziens nu juist uit tot een meer institutionele interdisciplinaire benadering en aanpak.

Dieter Mertens, de directeur van het jubilerende Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit, de man van de 'unscharfe Arbeitsmarkt' en het begrip 'Schlüsselkwalifikation', en de Berlijnse pedagoog Bernhard Dieckmann nemen zowel bij de organisatie als in de discussie een centrale plaats in. Eerstgenoemde pleit er aan het slot van de conferentie onder andere voor, dat onderzoekers zich niet langer éénzijdig op de flexibiliteit van de werknemers sec richten, doch de blik meer gaan vestigen op de arbeidsplaatsenstructuur en vooral de situatie van de werknemers op de werkplek. Vooral de pedagogen hebben hem ervan overtuigd, dat de relatie flexibiliteit-identiteit belangrijker is dan de in de bijdragen en de discussie nog dominante tegenstelling tussen flexibiliteit en rigiditeit. Dieckmann en anderen zijn voor het 'flexibiliseren van het onderzoek' en . . . het ook beproeven van actie-georiënteerde varianten. Opvallend is op bepaalde punten de parallel met de bij ons door de S.E.R.-commissie Betaald Educatief Verlof onder voorzitterschap van Emmerij voorgestane ideeën.

De kernpublikatie bevat behalve inleidingen van resp. Mertens en Dieckmann, de verslagen van de in de drie secties gevoerde discussies en de plenaire discussie, alsmede de algemene inleidingen voor de drie sectie-bijeenkomsten. In de eerste sectie staat de allocatie van de factor arbeid centraal en domineert de economische discipline; in de tweede staat de sociale structuur in het middelpunt en is de inbreng van de sociologen het sterkst; de deelnemers in de derde sectie houden zich vooral bezig met onderwijs- en kwalificatieprocessen. Hier overheerst de inbreng van 'onderwijskundigen' en pedagogen. De deelnemers aan de drie secties zijn door de organisatoren bewust qua discipline gemengd. Zowel uit de bijdragen ondergebracht bij de afzonderlijke secties (in drie aparte publikaties gebundeld) als uit de discussies blijkt, zoals te verwachten viel, dat de in de secties aan de orde komende materie ondanks de ietwat verschillende ingang nogal wat overlap vertoont. Positief achten wij het, dat diverse deelnemers er blijk van geven zich ook op verwante onderdelen van andere disciplines dan (het specialistisch onderdeel binnen) hun moederdiscipline enigermate te hebben gekwalificeerd, soms zelfs vrij grondig. Als buitenstaander verbaas je je dan ook af en toe over het vrij hoge 'Verständigungsniveau' (natuurlijk ontbreken ook de gebruikelijke botsingen tussen economen en sociale wetenschappers niet).

In het kader van een boekbespreking is het ondoenlijk in detail in te gaan op het brede scala van de bijdragen en ideeën van de Duitse topspecialisten - op – het - raakvlak - van - onderwijs - arbeidsmarkt - en - tewerkstellingssysteem. Opvallend is zoals gezegd de bereidheid om (mede op basis van de sedert plusminus 1970 in de Bondsrepubliek geleidelijk tussen de wetenschappers van verschillende disciplines ontstane 'gemeenschappelijke taal') op niveau met elkaar te discussiëren. Elkaar bekritiserend – en – aanvullend wordt op constructieve wijze gezocht naar mogelijke oplossingen voor de grote problemen waarvoor we in de tachtiger jaren met betrekking tot de relatie tussen onderwijs, arbeidsmarkt en tewerkstellingssysteem staan. Welke bijdragen kan de wetenschap hier leveren?

Naast meer geïsoleerde (sub-)disciplinaire inspanningen (waartoe de huidige organisatie en prikkelstructuur van het wetenschapsbedrijf in ons land te eenzijdig lijkt uit te nodigen) is ons inziens een meer gezamenlijke inspanning geboden, inclusief meer structurele samenwerking met politici en bestuurders - in - onderwijs - en - bedrijf, opdat ook meer ingrijpende veranderingen daadwerkelijk kunnen worden beproefd. Het problematiserende open verslag van de door het Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung gehouden conferentie over flexibiliteit, substitutie en mobiliteit in het perspectief van het

innoveren van onderwijs en arbeid en met het oog op (ped-)agogische en economische doelstellingen, biedt hiertoe wellicht enige inspiratie. Of wentelen we de problemen de komende tijd vanuit een verkort perspectief grotendeels af op een beperkt deel van de bevolking?

M. Santema

A. O. Rietveld e.a., *Leren onderwijzen*. De opleiding van onderwijsgevenden. Interfacultaire Vakgroep Lerarenopleiding, Rijksuniversiteit Leiden, 1981, XI + 258 pag., *f* 24,– (incl. verzendkosten)*

Ter gelegenheid van het emiritaat van Prof. dr. P. Roest, hoogleraar algemene onderwijskunde ten behoeve van de lerarenopleiding aan de Rijksuniversiteit te Leiden, is een bundel opstellen verschenen onder de titel Leren onderwijzen. De opleiding van onderwijsgevenden. De redactie van deze bundel, die elf artikelen van onderwijskundigen en vakdidactici uit binnen- en buitenland omvat, was in handen van Dr. A. O. Rietveld, Drs. B. J. M. Schut en Drs. A. Th. J. Sistermans.

Om de lezer een duidelijk overzicht te verschaffen van de inhoud van deze bundel zal ik van elke bijdrage een korte samenvatting opnemen. Enkele grondbegrippen zullen daarbij nader worden omschreven.

I. S. J. M. Blom, *Vaardigheden in het universitaire onderwijs. Een bespiegeling over universitaire onderwijsdoelen en de oorsprong daarvan.*

In dit artikel wordt het begrip 'vaardigheid' beschouwd in zijn relatie tot de begrippen 'wetenschap', 'kennis' en 'vakgebied'. Deze beschouwingen hebben tot doel, het denken over de inrichting van het universitaire onderwijs aan te scherpen, door het ontwarren van begrippen die vaak onvoldoende van elkaar worden onderscheiden. Het artikel als zodanig is een paradigma voor het denken over doelen en middelen in het onderwijs.

II. H. Bosscher, *Medeverantwoordelijk leren. Het bevorderen van zelfstandigheid, verantwoordelijkheid en waardenontwikkeling bij leerlingen in het voortgezet onderwijs als taak van de leraar.*

Deze bijdrage is bedoeld om te helpen nadenken over vragen van onderwijs en opvoeding en aandacht te vestigen op het belang van het leren van interactievaardigheden door de aanstaande leraar, die medeverantwoordelijk leren van leerlingen wil bevorderen. Bosscher gaat nader in op de opvoedende taak van de leraar in het voortgezet onderwijs, de opvoedingsdoelen en de wijze waarop deze doelen in het kader van medeverantwoordelijk leren kunnen worden nagestreefd. De mate waarin zelfstandigheid, verantwoordelijkheid en waardenontwikkeling bij leerlingen in het voortgezet onderwijs gerealiseerd worden bespreekt hij aan de hand van ontwikkelingen met betrekking tot de visie van de school, de leerinhouden, de leerling en de leerkracht. Tenslotte komt de vraag naar de lerarenopleiding aan de orde. Hij beperkt zich daarbij tot het functioneren van leraren in interactiesituaties gericht op medeverantwoordelijk leren van leerlingen.

III. P. van den Broek, *Praktische onderwijspsychologie. De betekenis hiervan voor de (universitaire) opleiding van leraren.*

In dit artikel behandelt van den Broek de vraag wat praktische onderwijspsychologie is, de ervaringen van de praktische onderwijspsychologie en de (onderwijs)begeleidingskunde en de consequenties voor de universitaire lerarenopleiding. De praktische onderwijspsychologie richt zich op het bestuderen van en adviseren omtrent problemen in het onderwijs met name van persoonlijke aard (de leerling). De grote kracht ligt in de probleemanalyse, de probleemverheldering, en de diagnostiek. De schrijver komt tot de volgende indeling van leerlingproblemen: vroege leerproblemen (werkwijze, motivatie), latere leerproblemen (motivatie) en keuzeproblemen. Er is een nauwe wisselwerking tussen deze problemen en de problemen van puberteit en adolescentie. Ten aanzien van de specialistische begeleiding stelt hij dat ernaar gestreefd moet worden zo spoedig mogelijk over te schakelen op begeleiding door de school zelf, door de docenten. De lerarenopleiding dient aandacht te besteden aan de bovengenoemde leerlingproblemen, hun oorzaken en gevolgen alsmede aan de voornaamste methoden om leerlingen te helpen deze problemen te omzeilen, ze aan te pakken en onder controle te krijgen resp. te houden.

IV. G. Brown, *Ssystems, process and assorted construct.*

In dit artikel beschrijft Brown de invloed van 'social systems' en 'human systems' op elkaar alsmede de interactie tussenbeide. Het veld waarin beide systemen zich bewegen en elkaar beïnvloeden noemt hij het 'ecological system'. In 'Confluent Education' (een onderwijsbenadering ontwikkeld aan de universiteit van Californië) worden 'human and social systems' als belangrijk op zichzelf beschouwd en tevens als deel van het 'ecological system'. Er wordt getracht de interactie van al deze factoren binnen het onderwijzen en leren in overweging te nemen. De relatie tussen de leerkracht en de leerlingen is in wezen een 'human relation' d.w.z. dat leren plaatsvindt als gevolg van de interactie tussen beiden. Hoe meer de leerkracht in existentiële zin voor de leerlingen aanwezig is, hoe rijker de mogelijke interactie. In dit verband wijst Brown op het belang van Gestalttherapie en ander existentiële therapieën.

* De bundel is te verkrijgen door overmaking van *f* 24,– op gironummer 596863 ten name van A. O. Rietveld, Klaproos 44, Leiden.

V. H. Hulshof, *Onderwijs stapsgewijs. Het faseren van lessen in methodisch-didactisch en leerpsychologisch perspectief.*

Na een uiteenzetting over de begrippen didactiek en methodiek in engere en ruimere zin en de onderlinge relaties daartussen gaat de schrijver met name in op de methodiek in enge zin. Hierbij staat de vraag centraal hoe geleerd wordt en hoe onderwezen dient te worden. Het betreft hier de fasering en verloopsbeschrijving van lessen los van de 'Wat-vraag' ('Doelvraag') en de vraag met behulp van welke middelen wordt geleerd en onderwezen. Hulshof bespreekt een aantal modellen welke voortgekomen zijn uit een reeks voor de didactiek relevante leerpsychologische opvattingen en spitst dit toe op het geschiedenisonderwijs en moedertaalonderwijs. Het blijkt dat de moderne geschiedenisdidactiek pluralistische theorieën tot uitgangspunt kiest, terwijl de moderne moedertaaldidactiek veeleer een fenomenologisch uitgangspunt combineert met andere leertheoretische opvattingen, waaronder de pluralistische.

VI. F. Noordam, *Meesters, leerlingen en leerstof. Onderwijs in Oud-Israël.*

In dit artikel beschrijft Noordam het lezen en schrijven voor de Ballingschap en het ontstaan van het Joodse schoolwezen. Daarnaast worden aparte paragrafen gewijd aan de volgende onderwerpen: de onderwijzers, de leerlingen, de instructie en de tucht.

VII. T. J. Out, *Opleiden voor gedifferentiëerd onderwijzen.*

In 1975 begon in de Vakgroep Onderwijskunde te Leiden het project 'De Opleiding van Onderwijsgevenden in Verband met de Individualisering van het *Basisonderwijs* (afgekort tot OVI: Opleiden voor Individualiseren). Wie wil opleiden voor individualiseren staat voor de vragen hoe individualisering kan worden gerealiseerd en hoe leerkrachten daarop kunnen worden voorbereid. Dit artikel geeft een verslag van het zoeken naar antwoorden op deze vragen en van de resultaten ervan. Het artikel begint met een omschrijving van individualisering en differentiatie. Individualisering wordt opgevat als het erkennen en bevorderen van de individualiteit. Aan individualisering worden een tweetal aspecten onderscheiden, t.w. het handelen op eigen verantwoordelijkheid en de optimale ontwikkeling van ieders persoonlijke talenten. Onder differentiatie wordt verstaan het aanbrengen van verschillen in het onderwijzen en leren met het oog op individualisering. In zijn artikel gaat Out vervolgens na of er feiten beschikbaar zijn die de veronderstelling waarop open onderwijs gebaseerd is ondersteunen of tegenspreken. De veronderstelling luidt: een zeer hoge mate van differentiatie die leerlingen de gelegenheid biedt zelf leerdoelen te kiezen, leeractiviteiten te kiezen, aan leeractiviteiten vorm te geven en leeractiviteiten en leerresultaten te evalueren, bevordert de zelfstandigheid en de ontwikkeling van overige talenten. Mede op basis van uit de onderzoeksliteratuur aangedragen gegevens worden conclusies getrokken over onderwijsvormen waarvoor project OVI leerkrachten wil opleiden. Het artikel eindigt met een korte beschrijving van de inhoud van een deelcurriculum voor opleiding voor individualisering dat door het project is ontwikkeld.

VIII. A. O. Rietveld, *Observeren van verbaal gedrag.*

In het eerste deel van zijn artikel beschrijft Rietveld hoe hij studenten natuurkunde die de lerarenopleiding aan de Rijksuniversiteit Leiden volgen, de observatiemethode van Flanders aanleert en hoe ze deze methode als leermiddel kunnen hanteren. In het tweede deel worden resultaten van een groot aantal observaties uitgewerkt en worden conclusies getrokken ten aanzien van het gemiddelde leraarsgedrag in het huidige Nederlandse voortgezet onderwijs en ten aanzien van het verschil in gedrag van leraren in opleiding en leraren in functie.

IX. B. Schut en J. Wallert, *Van mensbeeld tot moedertaalonderwijs. De veranwoording van een onderwijsmethode voor het vak Nederlands in het voortgezet onderwijs.*

De schrijvers beantwoorden in dit artikel in het kort de vraag waarom het van belang is expliciet een verband te leggen tussen leerplan of schoolmethode en achterliggende visie of uitgangspunten. Als grondslagen van een methode voor moedertaalonderwijs kiezen ze niet exclusief maar wel in sterke mate voor o.a. een humanistische leertheorie, een functionele aanpak, zelfontdekkend leren en een afspiegelingsdidactiek (een didactiek waarbij goed taalonderwijs een afspiegeling moet vormen van het alledaagse buitenschoolse taalverkeer). Een belangrijk onderliggend principe is dat het onderwijs normaal-functioneel moet zijn ofwel onderwijs waarbij je als leerling iets leert waar je, naar eigen oordeel, praktisch iets aanhebt of dat je op een andere manier boeiend vindt. De schrijvers eindigen hun artikel met een globale beschrijving van hoe vanuit hun visie een methode voor het vak Nederlands in het voortgezet onderwijs eruit zou moeten zien.

X. J. J. Veerman, *Over emotionele belemmeringen. Vergroting van de zorgbreedte in het gewone onderwijs.*

In het eerste deel van zijn artikel gaat Veerman in op de problematiek van een grote groep schoolgaande kinderen (een schatting van 30% van de schoolpopulatie acht hij zelf aan de niet hoge kant), die als gevolg van emotionele belemmeringen moeite krijgen met het volgen van het gewone onderwijs. Het betreft jeugdigen waar speciaal onderwijs meestal niet aan de orde is. In het tweede deel bespreekt de schrijver de vraag hoe het onderwijs de belangen van leerlingen met emotionele belemmeringen beter kan behartigen. Ten aanzien van de opleidingen van onderwijsgevenden merkt hij op dat deze te zeer gericht zijn op het probleemloze kind en te weinig aandacht besteden aan de pedagogische aspecten in het onderwijsproces, aan het ontwikkelingsproces van kinderen en de storingen die daarbij kunnen optreden en aan supervisie als leermethode.

XI. B. West, *To be a teacher of teachers. A guidance program for clinical field experiences in teacher education.*

In dit artikel gaat B. West nader in op doel, vorm en inhoud van het CAP-project (Competency Achievement Plans). Het project is ontwikkeld aan het 'Special Education Teacher Center' van de Michigan State University. Het hele trainingsprogramma voor aanstaande leraren is opgezet rond het schoolpracticum. Het project is opgebouwd uit 5 delen: 1. teaching competencies; 2. special education and mainstreaming teaching competencies; 3. teaching environment competencies; 4. specialized teaching competencies; 5. intercultural competencies. Het artikel eindigt met een aantal gegevens verkregen via een pilot studie, waarin de eerste uitvoering van het project wordt geëvalueerd.

C. F. Rijnbeek

M. Daniel Smith, *Lerend bezig zijn*. Wolters-Noordhoff, Groningen, 1979, 245 pag., *f* 37, ISBN 9001 66915 8.

In de Serie Onderwijswetenschappen en Onderwijspraktijk is een aantal boekjes verschenen die een vertaling en bewerking vormen van materiaal van de Open University. Daarnaast is in deze serie als algemeen inleidend werk bovenvermeld boek opgenomen, dat een vertaling en bewerking is van Learning and its classroom applications (Allyn and Bacon, Boston, 1975).

De auteur heeft getracht om theoretische inzichten die over een reeks van jaren op onderwijswetenschappelijk terrein ontwikkeld werden voor de practicus toegankelijk te maken. Gegeven het oorspronkelijke tijdstip van verschijnen treft men er niet de meest recent verworven inzichten in aan. Dit is algemeen een probleem met buitenlandse literatuur die men in een Nederlandse vertaling voor een breder publiek beschikbaar wil stellen.

In twaalf hoofdstukken komt een reeks van verschillende onderwerpen aan de orde. Deze hebben globaal genomen betrekking op de lichamelijke en psychische ontwikkeling; bepaalde aspecten van onderwijsleerprocessen; bepaalde factoren in de onderwijsleersituatie; het leren van begrippen en het leren oplossen van problemen; en tenslotte onderwijssystemen.

Het zal duidelijk zijn dat de behandeling van twaalf verschillende onderwerpen in een boek van ruim 200 bladzijden niet diepgaand kan zijn. Dat is ook niet de bedoeling van de schrijver. Hij tracht algemene inzichten aan de onderwijsgevende aan te reiken mede aan de hand van concrete voorbeelden en praktische toepassingen.

Niet geheel duidelijk is aan welke doelgroep in Nederland gedacht moet worden: het boek verheft zich naar ons oordeel niet boven wat men op het niveau van pedagogische academie zou mogen verwachten. Voor gebruik als algemene inleiding in de initiële opleiding vertoont het werk echter te weinig samenhang.

Het boek is plezierig leesbaar hetgeen mede te danken is aan de vlotte vertaling.

F. K. Kieviet

Georges Gusdorf, *Fondements du savoir romantique*, Payot, Paris, 1982, 471 blz.

Toen Gusdorf in 1960 zijn *Introduction aux sciences humaines. Essai sur leurs origines et leur développement* publiceerde kon niemand verwachten, dat hij inderdaad zijn plan zou verwezenlijken Les Sciences Humaines et la pensée occidentale (Payot, Paris) te volbrengen tot het nu in 1982 verschenen negende deel. 'Een formidabele en geniale prestatie', waag ik het te noemen. De schrijver beheerst de Latijnse, Griekse, Duitse, Engelse en uiteraard de Franse taal en heeft zich in een enorme literatuur op wetenschappelijk en filosofisch gebied grondig georiënteerd.

Na zijn eerste deel: De l'histoire des sciences à l'histoire de la pensée (1966, 366 blz.), volgde in 1967: Les origines des sciences humaines (500 blz.), waarna in 1969 de twee delen verschenen, die zich met La révolution galiléenne (404 blz. en 485 blz.) bezighouden; in 1971 deel IV (550 blz.), in 1972 deel V (Dieu, la nature, l'homme au siècle des lumières, 535 blz.) in 1973 deel VI (l'Avènement des sciences humaines au siècle des lumières, 589 blz.). Naissance de la conscience romantique au siècle des lumières volgt in 1976 (451 blz.) als deel VII, waarmee de rijkdom niet ten einde is en in 1978 La conscience révolutionnaire. Les idéologues verschijnt (551 blz.) en in 1982 deel IX: Fondements du savoir romantique. En zover zijn wij dan nu.

Voor wie zich met de 'geschiedenis van de menswetenschappen' bezighoudt, is deze serie excellent gedocumenteerde boeken onontbeerlijk en dit geldt dus uiteraard voor de pedagogen. Dit temeer, omdat Gusdorf ook weet waarover hij het heeft. Dat buiten deze reeks nog een omvangrijk aantal andere uitstekende werken van hem bestaat, zal in Nederland enkelen wel bekend zijn. De anthropologische gerichtheid is niet *gericht* op het pedagogische maar bevat veel, waarover wij zijn zienswijze graag leren kennen, bijv. in zijn Mémoire et Personne, deel II (Dialectique de la mémoire) het stuk over het vergeten en het zich herinneren. Zijn diverse analyses van freudiaanse theorieën blijven zeer de moeite waard, enz., enz. Deze hoogst produktieve *en* hoogst waardevolle schrijver – die wij in 1952 en in 1955 reeds te Utrecht aan de universiteit gehoord hebben – blijft onze aandacht ten volle waard.

M. J. Langeveld

Mededelingen

PAO-cursussen

Onderwerp: Sociale ontwikkeling in het onderwijs.
Cursusleiding: Dr. J. R. M. Gerris en drs. F. J. Jansen.
Plaats, tijd en kosten: Utrecht, 11 zaterdagochtenden in de periode september-november 1983, *f* 670,–.

Onderwerp: Onderwijsbegeleidingskunde.
Cursusleiding: Prof. dr. P. van den Broek en mevrouw dr. A. van Greevenbroek.
Plaats, tijd en kosten: Utrecht, 11 en 25 november 1983, *f* 380,–.

Voor beide cursussen nadere *inlichtingen en inschrijvingen*: NVO postacademisch onderwijs, Korte Elisabethstraat 11, 3511 JG Utrecht, tel. 030-32 24 07.

DIDACTA 84 – Congres 'Der Mensch zwischen Kommunikation und Mikroelektronik

Tijdens de 20e Didacta (van 20 t/m 24 maart 1984 in Basel) wordt een vijfdaags congres gehouden over het thema 'Der Mensch zwischen Kommunikation und Mikroelektronik'. Nadere inlichtingen zijn verkrijgbaar bij het: Sekretariat Didacta 84, Postfach, CH-4021 Basel: tel.: 061/ 26 20 20.

Computers op de basisschool, een nieuwe contactgroep

Aan het Pedagogische Laboratorium van de Rijksuniversiteit Gent werd het initiatief genomen mensen bijeen te brengen die geïnteresseerd zijn in het gebruik van computers op de basisschool.
Geïnteresseerden worden verzocht contact op te nemen met Prof. dr. G. Plancke-Schuyten, H. Dunantlaan 1, 9000 Gent; tel. 091/ 25 66 50.

Inhoud andere tijdschriften

Pedagogisch Tijdschrift/Forum voor Opvoedkunde
8e jaargang, 1983, nr. 4

José Ortega y Gasset (1882-1955) ter herinnering aan zijn geboortedag, door J. van Bergeijk
Begeleidingsprogramma's voor schoolleiders van vernieuwingsscholen, door Chr. van der Perre en R. Vandenberghe
Zoeken naar eenheid. Taken en methoden binnen de theoretische en historische pedagogiek, door S. Miedema
Het gebruik van de leertijd in combinatieklassen tijdens rekenlessen: een vooronderzoek, door S. A. M. Veenman, P. G. A. J. Lem en G. B. Winkelmolen

Tijdschrift voor Orthopedagogiek
22e jaargang, 1983, nr. 5

De discrepantiehypothese getoetst, door J. J. Dumont en J. M. A. M. Jansens
Orthopedagogiek: Pedagogiek van Belemmerende Vrijheid en Bedreigd Geluk, door P. Th. Versteeve
School en ouders; over (ortho) pedagogische uitgangspunten voor samenwerking tussen school en ouders, door J. Langen

Tijdschrift voor Onderwijsresearch
8e jaargang, 1983, nr. 3

Het ongewapend karakteriseren en hanteren van verbanden tussen gegevens, door F. B. Brokken
Rasch-homogeniteit empirisch onderzocht, door K. Sijtsma
Notities en Commentaren
De virulente reactie, door C. van Dorp
Het tentamensysteem in het WO, door D. N. M. de Gruijter
Studiepunten en judicia, door J. W. Hollema

Ontvangen boeken

Andree, T. G. I. M., *Gelovig word je niet vanzelf; Godsdienstige opvoeding van r.k. jongeren tussen 12 en 20 jaar*, Dekker & Van de Vegt, Nijmegen, 1983, *f* 39,50

Donaldson, M., *Hoe denkt mijn kind* (vert. van: 'Children's minds, 1978), Ad. Donker, Rotterdam, 1983, *f* 27,50

Gennep, A. T. G. van (red.), *Inleiding tot de orthopedagogiek*, Boom, Meppel, 1983, *f* 26,50

Godefrooij, P. (ed.), *Insea pre-conference on research into ideology, learning, evaluation and arts education.* Congress Book, Rotterdam, 7 & 8 august 1981, SLO, Enschede, 1982

Kaiser, Fr. J. (Hrs.), *Die Fallstudie. Theorie und Praxis der Fallstudiendidaktik*, Klinkhardt Verlag, Bad Heilbrunn, 1983, DM. 19,–

Klerk, L. F. W. de, *Onderwijspsychologie*, Van Loghum Slaterus, Deventer, 1983, *f* 45,–

Scheerens, J., *Het sectorenonderzoek: onderwijsonderzoek in de marge van wetenschap en beleid*? (SVO-reeks 69), Flevodruk, Harlingen, 1983

Vandenmeulebroecke, L. (red.), *Wordt gezinsopvoeding anders? Verslag van een studiedag gehouden te Leuven op 30 maart 1982*, Acco, Amersfoort/Leuven, 1983, *f* 16,25/Bfrs 495,–

Weelden, J. van, R. de Groot en H. Menkveld (red.), *Onvoltooid of onbegonnen? Hulpvragende kinderen? 1. Antropologische Uitgangspunten; 2. Praktijkverkenningen*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1983, *f* 42,50 per deel

Wilbrink, B., *Toetsvragen schrijven*, (Aula-Pocket), Het Spectrum, Utrecht, 1983, *f* 14,90

SVO Memo 4: *Onderzoeksbeleid met betrekking tot onderwijsvernieuwing*, SVO, 's-Gravenhage, 1983, *f* 7,50

Tijdschrift voor Agologie 1983/2, *A. J. Nijk (1926-1982)*

Wissenschaftliche Zeitschrift Karl-Marx Universität Leipzig, 1982/6: *Mathematik-methodische Untersuchungen*

Ontvangen rapporten

Eck, E. van, H. Lington, *Middenschool in de maak*, Stichting Centrum voor Onderwijsonderzoek van U.v.A., Amsterdam

In Memoriam Dr. I. van der Velde

Op 5 juni 1983 overleed, op 89-jarige leeftijd, Dr. Izak van der Velde. Met zijn overlijden is een van de laatste en meest markante leerlingen van Kohnstamm aan de pedagogiek ontvallen.

Van der Velde was van 1938 tot 1970 lid van de redactie van Pedagogische Studiën. Zijn eerste artikel in ons tijdschrift verscheen in 1927 en handelde over 'de onderwijzer en het dialect', zijn laatste in 1975, getiteld 'Nogmaals: De tragedie der werkwoordvormen'. Daartussen verschenen zestig bijdragen van zijn in hand in Pedagogische Studiën.

Van der Velde had een brede belangstelling en een grondige kennis van de pedagogiek en de onderwijskunde. Als pionier van de onderwijsvernieuwing introduceerde hij het globale lezen en vormen van totaliteitsonderwijs. Aan het Nutsseminarium onderwees hij theoretische en historische pedagogiek, en hij ontwikkelde zich tot de vermoedelijk beste Rousseau-kenner in Nederland.

Het onderwijs in het Nederlands had zijn bijzondere belangstelling, en, zelf een 'volkskind', was speciaal de taalachterstand van volkskinderen voor hem een probleem. Zijn proefschrift 'De tragedie der werkwoordsvormen' vormde een hoogtepunt van zijn activiteiten op dit gebied.

Zijn laatste publikatie in boekvorm was samen met Leon van Gelder het boekje 'Kind-School-Samenleving'.

In geschrift en handelen was hij zonder twijfel een wegbereider van de nieuwe basisschool. In zijn werk leeft hij voort.

N. Deen

Van wijsgerige naar theoretische pedagogiek. Over de taken van de theoretische pedagogiek bij onderzoek naar vroegkinderlijke opvoeding*

M. H. VAN IJZENDOORN
Vakgroep Wijsgerige en Empirische Pedagogiek, R. U. Leiden

Samenvatting

In deze bijdrage wordt een pleidooi gehouden voor een theoretische wending in de pedagogiek. Ten eerste wordt voorgesteld, afscheid te nemen van een essentialistische wijsgerige pedagogiek die pretendeert middels definities het wezen van de opvoeding te kunnen beschrijven. Ten tweede wordt gewezen op de belangrijke rol van de theoreticus bij de ontwikkeling van pedagogische onderzoekprogramma's en stelling genomen tegen empiricistische en prakticistische tendensen in de opvoedkunde. De taken van de theoretische pedagogiek t.b.v. een theoretische wending zijn: wetenschapstheoretisch en waardentheoretisch onderzoek, integratie van minitheorieën in overkoepelende onderzoekprogramma's, en dienstverlening bij empirisch onderzoek. Het betoog wordt geïllustreerd met voorbeelden van theorievorming en onderzoek op het terrein van de vroegkinderlijke opvoeding.

1 Inleiding[1]

De opvoeding van kinderen in hun eerste levensjaren is van oudsher voorwerp van bizarre speculaties en praktijken geweest. Het is bijvoorbeeld nog geen eeuw geleden dat een Amerikaanse moeder dacht de klassieke vorming van haar baby al zes weken na de geboorte met het voorlezen van Horatius te kunnen aanvangen (Tucker, 1977, p. 111). Uit dezelfde tijd stamt de anecdote van een rechtschapen dominee, die meende zijn zoontje van vijftien maanden door uithongering tot gehoorzaamheid te moeten dwingen (Kagan, Kearsley en Zelazo, 1978, p. 57). Niet veel eerder was het in Europa nog gebruikelijk de vrucht van de 'papaver somniferum' stuk gewreven en in dotjes verborgen aan huilende zuigelingen te geven. Een ander effectief middel tegen huilen is lange tijd een vorm van wiegen geweest, waarbij de ouder de baby dermate hardhandig heen een weer slingerde dat een lichte verdoving het gevolg was (Shorter, 1975,p. 180).

Ook in klassieke wijsgerig-pedagogische verhandelingen zijn aardige en minder aardige staaltjes van divergent denken over vroegkinderlijke opvoeding te vinden. Zo kan men bij Plato in zijn dialogen over 'De Staat' en over 'De Wetten' zelfs elementen van een 'prenatale pedagogiek' aantreffen, niet alleen in de vorm van eugenetische ideeën maar ook van gedragsregels voor zwangere vrouwen. Hij raadde de aanstaande moeders aan tijdens de zwangerschap de opvoeding van de foetus ter hand te nemen, door zich verre te houden van uitspattingen en intens verdriet, en opgeruimd, vriendelijk en zachtmoedig te blijven. Hierdoor zou de pasgeboren baby een vrolijk temperament krijgen en weinig problemen geven (Plato, 'De Wetten', 792-793).

Rousseau bekommerde zich eveneens om het lot van de zuigeling, die naar zijn mening door de weekheid van de ouders eigenlijk al met een verwend temperament ter wereld komt. Eén van van zijn adviezen luidde, het kind te harden door het regelmatig met koud water te wassen. Hij meende verder, dat ouders hun kinderen verwennen en zelfs een hernia bezorgen door de huilende baby te snel te willen troosten en op te pakken. Verwaarloosde kinderen hebben immers veel minder vaak last van deze ziekte dan andere kinderen, zo was zijn redenering (Rousseau, 'Emile', p. 81). Plato wilde de opvoeding van babies en jonge kinderen vanwege het staatsbelang uitsluitend aan professionele opvoeders overlaten en reserveerde daarvoor zelfs een aparte stadswijk. Rousseau daarentegen heeft voor een sterke betrokkenheid van de ouders bij het grootbrengen van hun eigen kinderen gepleit. Hij

* Met dank aan drs. A. G. Bus, drs. F. A. Beugelsdijk, drs. S. Miedema en drs. R. van der Veer voor kritische kanttekeningen bij eerdere versies van dit artikel.

Pedagogische Studiën 1983 (60) 338–350

wordt wel beschouwd als de grondlegger van de moderne pedagogiek en als één van de belangrijkste verdedigers van de rechten van het kind.

Deze en soortgelijke wijsgerige verhandelingen over de vroegkinderlijke opvoeding – waarvan hier maar een enkel facet is belicht – hadden het karakter van een totaalvisie. Daarbij was het beeld van de ideale samenleving dat men voor ogen had, van doorslaggevend belang voor de wijze waarop kinderen opgevoed zouden moeten worden. Men ging niet uit van de ontwikkeling van het kind om te zien hoe deze in gunstige zin beïnvloed zou kunnen worden, en men had ondanks de schijn van het tegendeel bij Rousseau, daarom ook weinig behoefte aan empirisch gefundeerde theorievorming. De ideeën over de vroegkinderlijke opvoeding waren daardoor sterk speculatief en normatief van aard.

2 *Wijsgerige pedagogiek en de ondergrens van de opvoeding*

Desondanks was echter één ding duidelijk, namelijk dat de eerste levensjaren de moeite van systematische pedagogische reflectie meer dan waard zijn. Filosofen als Plato, Locke, Kant en Rousseau achtten het niet beneden hun waardigheid zich te verdiepen in de problemen van ouders van jonge kinderen en deden weliswaar speculatieve maar duidelijke uitspraken over zulke alledaagse verschijnselen als het huilen van de zuigeling. Hoe vreemd het wellicht ook moge klinken, maar zelfs dit schijnbaar voor de hand liggende inzicht in het *pedagogische* belang van de vroegkinderlijke levensfase is in sommige regionen van de hedendaagse wijsgerige pedagogiek verloren gegaan. Enkele in Nederland toonaangevende wijsgerig-pedagogen hebben namelijk een zodanige definitie van het begrip 'opvoeding' ontworpen, dat de gebeurtenissen in de eerste levensjaren er buiten vallen. 'Vroegkinderlijke opvoeding' is in hun visie dus een contradictie. In deze leeftijdsfase zou geen opvoeding in eigenlijke zin plaatsvinden, maar zou sprake zijn van dressuur, rijping en conditionering.

2.1 *Opvoeden als inleiden in betekenissen*

Zo constateert Imelman na een fenomenologisch onderzoek naar het 'wezenlijke' van de opvoeding, dat een scherp onderscheid moet worden gemaakt tussen dressuur van babies en jonge kinderen enerzijds, en 'echte' opvoeding van kleuters en oudere kinderen anderzijds. Een zogenaamd 'ontisch' kenmerk van opvoedelingen is immers dat zij verschillende betekenissen kunnen hechten aan zaken in de wereld om zich heen. Bovendien kunnen zij opvoeders die hen in deze betekenissen inleiden, ook om redenen vragen waarom een bepaalde betekenis recht doet aan de zaak waarnaar wordt verwezen. Opvoeden is volgens hem kritisch inleiden in betekenissen. Het ligt niet voor de hand een baby direct na de geboorte als optimaal doelwit van dergelijke pedagogische bemoeienissen te beschouwen. Zich beroepend op Hansen, Bühler en Gesell, die vooral in de eerste helft van deze eeuw het gezicht van de ontwikkelingspsychologie bepaalden, legt Imelman de ondergrens van de opvoeding bij ongeveer vier jaar. Dan pas zou de subject-object splitsing volledig zijn beslag hebben gekregen en is het kind in staat objecten uit zijn omgeving in hun eigen 'waar-zijn' te ervaren, zo meent hij mede op grond van een 'realistische' kennistheorie. Dit zouden in zijn ogen 'fenomenologisch evidente onticiteiten' vormen[2].

2.2 *Kritiek op een essentiële definitie*

Zowel bij de definitie als bij de werkwijze wil ik enkele kanttekeningen plaatsen. Door anderen is in het verleden al gewezen op het exclusief cognitieve karakter van opvoeden, opgevat als inleiden in betekenissen; opvoeden lijkt hier volledig met onderwijzen samen te vallen[3]. Een probleem is verder, dat voorwaarden aan opvoeding worden gesteld die zelf opvoeding vóóronderstellen, tenzij een organismisch idee van ontwikkeling wordt aangehangen. Het is toch niet erg aannemelijk dat een kind door rijping of dressuur tot de status van opvoedeling in de zin van Imelman opklimt, d.w.z. leert inzien dat verschillende betekenissen aan zaken in de werkelijkheid kunnen worden gehecht. Daarbij komt, dat juist in deze variant van de wijsgerige pedagogiek babies en jonge kinderen schromelijk worden onderschat. In plaats van het gedresseerde kind rijst uit tal van recente onderzoeksresultaten het beeld van het competente kind op, dat niet alleen al heel snel na de geboorte in staat is met de opvoeder in dialoog te treden, maar zelfs bij machte is deze qua vorm en inhoud verregaand en op indivi-

duele wijze te bepalen en betekenis te geven (zie bijvoorbeeld Trevarthen, 1979). Dit impliceert, dat zelfs als we opvoeding met Imelman opvatten als een inleiden in betekenissen, de door hem gesuggereerde ondergrens nog aanzienlijk moet worden teruggebracht.

Maar de definitie zelf lijkt me ook theoretisch onhoudbaar. Zo is de wijze waarop over waarheden en zelfs waarden wordt gesproken, die inherent aan de zaak zelf zouden zijn (Imelman, 1974, p. 71), moeilijk verdedigbaar in het licht van de discussie over de theoriegeladenheid van iedere waarneming. De realiteit zelf kan niet zonder meer worden waargenomen, spreken over de ervaring van het 'waarzijn' van de realiteit zoals Imelman doet, betekent het maken van een categorieënfout. Het predicaat 'waar' of 'onwaar' kan immers uitsluitend aan proposities, niet aan standen van zaken in de werkelijkheid worden toegekend. Tegen deze achtergrond is het niet juist 'onticiteit' te willen toekennen aan kenmerken van de opvoeding die op een beslist niet onomstreden kennistheorie berusten. Strikt genomen zouden in zo'n geval aanhangers van een niet-realistische kennistheorie volgens deze essentiële definitie van opvoeding als onopgevoed en wellicht onopvoedbaar gelden. De ervaring van de zaak zelf en de daaraan inherente waarheid is en blijft hen immers volkomen vreemd. De definitie zou hoogstens stipulatief genoemd mogen worden – wat overigens in geschrifte nog niet is gebeurd – maar het is in dat geval de vraag in hoeverre dit strookt met het kennelijk fenomenologisch evidente karakter van de ontologie van de opvoeding waarop zij is gebaseerd.

2.3 *Kritiek op een essentialistische werkwijze*

De door Imelman gevolgde werkwijze kan worden getypeerd als methodologisch essentialisme (Popper, 1971) waarbij men door middel van een reële of essentiële definitie de kern of het wezen van een verschijnsel probeert vast te leggen. Dit essentialisme is kenmerkend voor een belangrijk deel van de geesteswetenschappelijke traditie in de pedagogiek. Men streeft er naar, 'opvoeding' of 'opvoeden' scherp van andere vormen van beïnvloeding zoals indoctrinatie, propaganda, 'hersenspoeling' af te bakenen en ontkomt er dan blijkbaar niet aan 'vroegkinderlijke opvoeding' in dezelfde categorie 'niet-opvoeding' onder te brengen. Het echèc van deze werkwijze kan worden afgelezen aan het grote aantal definities dat na een kleine eeuw wijsgerig-pedagogische reflectie in omloop is gekomen. Geen van alle is blijkbaar zo evident dat ze de rest overbodig maakt, en het is niet aannemelijk dat het wezen van de opvoeding zo snel verandert, dat telkens weer nieuwe essentiële definities vereist zijn.

Misschien zouden wijsgerig-pedagogen in hun pogingen om opvoeding te onderscheiden van verwerpelijke vormen van beïnvloeding, lering kunnen trekken uit de wijze waarop men in de wetenschapsfilosofie probeert het demarcatie-probleem op te lossen. De tijd is voorbij dat wetenschapstheoretici zich voor het onderscheid tussen wetenschap en pseudo-wetenschap konden baseren op fenomenologische verhandelingen over het wezen van wetenschap en ware kennis. Alleen een grondige bestudering van de wijze waarop wetenschap wordt bedreven, en volgens sommigen afglijdt naar of ontstaat uit pseudo-wetenschap, levert de argumenten voor overtuigende demarcatiecriteria. Natuurlijk is tegen deze benadering de obligate kritiek naar voren gebracht, dat men moet weten wat wetenschap is om dit als object van onderzoek te kunnen beschouwen. Het gaat hier echter om een wisselwerking tussen een aanvankelijk globale stipulatie van het object en een gedetailleerde wetenschapstheoretische studie die gefundeerde begripsvorming mogelijk maakt.

Hetzelfde geldt voor onderzoek naar opvoeding. Daarbij dient men uit te gaan van een globale stipulatieve omschrijving van opvoeding als al die (potentiële) handelingen waarmee volwassenen (kunnen) proberen de psychische ontwikkeling van kinderen te beïnvloeden. Onderzoek naar facetten van dit vaag omlijnde objectgebied moet vervolgens tot een theorie leiden, waaruit steeds nauwkeuriger criteria voor het onderscheid tussen adequate en minder adequate pedagogische handelingen worden afgeleid. In dit geval legt men niet a priori vast wat nu eigenlijk opvoeding is om van daaruit de opvoedingspraktijk op oneigenlijke trekken te betrappen, maar streeft men naar een empirisch gefundeerde theorie, waarin het begrip 'opvoeding' door het netwerk van relaties met verwante begrippen inhoud wordt gegeven.

2.4 *De probleemstelling*

Het ontwikkelen van theorieën over deelter-

reinen van de opvoeding in de hiervoor gestipuleerde brede zin van het woord moet dus prevaleren boven het essentialistisch definiëren van grondbegrippen. De vroegkinderlijke opvoeding kan en mag daarbij niet worden uitgesloten, temeer omdat ouders van jonge kinderen hun activiteiten zelf als opvoeding opvatten (Snow, De Blauw en Van Roosmalen, 1979) en er blijk van geven behoefte te hebben aan pedagogische theorievorming en daaruit afgeleide adviezen.

Welke bijdrage kan de theoretische pedagogiek nu leveren aan theorievorming over vroegkinderlijke opvoeding? Deze vraag staat hier centraal. Bij het beantwoorden ervan zal ik tegen de stroom van modieus prakticisme in een pleidooi houden voor een theoretische wending in de opvoedkunde. Vervolgens zal ik een niet erg gangbare benadering presenteren van wat ik expressis verbis 'theoretische pedagogiek' wil noemen. Deze benadering zal ik tenslotte illustreren aan de hand van voorbeelden, ontleend aan mijn theoretisch werk op het terrein van de vroegkinderlijke opvoeding. Ik hoop daarmee tevens te laten zien dat de door mij voorgestane theoretische wending op termijn tot praktisch bruikbare resultaten leidt[4].

3 *Pleidooi voor een theoretische wending*

Een pleidooi voor de centrale plaats van de theorie in de opvoedkunde dient te beginnen met een globale omschrijving van dit begrip. Ik versta in dit verband onder een theorie een intern consistent netwerk van proposities dat waargenomen verschijnselen van een conceptueel patroon voorziet; kenmerkend voor dit patroon is het vermogen om verschijnselen die zonder theorie verrassend, anomalistisch of zelfs onopgemerkt zouden blijven, in een begrijpelijk verband met elkaar te brengen. In deze omschrijving is niet de eis opgenomen dat alle onderdelen van het theoretisch netwerk toetsbaar zijn of toetsbare implicaties zouden moeten hebben. Tot de kern van een netwerk behoren ook theoretische assumpties, bijvoorbeeld in de vorm van metaforen over het functioneren van de sociale werkelijkheid. Ik denk hier onder andere aan de biologische metafoor van het evenwicht tussen accomodatie- en assimilatie-tendensen in de cognitieve ontwikkelingstheorie. Verder omvat het theoretisch netwerk methodologische aanwijzingen omtrent het instrumentarium, waarmee de confrontatie tussen theorie en 'werkelijkheid' tot stand kan worden gebracht en waarmee de relevante gegevens worden geproduceerd. Een goed voorbeeld van een dergelijke theorie is de attachmenttheorie, die in staat is zulke diverse verschijnselen als gehechtheid, angst, autisme en bepaalde fobieën vanuit eenzelfde conceptueel patroon te belichten en begrijpelijk te maken[5]. Ik kom hierop nog terug.

3.1 *Empiricisme*

Het streven naar theorieën die onderliggende structuren en processen pretenderen bloot te leggen, stuit nogal eens op bezwaren. De psycholoog Skinner bijvoorbeeld heeft zich afgevraagd, waarom empirische generalisaties in de vorm van functionele wetten, rechtstreeks afgeleid uit experimentele observaties niet voldoen. Diepergravende theorieën brengen het risico met zich mee onderzoekers voor jaren op een verkeerd spoor te zetten, voordat de 'onwaarheid' en onvruchtbaarheid ervan ondubbelzinnig is aangetoond. Een ander bezwaar luidt, dat theorieën creatieve reflectie over onderzoeksresultaten blokkeren, omdat een verklaring immers toch al voorhanden is. Het bedenken van geheel nieuwe interpretaties buiten het bekende stramien wordt bemoeilijkt[6].

In zekere zin zijn deze bezwaren terecht. Een belangrijke functie van theorieën is inderdaad een aantal fundamentele uitgangspunten boven iedere kritiek te verheffen. Ook zonder Molière's 'virtus dormitiva' te postuleren (of te hebben!), bezitten goede theorieën een harde kern die door de onderzoeker niet op proef wordt gesteld, maar integendeel hem juist het broodnodige houvast geeft. Verder blijken theorieën vaak – zo niet altijd – onwaar te zijn. Ze drijven vanaf hun ontstaan in een zee van anomalieën waarvan uiteindelijk maar een klein gedeelte begrijpelijk kan worden gemaakt zoals Kuhn, Lakatos en anderen door wetenschapshistorisch onderzoek naar succesvolle theorieën uit de natuurwetenschappen hebben aangetoond. Theorie-vijandigheid kenmerkt de ideeën van menig logisch-empiristisch georiënteerd onderzoeker. De beschikbaarheid van geavanceerde statistische technieken verleidt hem ertoe meer vertrouwen te stellen in inductief afgeleide modellen dan in een theoriegeleide benadering van de gegevens. Dat juist deze technieken over het algemeen boordevol theoretische vooronderstel-

lingen zitten (Stokking, 1983) en dat doorgaans meerdere modellen op de gegevens passen waartussen een theoretische keuze moet worden gemaakt, ziet men hierbij soms over het hoofd.

3.2 *Prakticisme*

Het is merkwaardig dat dezelfde theorie-vijandigheid in iets andere gedaante ook terugkeert in volstrekt tegenovergestelde opvattingen over onderzoek. In fenomenologische kring bijvoorbeeld lijkt men nogal eens de idee te hebben dat wetenschappelijke inzichten vanzelf uit de praktijk zullen oprijzen, mits de juiste obstetrische methode wordt toegepast. Theorieën worden daarbij eerder als een belemmering dan als een onmisbaar hulpmiddel beschouwd. Ze leiden de onderzoeker immers op een dwaalspoor, in dit geval weg van de pedagogische praktijk van alledag en de leefwereld van de opvoedeling. Dezelfde scepsis over het nut van theorieën treft men soms aan bij hen die actie- of handelingsonderzoek propageren. In methodologische verhandelingen over dit type onderzoek en in de nog steeds schaarse onderzoeksverslagen komt niet tot uitdrukking, welke rol theorieën moeten spelen en hoe de theoretische opbrengst is gegarandeerd. Vaak wordt het ontbreken van een theorie zelfs als voorwaarde voor het welslagen van het onderzoek gezien, omdat hierdoor een maximale invloed van de proefpersonen op het onderzoeksproces tot stand zou kunnen komen. Onderzoeker en proefpersoon zijn dan in hun onwetendheid aan elkaar gewaagd. Het onderscheid tussen deze vormen van onderzoek en min of meer professionele agogische veranderingsstrategieën dreigt te vervagen: onderzoek wordt met actie, begeleiding of therapie gelijk geschakeld.

3.3 *Pedagogene schade*

De opvoedkunde heeft zichzelf lange tijd beschouwd als wetenschap van en voor de opvoeding, een wetenschap dus met verregaande praktische pretenties. Tegen deze achtergrond ligt het voor de hand dagelijks terugkerende opvoedingsproblemen zo snel mogelijk van een oplossing te willen voorzien. De inzet van beschikbare onderzoeksmethoden en -technieken lijkt dan op korte termijn het meest praktische succes op te leveren; de weg via de theorie is vanuit dat perspectief een luxueuze, want tijdrovende omweg langs esthetisch verantwoorde maar praktisch onbruikbare vergezichten. Het is bijvoorbeeld mogelijk om zonder theorie in de hiervoor gespecificeerde betekenis een oplossing te zoeken voor het probleem van een kindvriendelijke inrichting van een woonwijk of voor het probleem van de keuze tussen twee didactische programma's of therapieën. Wetenschapstheoretisch gezien is hier sprake van functionalisatie: niet een theorie maar een methodisch instrumentarium wordt op een praktisch probleem toegepast. Aan een dergelijke functionalistische strategie kleeft naast een aantal wetenschapstheoretische bezwaren tenminste één belangrijk praktisch bezwaar, en dat is de beperkte reikwijdte van de gevonden oplossingen. Deze zijn namelijk strikt logisch gezien singulier van aard, en gelden slechts onder de randvoorwaarden waaronder het onderzoek is verricht. Interpolaties zijn weliswaar toegestaan, maar extrapolaties naar gebieden en tijdstippen, die buiten het bereik van het specifieke onderzoek vallen, zijn eigenlijk niet goed mogelijk. Er bestaat geen inzicht in de mechanismen waaronder een bepaald effect teweeg is gebracht. Het blijft daardoor ongewis, hoe deze mechanismen met enigszins veranderde randvoorwaarden interacteren en welke gevolgen dat op de lange termijn en voor aangrenzende gebieden heeft. Kortom, hier moet analoog aan de problematiek van de iatrogene schade de kans op onvoorziene pedagogene schade het grootst worden geacht[7].

Een hiermee verbonden bezwaar is het ontbreken van de mogelijkheid van gefundeerde kritiek op de wijze waarop een praktisch probleem door de betrokkenen wordt geformuleerd. Bij gebrek aan theorie is men gedwongen extern gestelde doelen tot uitgangspunt te nemen en deze van geschikte middelen te voorzien. Een theorie daarentegen kan tot andere, meer verantwoorde interpretaties van een probleem leiden, omdat inzicht voorhanden is in het onderliggende proces. Een voorbeeld kan dit bezwaar verduidelijken. Ouders en leerkrachten zullen de hardnekkige emotionele weigering van een kind om naar school te gaan, doorgaans als een schoolfobie interpreteren, d.w.z. als een extreem angstige reactie op het schoolgebeuren. Het ligt dan voor de hand dit praktische probleem via een gedragstherapeutische interventie aan te pakken, met een aantoonbaar risico van schadelijke neveneffecten. De attachmenttheorie daarentegen leidt tot het

vermoeden, dat aan dit probleem angstige gehechtheid van het kind aan zijn ouder of omgekeerd ten grondslag ligt, die gepaard gaat met een extreme scheidingsangst. De probleemformulering 'schoolfobie' wordt niet klakkeloos overgenomen. De fobie wordt als scheidingsangst geïnterpreteerd, waarvoor de oplossing ook in een andere richting wordt gezocht (Van IJzendoorn, Tavecchio, Goossens en Vergeer, 1982, p. 121 ev.). Dit voorbeeld illustreert de noodzaak van een theoretische wending ten behoeve van gefundeerde kritiek op gestelde problemen.

4 *De taken van de theoretische pedagogiek*

Ik heb hiervoor geprobeerd twee stellingen te verdedigen. De eerste luidde dat een wijsgerige pedagogiek, die zich ten doel stelt op essentialistische wijze definities van het begrip 'opvoeding' te formuleren, onvruchtbaar is en in de steek moet worden gelaten. In dat geval ontstaat ook ruimte voor *pedagogische* studie van de vroegkinderlijke opvoeding. De tweede stelling luidde dat empiricisme en prakticisme in de opvoedkunde weliswaar populair zijn, maar wetenschapstheoretisch en praktisch niet verdedigbaar. Ik heb in dit verband het accent gelegd op het probleem van de onvoorziene pedagogene schade en de noodzaak van theorievorming onderstreept. Ik wil nu de taken van een theoretische pedagogiek beschrijven die deze theoretische wending daadwerkelijk kan ondersteunen en stimuleren.

4.1 *Pedagogische wetenschapstheorie*

In de eerste plaats richt een dergelijke theoretische pedagogiek zich op de beschrijving, reconstructie en evaluatie van de wijze waarop theorieën over opvoeding ontstaan, zich ontwikkelen en in de steek gelaten worden. Dit theoretisch onderzoek, dat in nauwe samenhang met de historische pedagogiek wordt uitgevoerd brengt niet alleen wetenschapsinterne maar ook maatschappelijke factoren in kaart, die hun invloed op de theorievorming hebben uitgeoefend. Het geeft inzicht in overeenkomsten maar vooral ook verschillen tussen de ontwikkeling van natuur- en sociale wetenschappen en laat op deze wijze de mogelijkheden en grenzen van toepassing van recente natuurwetenschapsfilosofische denkbeelden zien. De theoretische pedagogiek is in dit verband pedagogische wetenschapstheorie en houdt zich met name met de descriptieve elementen in de bestudeerde theorieën bezig.

4.2 *Pedagogische waardentheorie*

In de tweede plaats echter wordt juist in de wetenschappelijke studie van de opvoeding speciale aandacht besteed aan normatieve elementen die in doelvoorstellingen, en mens- en maatschappijbeelden van theorieën besloten liggen. De pedagogische waardentheorie legt de nadruk op beschrijving van dit normatieve gehalte en stelt de vraag naar de rechtvaardiging ervan. Ik zou deze willen interpreteren als de vraag naar de universaliseerbaarheid van morele oordelen die aan de normen ten grondslag liggen. Met universaliseerbaarheid bedoel ik de potentiële aanvaardheid van een moreel oordeel voor alle betrokkenen, als deze abstraheren van de bijzondere omstandigheden waarin men verkeert en van de bijzondere sociale en natuurlijke hulpbronnen waarover men beschikt. Ik kom op dit vraagstuk nog terug maar wil hier alvast constateren dat de pedagogische waardentheorie niet direct gericht is op de constructie van ideale normatieve oriëntaties. Zoals ook in de wijsgerige pedagogiek gebruikelijk was heeft deze tak van de theoretische pedagogiek vooral een beschrijvende en kritische functie, waaruit met name afgeleid wordt wat pedagogisch gezien ontoelaatbaar is.

4.3 *Integratie*

Een derde taak ontleen ik onder andere aan Vroons (1982) omschrijving van de theoretische psychologie en deze ligt in het verlengde van wat Roth (1971) met pedagogische antropologie bedoelde. Het betreft de integratie van mini-theorieën (theoruncula) onder een overkoepelend onderzoekprogramma dat daarmee zijn toepassingsgebied verruimd ziet. Op verschillende deelterreinen van de sociale wetenschappen doen zich theoretische ontwikkelingen voor, die door de direct betrokken, sterk gespecialiseerde onderzoekers nauwelijks meer met elkaar in verband kunnen worden gebracht. Theorievorming betekent met name zoeken naar eenheid in een verscheidenheid van verschijnselen. Deze eenheid kan mede bevorderd worden door theoretisch onderzoek waarin wordt aangetoond dat diverse theorieschetsen binnen het bereik van een elders tot ontwikkeling gekomen onderzoekprogramma

vallen. Zo lijken bijvoorbeeld theoretische ontwikkelingen op het terrein van het autisme heel goed in de attachmenttheorie te kunnen worden ingepast, hoewel die voor andersoortige problemen is uitgewerkt.

4.4 *Dienstverlening*

Een vierde taak tenslotte is de directe ondersteuning van onderzoekers bij de ontwikkeling van een theorie. Dit is de toepassingsgerichte pendant van de meer fundamentele meta-theoretische opdrachten. Een theoretisch pedagoog dient de empirisch onderzoeker op een deelterrein van de pedagogiek te kunnen adviseren over bijvoorbeeld heuristische problemen, d.w.z. over de vraag welk aspect in een onderzoekprogramma zich het meest voor empirisch onderzoek leent. Dit geldt ook voor interpretatie-problemen, d.w.z. voor de vraag welke theoretische waarde aan een onderzoekresultaat dient te worden toegekend.

Deze dienstverlenende taak kan vanuit de gedachte gekritiseerd worden dat juist hier het werkterrein van de onderzoeker ligt. Zonder specifiek inhoudelijke deskundigheid kan toch niet een zinvolle bijdrage aan een objecttheorie worden geleverd, zo zou het tegenargument kunnen luiden. Dat is in zekere zin ook terecht: een theoreticus kan niet op de stoel van de onderzoeker gaan zitten, tenzij hij zijn eigen onderzoekactiviteiten tot object van onderzoek maakt. Zijn rol zal doorgaans die van een bescheiden adviseur moeten zijn. In die rol laat hij vooral grenzen en mogelijkheden van theorieverrijking en interpretaties van resultaten zien en toetst hij voorstellen van de onderzoeker achteraf op hun wetenschapstheoretische en normatieve merites. Ik zou hier een parallel willen trekken tussen de rol van de methodoloog en die van de theoreticus. Beiden verlenen hun diensten als de empirisch onderzoeker behoefte heeft aan informatie over mogelijkheden en grenzen van theorievorming en methodisch-technische realisatie van zijn ideeën.

Tot nog toe heeft in de pedagogiek en verwante disciplines het accent op methodologische dienstverlening gelegen, eenvoudigweg vanwege het feit dat veel onderzoek theorieloos is, èn vanwege het feit dat tot voor kort een relatief simpele maar onhoudbare interpretatie van de theorie-empirie verhouding gemeengoed was. Sinds enige tijd worden hier en daar mede dankzij een onderzoekstimulerend beleid de inspanningen op een klein aantal onderzoekprogramma's geconcentreerd. Ik vat in dit verband het begrip 'onderzoekprogramma' overigens in Lakatosiaanse zin op als een serie van opéénvolgende theorieën met dezelfde harde kern van basisuitgangspunten en -begrippen, maar met eventueel verschillende hulphypothesen, waarnemingstheorieën en beginvoorwaarden. Als deze ontwikkeling zich doorzet, dan wordt de relatie tussen theorie en empirie aanzienlijk ingewikkelder dan het verificationisme en falsificationisme in het verleden suggereerden. Volgens het verificationisme heeft de onderzoeker de relatief eenvoudige taak zoveel mogelijk bevestigend empirisch bewijsmateriaal voor een hypothese aan te dragen. Het falsificationisme schrijft voor, uit een theorie boude gissingen af te leiden en deze aan strenge toetsing te onderwerpen. De onjuistheid van deze benaderingen wordt door een aantal wetenschapstheoretische inzichten aangetoond. Ik doel hierbij op de idee van de theoriegeladenheid en daarmee potentiële weerlegbaarheid van de 'zachte feiten'. Daarnaast is het gegeven van belang, dat succesvolle onderzoekprogramma's desondanks omgeven worden door een groot aantal anomalieën. Dit alles leidt ertoe, de dynamiek van wetenschap niet meer in de spanningsverhouding tussen theorie en 'voor-waar-genomen' empirie te zoeken, maar in de concurrentie tussen theorieën onderling, inclusief de betrokken waarnemingstheorieën. Ook hier is dus sprake van een theoretische wending (Van IJzendoorn, 1982). Onderzoekresultaten kunnen alleen wijzen op inconsistenties, die aanleiding geven tot bijstelling of verwerping van één van de betrokken varianten in de serie theorieën of van de waarnemingstheorie waarop het empirisch resultaat is gebaseerd. Wanneer, waar en hoe deze bijstelling plaatsvindt, is een ingewikkeld vraagstuk. De ondersteuning van de theoreticus bij het nemen van beslissingen in dergelijke complexe situaties is onontbeerlijk, al was het alleen maar om de alternatieven op een rij te zetten.

4.5 *Meta-theoretische criteria voor theoriebijstellingen*

De wijze waarop deze vierde dienstverlenende taak wordt uitgevoerd, hangt nauw samen met de uitkomsten van de eerder genoemde opdrachten. Het wetenschapstheoretisch en waardentheoretisch onderzoek moet de criteria opleveren waaraan bijstellingen kunnen

worden getoetst. Bij mijn theoretisch werk in verband met de attachmenttheorie is gebleken dat met name de wetenschapstheorie van Lakatos bruikbare criteria bevat voor de beoordeling van veranderingen *binnen* een onderzoekprogramma. Het vraagstuk van de concurrentie tussen programma's laat ik hier buiten beschouwing. Ik noem een viertal criteria, waaraan volgens Lakatos z.g. progressieve probleemverschuivingen moeten voldoen, gezien de ervaringen in de natuurwetenschappen[8].

1. de bijstellingen moeten uitsluitend in de sfeer van hulphypothesen, waarnemingstheorieën en beginvoorwaarden worden aangebracht, en niet in de harde kern die de identiteit van het programma uitmaakt (dit wordt de negatieve heuristiek genoemd);
2. de bijstellingen moeten de interne samenhang van het programma niet verminderen, maar als het ware 'logisch' uit voorafgaande ontwikkelingen voortvloeien (de eis van de interne consistentie);
3. ze mogen geen ad hoc karakter dragen maar moeten in ieder geval een vergroting van de inhoud betekenen, d.w.z. 'nieuwe feiten' voorspellen (dit wordt theoretische vooruitgang genoemd);
4. de theoretische vooruitgang moet in de loop van de tijd op enkele punten ook empirisch bevestigd worden, d.w.z. enkele voorspellingen moeten inderdaad gerealiseerd worden (dit is de eis van de empirische vooruitgang);
5. voor de sociale wetenschappen, in casu de opvoedkunde voeg ik hieraan toe, dat de voorgenomen bijstelling geen afbreuk mag doen aan het normatieve gehalte van het programma. Als gezegd geldt hier universaliseerbaarheid als formeel criterium. Dit kan als gedachtenexperiment in de zin van Rawls worden gespecificeerd. De procedure die dan wordt gevolgd, bestaat vereenvoudigd weergegeven hierin dat men zich indenkt in iedere persoon – kind en opvoeder – die door de verandering in het normatief gehalte van een programma kan worden geraakt. Vervolgens stelt men zich de belangen en verlangens voor, die een ieder met betrekking daartoe zou willen doen gelden. Daarna moet men zich voorstellen niet te weten welke positie men zelf zal gaan innemen, om van daaruit te beslissen welke claims men in ieder geval als onrechtvaardig zou willen verwerpen. In negatieve zin is daarmee vastgesteld, welke veranderingen niet door de formele beugel kunnen. In feite ligt aan dit criterium van universaliseerbaarheid de kantiaanse vraag ten grondslag of men een bepaalde norm wel tot algemene regel verheven zou willen zien, als men niet zou weten welke natuurlijke en sociale hulpbronnen bij het effectueren ervan aanwezig zouden zijn. De verwantschap met consensustheoretische opvattingen over de rechtvaardiging van normatieve beslissingen is onmiskenbaar. De consensustheorie echter zou het gedachtenexperiment in discursieve richting willen ombuigen (Van IJzendoorn, 1980, 1983). Het is de taak van de pedagogische waardentheorie het criterium van de universaliseerbaarheid verder uit te werken. Hier is alleen een uitgangspunt geschetst.

De vijf genoemde criteria hebben een verschillende mate van nauwkeurigheid en zijn ook niet allemaal op hetzelfde moment toepasbaar. 'Instant rationaliteit' is bij theoriebeoordeling niet mogelijk, zo heeft Lakatos uitgebreid beargumenteerd. Schijnbaar degenererende onderzoekprogramma's kunnen na tientallen jaren toch weer een plotselinge opleving te zien geven, als bijvoorbeeld een technische vernieuwing tot een verfijning van het meetinstrumentarium heeft geleid, die andere gegevens produceert dan die welke in strijd met bepaalde probleemverschuivingen waren. Een bijstelling zal in ieder geval direct moeten voldoen aan criteria 1 en 3: een bijstelling is geen bijstelling meer als de kern van het programma erdoor geraakt wordt, en een bijstelling is niet progressief als ze niet minstens het vermoeden van een nieuwe voorstelling van zaken impliceert, m.a.w. iets toevoegt aan ons bestand van gefundeerde vermoedens. De eis van interne consistentie is moeilijk te operationaliseren omdat het hier nooit een gesloten logisch-deductief model betreft en op termijn een aanvankelijk 'gewaagde' bijstelling door nieuwe bijstellingen toch weer in het keurslijf van de oorspronkelijke theorie kan worden teruggebracht. Ook de eis van de empirische progressie is een criterium van de lange termijn, omdat zoals gezegd bijvoorbeeld vernieuwingen in het meetinstrumentarium lang op zich kunnen laten wachten en tenslotte toch de nodige empirische bevestiging verschaffen. Het criterium van de normatieve vooruitgang,

c.q. vermijding van normatieve terugval is evenals criterium 2 niet gemakkelijk operationaliseerbaar. Het is niet altijd mogelijk op het moment waarop een bijstelling wordt gepresenteerd alle gevolgen er van voor de belangen en verlangens van betrokkenen te overzien en naar behoren te wegen. Ook dit criterium zou ik daarom een functie op de lange termijn willen toekennen, waarbij dit evenals bij criterium 4 natuurlijk geen afbreuk doet aan het cruciale belang ervan voor de beoordeling van een pedagogisch onderzoekprogramma.

5 *Theoretische dienstverlening bij onderzoek naar vroegkinderlijke opvoeding*

Nu ik het takenpakket van de theoretische pedagogiek heb beschreven en enkele criteria heb gegeven waarmee de dienstverlenende taak kan worden uitgevoerd, wordt het tijd een en ander met een voorbeeld te illustreren. In de sociale wetenschappen zijn er weinig theorieën die de naam van onderzoekprogramma in de wetenschapstheoretische zin van het woord verdienen. Niet iedere z.g. 'stroming' of 'school' is een onderzoekprogramma. Ik vermoed, dat voor de pedagogiek en verwante disciplines minstens vier programma's kunnen worden genoemd, en wel de cognitieve ontwikkelingstheorie, de sociale leertheorie, de cultuurhistorische theorie, en de attachmenttheorie. Aan deze laatste zal ik het voorbeeld ontlenen, en dat voert ons weer terug naar het uitgangspunt: de vraag wat de theoretische pedagogiek kan betekenen voor onderzoek naar de vroegkinderlijke opvoeding[9].

5.1 *Twee concurrerende onderzoekprogramma's*

Als bekend doen zich in de tweede helft van het eerste levensjaar enkele drastische veranderingen voor in de wijze waarop het kind zijn omgeving ervaart. Er ontstaat vaak angst voor onbekende personen, er ontwikkelt zich een bijzondere relatie of band met een volwassene, die regelmatig met het kind omgaat, en daaraan gekoppeld een heftige angst voor scheiding van de gehechtheidspersoon. In een onbekende omgeving voelt het kind zich vaak alleen op z'n gemak als deze persoon in de directe nabijheid is. Als de gehechtheidsrelatie wordt verbroken door vertrek of overlijden dan laat het kind de typische rouwreacties van protest, wanhoop en schijnbare onverschilligheid zien. Omdat sommige vormen van gehechtheid een beter uitgangspunt voor de verdere ontwikkeling zijn dan andere, is het van groot pedagogisch belang na te gaan hoe verschillende gehechtheidsrelaties tot stand komen en hoe het ontstaan van een veilige gehechtheid met een gunstige prognose kan worden bevorderd.

Er bieden zich tenminste twee theoretische kaders aan voor de bestudering van deze verschijnselen. De leertheoretische benadering gaat uit van een conditioneringsproces waarbij de gehechtheidspersoon aanvankelijk bron van bevrediging van primaire behoeften aan eten, drinken e.d. vormde maar gaandeweg ook zelf geconditioneerde bekrachtigingseigenschappen verwerft. Deze stimuleren het kind in de directe nabijheid van de gehechtheidspersoon te blijven en zich tegen scheidingen te verzetten. De sterkte van de band kan variëren al naar gelang de intensiteit van het conditioneringsproces. De attachmenttheoretische benadering suggereert twee determinanten. Ten eerste komt bijna altijd, in welke vorm dan ook, een gehechtheidsrelatie tot stand – eventueel zelfs met personen die geen rol in de bevrediging van primaire behoeften vervullen. Dit is verklaarbaar vanwege de fylogenetisch verankerde neiging van relatief hulpeloze onvolwassen exemplaren van de soort de afstand tot beschermende soortgenoten zo klein mogelijk te houden (hiervoor kunnen tal van ethologische argumenten worden aangevoerd). Ten tweede ontstaat een bepaalde kwaliteit gehechtheid – veilig of angstig – als gevolg van bijzondere kenmerken van interactie tussen opvoeder en kind. Snel en sensitief inspelen op signalen van het kind zou het gevoel van veiligheid en vertrouwen in de gehechtheidspersoon bijvoorbeeld vergroten.

Uit de attachmenttheorie kan worden afgeleid dat sensitief reageren op elk type huilen van de baby bevorderlijk is voor een veilige gehechtheidsrelatie. Plato heeft iets dergelijks geadviseerd. De leertheorie voorspelt daarentegen een vertroebeling van de relatie doordat het huilen in dat geval wordt versterkt. Hiermee komen pedagogische adviezen van bijvoorbeeld Rousseau overeen. Onderzoek nu heeft de attachmenttheoretische voorspelling voorlopig bevestigd. Doorgaans wordt dit resultaat als een indicatie voor de vruchtbaarheid van de attachmenttheorie in vergelijking tot de leertheoretische benadering gezien. De we-

tenschapstheoretische beoordeling is echter niet zo eenvoudig. De twee onderzoeksprogramma's lijken bijvoorbeeld te verschillen in omschrijvingen van de verschijnselen waarvoor een verklaring wordt gezocht. In een ander verband heb ik deze stelling nader toegelicht (Van IJzendoorn et al., 1982). De definities en operationalisaties van schijnbaar eenvoudige termen als 'sensitieve reactie' en 'huilen' kunnen sterk uiteenlopen. Programmavergelijking blijkt dan ook bijzonder moeilijk te zijn. De theoreticus kan op dit punt voorlopig niet veel meer doen dan de onderzoeker de grenzen van de rationele keuze tussen programma's te laten zien en hem uit de droom te helpen dat een zg. 'cruciaal experiment' de doorslag zou kunnen geven.

5.2 *Monotropie en verbreding: degenererende en progressieve probleemverschuivingen*

De rol van de theoreticus bij de uitbouw van een onderzoekprogramma kan worden geïllustreerd aan de hand van een bijstelling van de attachmenttheorie die Bowlby heeft voorgesteld. Hij heeft de stelling geponeerd dat kinderen zich primair aan één volwassene zouden hechten, doorgaans de moeder. Dit wordt de z.g. 'monotropie-these' genoemd. Dit is echter geen progressieve probleemverschuiving in de hiervoor aangeduide zin. Bowlby overtreedt namelijk door invoering ervan het verbod op het aanbrengen van wijzigingen in de harde kern van het programma, zonder dat dit nog voldoende op de proef is gesteld. De monotropie-these impliceert immers een hiërarchie van gehechtheidsrelaties, waarbij de band met de 'primaire' gehechtheidspersoon de sterkste zou zijn en de overige relaties lager op de ladder zouden staan. Over sterkte van een band spreken betekent echter een overstap naar een ander onderzoekprogramma maken. In de attachmenttheorie kan alleen over gehechtheidskwaliteiten worden gediscussieerd – alleen daarvoor is er een paradigmatisch meetinstrument voorhanden – terwijl 'sterkte van de band' een typische leertheoretische categorie vormt. Verder heeft de monotropie-these niet tot empirische vooruitgang geleid, maar is integendeel niet in overeenstemming met diverse empirische bevindingen.

Gezien de harde kern van de attachmenttheorie ligt een tegenovergestelde bijstelling meer voor de hand. Het is juist kenmerkend voor deze theorie, dat de vorming van gehechtheidsrelaties is losgemaakt uit de sfeer van bevrediging van primaire behoeften door de biologische ouders en gekoppeld aan gevoelens van veiligheid die een kind aan een beschermende volwassene kan ontlenen. Het ligt in dat geval voor de hand dat het kind binnen zekere cognitief bepaalde grenzen, aan meer dan één opvoeder op dezelfde wijze gehecht kan raken. Het hebben van gehechtheidsrelaties met meerdere personen heeft als voordeel dat relaties van een slechtere kwaliteit door betere kunnen worden gecompenseerd. Bovendien hoeft een scheiding van één gehechtheidspersoon door de aanwezigheid van een andere geen angstige gevoelens op te roepen. Hiermee heb ik dan de verbredingshypothese geïntroduceerd, die luidt dat een optimale opvoedingssituatie door een netwerk van min of meer stabiele gehechtheidsrelaties van het kind aan zijn opvoeders wordt gevormd. Deze bijstelling is de leidraad voor ons onderzoekproject 'Vroegkinderlijke Opvoeding'.

De attachmenttheorie boekt met deze bijstelling vooruitgang in de zin van de genoemde criteria. Er zijn immers onafhankelijk toetsbare voorspellingen over nog niet onderzochte verschijnselen uit afleidbaar. Ik noem bijvoorbeeld de voorspelling dat een kind meerdere gehechtheidsrelaties van verschillende kwaliteit kan hebben, waarbij de negatieve gevolgen van een angstige gehechtheid door een andere gehechtheidsrelatie van een veilige kwaliteit kunnen worden teniet gedaan. Recent onderzoek heeft het eerste gedeelte van deze voorspelling intussen bevestigd, waardoor niet alleen van een theoretische maar ook empirische vooruitgang kan worden besproken. De verbredingshypothese voldoet tenslotte ook aan het criterium van de normatieve vooruitgang. Terwijl de monotropie-variant van de attachmenttheorie de opvoeding van babies en jonge kinderen toch als min of meer exclusief domein van één persoon, in casu de moeder beschouwde, is in de hier gepresenteerde variant in principe een gespreide verantwoordelijkheid mogelijk. Dit staat haaks op vigerende vooroordelen over de noodzaak van voortdurende aanwezigheid en bereikbaarheid van de moeder voor het jonge kind. De verbredingshypothese suggereert, dat onder bepaalde voorwaarden de vroegkinderlijke opvoeding heel goed door meerdere personen – bijvoorbeeld vader, moeder en crècheleid(st)er – kan worden gedragen, mits deze zich de moeite geven

regelmatig en op sensitieve wijze met het kind om te gaan en zo een veilige gehechtheidsrelatie op te bouwen. In dat geval kan de ongelijke taakverdeling tussen man en vrouw, die zelfs in gezinnen met een buitenshuis werkende moeder wordt aangetroffen, niet meer met een beroep op vermeende belangen en rechten van het kind verdedigd worden (Hubbard, Van IJzendoorn en Tavecchio, 1982). Integendeel, deze lijken meer gediend met een ontwikkeling in de richting van een 'symmetrisch' gezin waarin man en vrouw in principe dezelfde taken binnen- en buitenshuis op zich nemen, en door maatschappelijke voorzieningen voor kinderopvang worden ondersteund.

6 *Conclusie*

Samenvattend heb ik de stelling proberen te verdedigen dat vroegkinderlijke opvoeding wel degelijk een belangrijk *pedagogisch* onderzoeksterrein vormt, ondanks het feit dat in de pedagogiek diverse definities van het begrip 'opvoeding' in omloop zijn, die de gebeurtenissen in de eerste levensjaren tot dressuur, conditionering of rijping degraderen. Ik heb verder de zin betwijfeld van een wijsgerige pedagogiek die op essentialistische wijze definities van grondbegrippen zoals 'opvoeding' produceert, en een pleidooi gehouden voor een theoretische wending. De theoretische pedagogiek zou haar bijdrage aan deze wending moeten leveren door een viertal taken te vervullen: wetenschapstheoretisch en waardentheoretisch onderzoek, integratie van minitheorieën in onderzoekprogramma's en dienstverlening bij empirisch onderzoek. Aan de hand van het voorbeeld van de attachementtheorie is tenslotte kort geïllustreerd hoe deze taken in praktijk kunnen worden gebracht.

Noten

1. Dit artikel is een bewerking van de rede uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van gewoon hoogleraar in de theoretische en historische pedagogiek aan de Rijksuniversiteit te Leiden, op 28 januari 1983. De oratie is in uitgebreide vorm en in zeer beperkte oplage bij Van Loghum Slaterus (Deventer) onder dezelfde titel verschenen.
2. Deze opvatting kan niet alleen in Imelmans proefschrift uit 1974 maar ook in een later artikel over 'Uniciteit en zakelijkheid in de opvoeding' (1978) teruggevonden worden. De benadering van Imelman laat overigens wel ruimte voor een stipulatieve component in de beschrijving van een zaak (1974, p. 29), maar deze is zoals uit de rest van zijn betoog blijkt, duidelijk van ondergeschikt belang. Ook de rol van het subject bij de bepaling van het waarheidsgehalte van een 'evidente' of fenomenologische wezensuitspraak wordt niet ontkend, maar wel aan de zaak als laatste toetssteen voor dit gehalte ondergeschikt gemaakt (zie Aantekening IV van mijn oratie).
3. J. Rispens heeft hierop gewezen tijdens de conferentie 'Hoe praktisch is de theoretische pedagogiek?' op de Internationale School voor Wijsbegeerte, 28 en 29 juni 1982.
4. Ik heb hier natuurlijk niet de pretentie alles wat onder de noemer van wijsgerige pedagogiek valt te kritiseren. Zo zijn er stromingen binnen de geesteswetenschappelijke traditie, die een sterk accent op een historische benadering van de opvoeding leggen(zie Beugelsdijk en Miedema, 1983). Een variant van wijsgerig-pedagogisch denken waarop de hier besproken kritiek niet van toepassing is, is de conceptueel-analytische benadering (Steutel, 1982). De titel van de oratie 'Van Wijsgerige naar Theoretische Pedagogiek' duidt met name op een afscheid van het essentialisme, maar zeker niet van iedere vorm van toepassing van wijsgerig denken op pedagogische problemen. Pedagogische wetenschapstheorie en waarden-theorie zijn zonder fundamentele filosofische reflectie ondenkbaar.
5. De belangrijkste eigenschap van het hier gehanteerde theoriebegrip (mede gebaseerd op Hanson, 1958, p. 21) is dat verschijnselen niet op 'face value' worden beoordeeld en louter in termen van alledaags taalgebruik omschreven, maar dat het een beschrijving van de onderliggende structuur of 'canonieke vorm' (De Vries, 1977, p. 34) omvat waarmee ook nieuwe 'feiten' kunnen worden geproduceerd. Dit impliceert nog geen 'keuze' voor een speurtocht naar 'wetmatigheden' of 'regels'. In principe wordt ruimte gelaten voor deductief-nomologische (Hempel, 1965) en rationele verklaringen (Dray, 1964), maar ook voor typologieën, syndromen e.d. (zie Sanders en Van Rappard, 1982, p. 94).
6. Skinner (1950). Zijn ideeën, geformuleerd in de bloeitijd van het logisch-empirisme, zijn nog steeds actueel.
7. Niet iedere vorm van functionalistisch onderzoek is verwerpelijk. Soms is het een onvermijdelijk complement van finalistische wetenschapsbeoefening, in die gevallen waarin een dermate complex systeem object van onderzoek is, dat nog geen enkel onderzoekprogramma voor een verklaring ervan toereikend is. Zo heeft functionalistisch medisch onderzoek nuttige resultaten geboekt (zie Hohlfeld, 1978, p. 188; Böhme et al, 1978). Hetzelfde mag van functionalistisch onder-

zoek in de opvoedkunde verwacht worden. Het gevaar is echter groot dat de pedagogiek in de fase van functionalisatie blijft steken, met alle bezwaren van dien. Op dit gevaar heb ik hier de nadruk willen leggen.

8. Ik gebruik hier Lakatos' wetenschapstheorie in zekere zin als prescriptie voor de opbouw van succesvolle programma's. Voor Lakatos zijn de genoemde criteria in eerste instantie destillaat van wetenschapshistorisch onderzoek, en hij zou toepassing ervan op de sociale wetenschappen niet toejuichen. In zijn werk zijn echter voldoende plaatsen aan te wijzen waarop hij de grens tussen descripties en prescripties laat vervagen, om mijn gebruik van zijn theorie niet ontoelaatbaar te maken. Van doorslaggevend belang is wetenschapstheoretische evaluatie achteraf van een dergelijke prescriptieve toepassing in de sociale wetenschappen.
9. De hierna volgende paragrafen zijn voor wat betreft het objecttheoretische aspect op Van IJzendoorn et al. (1982; 1983; 1984) gebaseerd. De wetenschapstheoretische interpretatie is nieuw. Toepassingen van een Lakatosiaanse wetenschapstheorie op de sociale wetenschappen zijn o.a. te vinden in Urbach (1974), Philips (1981) en Flap & Kuiper (1973).

Literatuur

Beugelsdijk, F. & S. Miedema, *Erich Weniger, einde en nieuw begin? Over het emancipatoire potentieel in de geesteswetenschappelijke traditie van de pedagogiek*. Leiden: Vakgroep WEP, 1983 (ongepubl. manuscript).

Böhme, G., W. van den Daele & R. Hohlfeld. Finalisierung revisited. In: G. Böhme et al. (Hrsg.), *Starnberger Studien I. Die gesellschaftliche Orientierung des wissenschaftlichen Fortschritts*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1978.

Dray, W. H., *Philosophy of history*. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1964.

Flap, H. & Y. Kuiper, Figuratiesociologie als onderzoekprogramma. *Mens en Maatschappij*, 1973, *54*, 232-269.

Hanson, N. R., *Patterns of discovery. An inquiry into the conceptual foundation of science*. Cambridge: Cambridge University Press, 1979 (1958).

Hempel, C. G., *Aspects of scientific explanation and other essays in the philosophy of science*. New York: Free Press, 1965.

Hohlfeld, R., Praxisbezüge wissenschaftlicher Disziplinen. Das Beispiel der Krebsforschung. In: G. Böhme et al. (Hrsg.), *Starnberger Studien I. Die gesellschaftliche Orientierung des wissenschaftlichen Fortschritts*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 1978.

Hubbard, F. O. A., M. H. van IJzendoorn & L. W. C. Tavecchio, Validation of a questionnaire measuring attitudes towards females' social roles for a Dutch population. *Psychological Reports*, 1982, *51*, 491-498.

IJzendoorn, M. H. van, *Moralität und politisches Bewusstsein. Eine Untersuchung zur politischen Sozialisation*. Weinheim & Basel: Beltz Verlag, 1980.

IJzendoorn, M. H. van, Theorie en empirie in de pedagogiek. In: B. Spiecker et al. (red.), *Theoretische pedagogiek*. Meppel/Amsterdam: Boom, 1982.

IJzendoorn, M. H. van, Moral and political education: A case for integration. *International Journal of Political Education*, 1983, *5*, 25-41.

IJzendoorn, M. H. van, L. W. C. Tavecchio, F. A. Goossens & M. M. Vergeer. *Opvoeden in geborgenheid. Een kritische analyse van Bowlby's attachmenttheorie*. Deventer: Van Loghem Slaterus, 1982.

IJzendoorn, M. H. van, L. W. C. Tavecchio, F. A. Goossens, M. M. Vergeer & J. Swaan, How B is B4? Attachment and security of Dutch children in Ainsworth's Strange Situation and at home. *Psychological Reports*, 1983, *52*, 683-691.

IJzendoorn, M. H. van, F. A. Goossens, L. W. C. Tavecchio, M. M. Vergeer & F. O. A. Hubbard, Attachment to soft objects: its relationship with attachment to the mother and with thumbsucking. *Child Psychiatry and Human Development*, 1984, *14* (in press).

Imelman, J. D., *Plaats en inhoud van een personale pedagogiek*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1974.

Imelman, J. D., Uniciteit en zakelijkheid in de opvoeding. In: J. D. Imelman (red.), *De uniciteit van het kind*. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1978.

Kagan, J., K. B. Kearsly & Ph. R. Zelazo, *Infancy. Its place in human development*. Cambridge and London: Harvard University Press, 1978.

Kuhn, T. S., *The structure of scientific revolutions*. Chicago: University of Chicago Press, 1970 (2).

Kuhn, T. S., *The essential tension*. Chicago: University of Chicago Press, 1977.

Lakatos, I., *The methodology of scientific research programmes. Philosophical papers. Volume I*. Cambridge: Cambridge University Press, 1980a (edited by J. Worrall & G. Currie).

Lakatos, I., *Mathematics, science and epistemology. Philosophical papers. Volume 2*. Cambridge: Cambridge University Press, 1980b (edited by J. Worrall & G. Currie).

Phillips, D. C., Post-Kuhnian reflections on educational research. In: J. F. Soltis (ed.), *Philosophy and Education. Eightieth yearbook of the National Society for the Study of Education. Part 1*. Chicago: University of Chicago Press, 1981.

Plato, *De Staat of over de rechtvaardigheid*. Verzameld werk III (vertaald door X. de Win). Baarn: Ambo, 1980.

Plato, *De Wetten of de Wetgeving*. Verzameld Werk IV (vertaald door X. de Win). Baarn: Ambo, 1980.

Popper, K. R., *The open society and its enemies. I. The*

spell of Plato. Princeton: Princeton University Press, 1971(5).
Roth, H., *Pädagogische Anthropologie. I. Bildsamkeit und Bestimmung*. Hannover: Schroedel, 1971(3).
Rousseau, J. J. *Emile of over de opvoeding*. Meppel/Amsterdam: Boom, 1980 (1762).
Sanders, C. & J. F. H. van Rappard, *Tussen ontwerp en werkelijkheid. Een visie op de psychologie*. Meppel/Amsterdam: Boom, 1982.
Shorter, E., *De wording van het moderne gezin*. Baarn: Ambo, 1975.
Skinner, B. F., Are theories of learning necessary? *Psychological Review*, 1950, *57*, 193-216.
Snow, C., A. de Blauw & G. van Roosmalen, Talking and playing with babies: the role of ideologies of childrearing, In: M. Bullowa (ed.), *Before speech. The beginning of interpersonal communication*. Cambridge: Cambridge University Press, 1979.
Steutel, J. W., *Opvoeding, vrijheid en omgangstaal*. Montfoort: Uriah Heep, 1982.
Stokking, K. M., *Interpreteren en evalueren*. Deventer: Van Loghum Slaterus, 1983
Trevarthen, C., Communication and cooperation in early infancy: a description of primary intersubjectivity. In: M. Bullowa (ed.), *Before speeach. The beginning of interpersonal communication*. Cambridge: Cambridge University Press, 1979.
Tucker, N., *What is a child?* London: Fontana & Open Books, 1977.
Urbach, P., Progress and degeneration in the IQ debate. *British Journal of Philosophy of Science*, 1974, *25*, 99-135; 235-259.
Vries, G. H. de, *Sociale orde, regels en de sociologie*. Meppel/Amsterdam: Boom, 1977.
Vroon, P., *De hand op vandaag. Over het wetenschappelijk onderzoek in de Nederlandse psychologie*. Baarn: Basisboeken Ambo, 1982.

Curriculum vitae

M. H. van IJzendoorn (1952) studeerde opvoedkunde aan de Universiteit van Amsterdam, en pedagogiek en psychologie aan de Freie Universität Berlin. Hij promoveerde in 1978 bij Wolfgang Lempert en Hans Oswald op een onderzoek naar morele en cognitieve ontwikkeling en politiek bewustzijn in de adolescentie. Sinds 1978 is hij werkzaam bij de Vakgroep Wijsgerige en Empirische Pedagogiek te Leiden, vanaf 1981 als hoogleraar Theoretische en Historische Pedagogiek.

Adres: Schuttersveld 9, 2316 XG Leiden.

Manuscript aanvaard 4-5-'83

Geïntegreerd cijferen volgens progressieve schematisering*

A. TREFFERS
Vakgroep Onderzoek Wiskundeonderwijs & Onderwijs Computercentrum, R.U. Utrecht

Samenvatting

De verhandeling over geïntegreerd cijferen volgens progressieve schematisering is een vervolg op twee artikelen in dit tijdschrift. Na een inleiding over de relatie cijferen-hoofdrekenen in verband met de ontwikkeling van zakrekenmachientjes en zakcomputers, worden de kenmerken van de progressieve schematisering beschreven aan de hand van cijferend vermenigvuldigen en delen. Aldus ontstaat een beeld van de specifieke trekken van deze cijferaanpak gesteld tegen de achtergrond van het gangbare geïsoleerde cijferen volgens progressieve complicering. Vervolgens worden de onderzoeksgegevens over de resultaten van het onderhavige cijferen gepresenteerd. En we eindigen met een samenvatting van deze Wiskobas-leergang.

1 *Inleiding*

De eerste artikelen waarin op grond van 'technologische' argumenten (zakrekenmachine en zakcomputer) afschaffing van het leren cijferen wordt bepleit, zijn reeds gepubliceerd. De eerste onderwijsgevenden die hun leerlingen geen rekenen 'onder elkaar' meer leren, hebben zich al gemanifesteerd. De eerste studenten van de Pedagogische Academie die geen staartdeling hebben leren maken, zijn onlangs gesignaleerd. Het gangbare cijferonderwijs staat ter discussie. Zelfs meer dan dat!

Toch is het zeker ook in Nederland nog niet zo dat er in brede kring aan het cijferen getornd wordt. Wel valt te verwachten dat de druk op de afschaffing ervan in de nabije toekomst zal toenemen.

Zo bevat het invloedrijke Amerikaanse geschrift 'An agenda for action. Recommendations for School Mathematics of the 1980's' (N.C.T.M. 1980) enkele aanbevelingen die daarvoor spreken: *'Insisting that students become highly facile in paper and pencil computations such as 3841 × 937 or 72509 : 29,3 is time-consuming and costly.' 'For most complex problems, using the calculator for rapid and accurate computation makes a far greater contribution to functional competence in daily life.'* (p. 6)

En ook het veelbesproken Engelse Cockcroft-rapport drukt zich op soortgelijke wijze uit (Cockcroft, 1982).

Kortom, het is niet denkbeeldig dat het cijferen in het toekomstige reken/wiskunde-onderwijs een minder dominerende, althans een wat andere positie zal innemen dan thans het geval is. Welke die plaats is, blijft echter nogal onduidelijk. Er wordt gesuggereerd dat er meer aan hoofdrekenen en minder aan cijferen gedaan moet worden. Maar wat betekent 'minder' in dit verband: minder oefenopgaven maken, minder complexe opgaven aanbieden, minder vaardig cijferen accepteren?

Wat dat aangaat is de hoofdrekenbeweging duidelijker: schaf het cijferen af en stel daar flexibel rekenen en schatten voor in de plaats (Plunkett, 1979; Papert, 1980; Levin, 1981). Immers: waarom zouden we zoveel tijd en energie aan het aanleren van de cijferprocedures besteden als kinderen over zakrekenmachientjes en zakcomputers beschikken? – zo heet het.

In (vrijwel) alle discussies en beschouwingen gaat het om een tweestrijd tussen hoofdrekenen en cijferen als zijnde twee duidelijk onderscheiden opponenten, het is of dit of dat, en soms een beetje van beide.

We zullen in dit artikel proberen aan te tonen dat deze dichotomie niet correct is en dat er wel degelijk een derde weg bestaat, namelijk die van het geïntegreerde cijferen volgens progressieve schematisering, welke zeer wel bij

* De auteur draagt dit artikel op aan prof. dr. J. Sixma ter gelegenheid van zijn 65ste verjaardag onder dankzegging voor zijn werkzaamheden ter bevordering van het reken-wiskunde-onderwijs.

mogelijk nieuwe doelstellingen van het reken/wiskunde-onderwijs aansluit. De algemene conceptie ervan is reeds tientallen jaren geleden in globale zin door Kuhnel en Wertheimer beschreven. Maar een gedetailleerde didactische uitwerking ervan voor het cijferonderwijs als geheel is pas recent door de Wiskobas-groep ontwikkeld.

In dit artikel zullen we eerst de kenmerken van deze nieuwe cijferaanpak beschrijven en dan de onderzoeksresultaten ervan. We stellen een en ander tegen de achtergrond van het traditionele rekenkundige cijferonderwijs en het gangbare wiskundige cijferen waaraan reeds twee artikelen in dit tijdschrift werden gewijd (Treffers, 1982a; 1982b).

2 *Leerstofordening volgens progressieve schematisering*

Eerder is via voorbeelden van cijferend optellen en aftrekken getoond hoe in het gangbare wiskundige cijferen de voortgaande schematisering en verkorting van de cijferhandelingen wel per deelgeval maar niet voor de leergang als totaal worden aangevat. Zo voeren kinderen eerst een aftrekking van twee getallen met twee cijfers 'onder elkaar' uit met behulp van positie-blokken of op een abacus, vervolgens met alleen een positieschema, en tenslotte zonder hulp van materialen of schema's op de standaardmanier met direct lenen. Pas als dit soort twee-bij-twee aftrekkingen op standaardniveau beheerst wordt, komt het volgende wat meer gecompliceerde deelgeval van bijvoorbeeld drie-bij-drie termen aan bod en herhaalt zich de cyclus van de progressieve schematisering op micro-niveau. De macro-ordening van de leergang wordt echter door de complexiteit van de opgaven bepaald. Vandaar dat we het gangbare onderwijs typeren als cijferen volgens progressieve complicering per deelgeval naar de standaard-algoritme leidend (Resnick, 1982).

Leren cijferen volgens progressieve schematisering vormt hiervan het contrastbeeld. De deelgevallen worden nu niet meer zover in de tijd uitgestreken waardoor vrijwel vanaf het begin van de leergang met relatief grote getallen gerekend wordt. Maar de kinderen maken de opgaven dan wel op een aangepast niveau van schematisering en verkorting, zonodig met hulp van positiemateriaal of positieschema's en mogelijk zonder direct inwisselen of lenen. Later worden dezelfde opgaven zonder positiemateriaal berekend, korter genoteerd en sneller uitgerekend. Kortom, een dergelijk opgezette leergang is in grote lijnen door voortschrijdende schematisering en verkorting bepaald, en niet zozeer door de mate van complexiteit van de opgaven (Bennedbek, 1981). De loop van de leergang kan aldus per kind verschillen, terwijl ook de nagestreefde eindvormen niet voor alle kinderen gelijk hoeven zijn – althans voor vermenigvuldigen en delen. Dit alles betekent dat men aan een heterogeen samengestelde groep dezelfde problemen kan geven, welke dan qua cijferprocedures gedifferentieerd worden opgelost.

Voor *cijferend vermenigvuldigen* verloopt de progressieve schematisering als volgt. Als startprobleem nemen we:

> ' *Sinterklaas geeft acht zwarte pieten opdracht cadeautjes rond te brengen in een dorp. In elke zak zitten 23 pakjes. Hoeveel cadeautjes zijn dat bij elkaar?*'

De meeste kinderen lossen deze opgave aan het begin van het derde leerjaar via herhaald optellen op, maar dan wel in vele varianten:

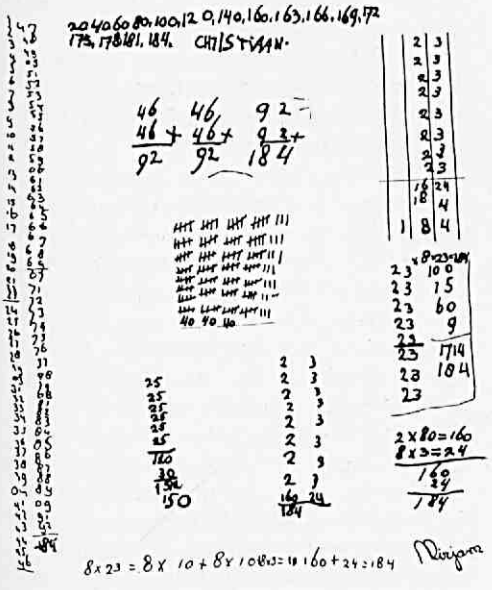
- de herhaalde optelling wordt uitgerekend zonder gebruik te maken van de reeds geleerde tafelprodukten: $23 + 23 = 46$; $46 + 23 = 69$; $69 + 23 = \ldots$;
- de herhaalde optelling wordt uitgevoerd met tafels of tafelsprongen: $20 + 20 + 20 \ldots$, en $3 + 3 + 3 \ldots$; $160 + 24 = 184$;
- een tussenvorm is het uitrekenen van deelopgaven al dan niet met gebruik van tafels: 8×23 via 5×23 en 3×23; of via 8×10, 8×10 en 8×3;
- er worden verdubbelingsmethoden gebruikt: $23 + 23 = 46$; $46 + 46 = 92$; $92 + 92 = 184$ en allerlei varianten hiervan voor deelberekeningen als $80 + 80 = 160$; $160 + 24 = 184$; of $23 + 23 + 23 + 23 = 92$; $92 + 92 = 184$;
- en nog allerlei andere tel- en rekenstrategieën, zoals het afpassen van 8×23 op een lange getallenlijn, en de kwartjesmethode van '$8 \times 25 - 8 \times 2$', al dan niet met gebruik van tafels (zie bijvoorbeeld Hutton, 1977; Ter Heege, 1978).

In Fig. 1 staat een collage van 10 verschillende oplossingen van een dergelijk probleem uit een klas in het begin van het derde leerjaar, waarin men de genoemde werkwijzen kan herkennen.

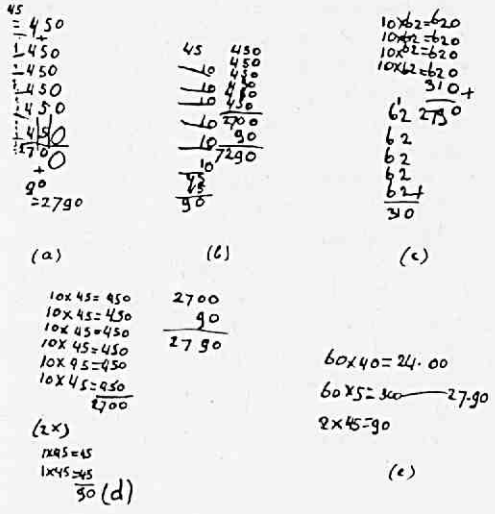
Bij het uitrekenen van dit soort vraagstukken komen de kinderen er allengs achter dat het handig is om de lange herhaalde optelling middels het gebruik van tafels op te lossen. Vooral ook het rekenen met tientallen '8 × 20' e.d. spreekt ze aan. En wellicht nog sprekender is het nemen van 'happen' van tien termen bij opgaven als '12 × 23', '21 × 23', '82 × 45'. De kinderen nemen die happenstrategie nadat hij door enkele kinderen ontdekt is, vrijwel meteen over.

Er wordt dus in het begin van de leergang aangesloten op de diverse additieve en gedeeltelijk multiplicatieve methoden die de kinderen bij eenvoudige contextproblemen hanteren, en vervolgens wordt het gebruik van twee handige strategieën gestimuleerd: tafels gebruiken en happen van tien nemen. Aldus wordt de weg naar de standaardalgoritme op een natuurlijke wijze ingeslagen: de kinderen nemen de handige rekenwijzen over omdat ze ten eerste aansluiten op hun deels informele additieve strategieën en ten tweede voor hen overtuigend de handigste manieren van oplossen zijn.

Zo wordt een probleem als:'*In een adresboek van 62 bladzijden staan op iedere pagina 45 namen; hoeveel namen staan er in het hele boek*?' door de meeste kinderen nu als volgt opgelost: 45 + 45 + 45 + . . ., onder elkaar



Figuur 1 *Contextprobleem '8 × 23'*



Figuur 2 *Vermenigvuldiging '62 × 45'*

'in gedachten' genoteerd als een lange streep in de lucht (handbeweging), uit die kolom van 62 termen worden zes happen van tien termen genomen en opgeschreven, met daaronder nog twee termen, waarna de deeluitkomsten handig worden opgeteld door gebruik te maken van de tafels.

We tonen in Fig. 2 het werk van vijf leerlingen uit het derde leerjaar die vijftien lessen in zo'n leergang cijferend vermenigvuldigen volgens progressieve schematisering gevolgd hebben (Dekker, Ter Heege en Treffers, 1982, p. 50 e.v.) In de eerste werkwijze zien we nog duidelijk de gedachtensporen van de lange optelling-in-de-lucht op het papier neergezet; 62 termen opgedeeld in zes happen van tien termen en nog twee. Ook de laatste restanten van de positiestrepen die de plaatswaarden markeren, zijn nog waarneembaar in Fig. 2(a).

De werkzijze afgebeeld in Fig. 2(b) verschilt niet veel van de vorige. Alleen worden hier de happen van 10 × 45 nog expliciet aangegeven. (Of moeten we in plaats van 'nog' juist 'al' zeggen?) De verwisseling van de cijfers (7290 in plaats van 2790) wordt kennelijk niet gecorrigeerd door een globale schatting-vooraf.

In Fig. 2(c) wordt de commutatieve eigenschap toegepast, wellicht uit gewoonte, of om sneller te rekenen, of anderszins. Bij het inwisselen wordt het te onthouden getal boven aan de kolom genoteerd. De deeluitkomsten van '4 × 620' en '5 × 62' worden niet eerst

beide apart uitgerekend. Dit nu kan later als we naar de standaardalgoritme willen toewerken een handicap gaan vormen: de tafelprodukten worden op deze manier niet voldoende benut – correctie door de onderwijsgevende kan nu geboden zijn.

De aanpak van Fig. 2(d) heeft zich evenals die van 2(c) qua notatiewijze van de lange optelling losgemaakt. De wijze van opschrijven is overzichtelijk en de deeluitkomsten worden eerst gescheiden uitgerekend en dan samengevoegd. De volgende fase welke zich hier aandient is die van het direct uitrekenen en noteren van '60 × 45'.

Tenslotte zien we in Fig. 2(e) een verregaand verkorte rekenwijze. Mede door het zich realiseren van de lange optelling worden bepaalde eigenschappen handig gebruikt. Een opmerkelijk hoog niveau voor een achtjarige!

Wat is het getoonde werk opvalt is:
- de kinderen vermenigvuldigen al na vijftien lessen met relatief grote getallen;
- ze werken op verschillende niveaus van schematisering en verkorting;
- en hanteren daarbij aangepaste notatiewijzen.

De volgende fase in de leergang kan bestaan in het samennemen van de tientallen, dus het direct noteren en uitrekenen van '60 × 45' via '6 × 450' met ineens inwisselen van de deeluitkomsten. In feite zijn we dan al bijna bij de standaardvorm beland.

Ziehier een grove schets van vermenigvuldigen volgens progressieve schematisering. De leergang wordt wellicht het meest exact met de term 'staartvermenigvuldiging' getypeerd. De staart is het aanhangsel van de deels additieve werkwijzen die veelal door kinderen bij het oplossen van ingewikkelde vermenigvuldigingsopgaven gevolgd worden (Hutton, 1977; Hart, 1981). Vanaf dit natuurlijke startpunt van de lange herhaalde optelling vertrekt de leergang en voltrekt zich de voortschrijdende schematisering en verkorting van de rekenwijze: de staart wordt steeds verder gecoupeerd.

Bij de *staartdeling* als pendant hiervan, doet zich iets soortgelijks voor, maar dan met het herhaalde aftrekken (of zo men wil, het herhaalde op-tellen): een beetje-bij-beetje verdeling levert aanvankelijk een lange staart op, maar door het afnemen van grotere happen (i.c. tientallen, honderdtallen, . . .) wordt de staart ingekort.

We beschouwen de progressieve schematisering van de delingsalgoritme in grote lijnen vanuit het gezichtspunt van de voorbeeldopgave '324 : 4'. Hoe lost een kind dit probleem in verschillende fasen van de leergang op?

Als inkleding kiezen we het volgende probleem:

' *Verdeel 324 lucifersmerken onder vier kinderen (Sjoerd, Bauke, Bart en Jan); hoeveel krijgt ieder*?'

Fase 1: de verdeling wordt concreet uitgevoerd: eerst met uitdelen per stuk, maar al snel worden grotere gelijke hoeveelheden uitgedeeld.

Fase 2: het verdelen gebeurt 'mentaal' en wordt op papier in een schema genoteerd volgens het principe uitdelen – hoeveel blijft over? – opnieuw uitdelen – hoeveel over? – . . .

	Sjoerd	Bauke	Bart	Jan
324				
40	10	..	..	..
284				
40	10	..	..	..
244				
..	..	..	..	..

Fase 3: de happen worden groter en de notatiewijzen verder geschematiseerd en verkort. Het afschatten van zo groot mogelijke happen en het uitrekenen ervan:

324	⌴
200	50
124	
120	30
4	
4	1
0	81

Fase 4: het maximale aantal tienen en eenheden wordt per ronde verdeeld – althans zo goed mogelijk volgens schatting; foutjes kunnen bijgesteld worden. De notatie gaat nog wat verder naar de standaardvorm toe.

```
4/324
 320        80
 ---
   4
   4         1
 ---        ---
   0        81
```

Hoever het couperen van de staart moet gaan, staat niet op voorhand vast: het inkorten hoeft niet per se in de standaardalgoritmen uit te monden (voor elke leerling). Men zou bijvoorbeeld bij het vermenigvuldigen de werkwijze van Fig. 2(d) als eindvorm kunnen kiezen en bij het delen in fase 3 eindigen (let wel: 'kunnen' niet 'moeten'). Dit nu vormt mede een belangrijk verschil met het gangbare cijferen volgens progressieve complicering[1].

3 *Cijferen geïntegreerd met toepassen en handig rekenen*

Naast de progressieve schematisering welke zojuist in de gegeven voorbeelden van '62 × 45' en '324 : 4' tot uitdrukking kwam, trekt vooral ook de specifieke rol die *contextproblemen* bij de opbouw van de onderhavige cijferleergangen spelen sterk de aandacht – een rol die fundamenteel afwijkt van het thans gangbare patroon. Daarom eerst enkele opmerkingen over het vigerende cijferonderwijs.

Globaal gesteld maken kinderen in de middenklassen 10.000 enkelvoudige rekenopgaven. Deze zijn te verdelen in 3.000 cijfersommen 'onder elkaar', 5.000 (hoofd-)rekensommen 'naast elkaar' en 2.000 opgaven over tijd, geld en metriek stelsel (Treffers, 1981). Aangezien de cijfersommen per stuk veel meer tijd in beslag nemen dan de overige opgaven, kan grofweg aangenomen worden dat cijferen meer dan de helft van de beschikbare rekentijd in de middenklassen beslaat – cijferen met 'kale' sommen wel te verstaan, want het aandeel van verhaaltjessommen of contextproblemen waarin grote vermenigvuldigingen en delingen vervat liggen – om ons hiertoe te beperken – kan in het traditionele rekenonderwijs het beste in promillages uitgedrukt worden.

Bij het gangbare wiskundige cijferen liggen de verhoudingen wat anders: hier zien we vaak een klein aantal kale oefenopgaven en wat meer toepassingen van de cijferprocedures in de vorm van verhaaltjessommen of contextproblemen. Maar principieel beschouwd staan ook hier de kale cijferopgaven centraal. Voorzover er al van toepassingsproblemen sprake is, zijn het toepassingen-achteraf van eerder via 'kale' sommen aangeleerde cijferprocedures. Anders gezegd: contextproblemen (toepassingen) vormen in het gangbare rekenkundige en wiskundige cijferonderwijs als regel geen uitgangspunt voor het leren van cijferprocedures, zoals dat in de hier beschreven opzet – gelet op de eerder genoemde sinterklaas- en adressenboekproblemen – juist wel het geval blijkt te zijn.

De vraag is echter allereerst of de traditionele werkwijze van weinig-toepassingen-maken en dan ook nog slechts met toepassingen-achteraf niet voldoet. In een vorig artikel (Treffers, 1982b) hebben we de resultaten ervan beschreven – we vatten ze samen.

Uit tal van recente onderzoeken is komen vast te staan dat aan het einde van de basisschool meer dan éénderde deel van de kinderen geen optimaal gebruik maakt van de geleerde cijferprocedures bij het oplossen van enkelvoudige verhaaltjes-opgaven (Hart, 1981). En dat niet omdat ze de tekst niet zouden begrijpen, maar eenvoudigweg omdat ze niet in staat zijn om met name de vermenigvuldigingen en delingen die in de opgaven besloten liggen, te identificeren[2]. Ze hanteren met andere woorden bij het oplossen van contextopgaven informele methoden die niet op de formele cijferprocedures aansluiten, hetgeen overigens niet inhoudt dat ze een onjuiste strategie volgen en derhalve een verkeerde uitkomst krijgen. Wel betekent het vaak dat ze omslachtig te werk gaan en de opgedane cijfervaardigheid onvoldoende benutten. Ze kunnen de zakrekenmachientjes dan echter evenmin adequaat gebruiken. Kortom, de kwestie van de toepasbaarheid van basisoperaties en cijferprocedures wordt in het gangbare reken/wiskunde-onderwijs schromelijk verwaarloosd. Anders gezegd: er wordt teveel tijd aan het kale cijferen besteed, en te weinig aan het oplossen van contextproblemen. Het is echter niet alleen een kwestie van 'meer' of 'minder', maar vooral van 'anders'.

'Anders' cijferen wil in dit verband zeggen: geïntegreerd cijferen. We hebben straks een indicatie gegeven hoe zo'n vervlechting van cijferen met toepassingen kan gebeuren: op alle belangrijke markeringspunten fungeren contextopgaven als aanjager voor schematise-

ring en verkorting. Zulke markeringspunten zijn voor het vermenigvuldigen contextopgaven waarin bijvoorbeeld '8 × 23', '12 × 35', '62 × 45', '102 × 332' besloten liggen; en voor het delen '24 : 4', '324 : 4', '324 : 14'. De bedoeling van dit gebruik van contextopgaven bij het cijferen is tweeledig, te weten het bevorderen van het leren van de cijferprocedures op zich, maar ook het verhogen van de toepasbaarheid ervan.

Het leren cijferen wordt namelijk door reële contextproblemen vergemakkelijkt omdat de kinderen zich bij het uitvoeren van de cijferhandelingen iets concreets voorstellen en de toepasbaarheid vergroot vanwege de organische verbinding die van het begin af aan tussen de formele rekenkundige procedures en de informele kinderlijke oplossingswijzen van contextproblemen gelegd wordt – aldus luidt kort samengevat de gedachtengang achter het geïntegreerde cijferen. (Op de feitelijke houdbaarheid van deze conceptie gaan we later in).

De kwalificatie 'geïntegreerd' slaat echter niet alleen op de relatie cijferen-toepassen maar evenzeer op de betrekking tussen cijferen en *flexibel rekenen*.

Hoezeer cijferen en flexibel rekenen verweven zijn, blijkt uit de eerder gegeven voorbeelden '65 × 45' en '324 : 4': de oplossingsmethoden zijn gedifferentieerd; de ene aanpak is handiger dan de andere. 'Handiger' wil onder meer zeggen dat gebruik is gemaakt wordt van bepaalde eigenschappen, zoals de commutatieve regel in de oplossing bij Fig. 2(c) en de distributieve wet in 2(e) en van het (af-)schatten wat overigens juist niet gebeurde in 2(b), en voorts van het handig kunnen rekenen met 'nullen'.

Maar dat is dan wel handig rekenen binnen de perken van de cijferprocedures. Er is echter ook nog een ander soort handig rekenen. Neem de vermenigvuldiging '62 × 45'. Deze kan ook langs de volgende weg vlug uitgerekend worden:
$62 \times 45 = 31 \times 90 = 90 \times 31 = 9 \times 310 = \ldots$
Dit is echter slechts dan een verkorting als de kinderen '9 × 310' uit het hoofd kunnen uitrekenen, dus met direct inwisselen – en zover zijn ze veelal nog niet na vijftien lessen. Wel is vanuit de lange optelling de verdubbeling-halvering-regel '$62 \times 45 = 31 \times 90$' heel inzichtelijk voor kinderen. Dus op wat langere termijn kan de geschetste aanpak zeker benut worden. En ook een 'trucje' als '$99 \times 112 = 100 \times 112 - 1 \times 112$' is vanuit herhaald optellen doorzichtig. Dit handig rekenen is echter niet direct cijfermatig en valt als zodanig buiten het cijferen.

Nu is kenmerkend voor het geïntegreerde cijferen dat naast het schatten-vooraf van de uitkomst en het handig rekenen binnen het raam van de cijferprocedures, ook steeds aandacht aan dergelijke niet-(geheel)-cijfermatige berekeningen gegeven wordt.

Deze inklemming van het cijferen tussen schatten en flexibel rekenen is mede bedoeld om een uitsluitend op algoritmen gerichte attitude tegen te gaan. Juist in de middenklassen, waarin het onderwijs vaak zozeer door het regelgeleide handelen van het cijferen bepaald wordt – althans in de gangbare aanpak – is het gevaar voor de vorming van een anti-wiskundige attitude verre van denkbeeldig. (Zie voor de attitude-problematiek bijvoorbeeld Erlwanger, 1973, 1975 en voor de relatie cijferen-handig rekenen-toepassen Brown, 1982).

4 *Onderzoek*

We bespreken eerst de *staartdeling*.

Wat zijn de resultaten van het gangbare onderwijs? Biedt de geïntegreerde aanpak een bruikbaar alternatief? Dit zijn de twee vragen die hier aan de orde gesteld worden.

We vatten nu eerst de onderzoeksresultaten van het gangbare cijferonderwijs met betrekking tot de staartdeling kort samen.

Ten eerste wordt de staartdeling algemeen als de eerste grote hobbel in het rekenonderwijs aangemerkt: de algoritme levert voor bijna de helft van de kinderen grote problemen op (Foxman, 1980; Buxton, 1981; Laing en Meijer, 1982).

Ten tweede worden de resultaten van de staartdeling na de basisschool niet merkbaar beter (Hart, 1981; Laing en Meijer, 1982).

Ten derde wordt de staartdeling in toepassingssituaties lang niet altijd gebruikt: de kinderen hanteren vaak ook informele methoden (Hart, 1981; Brown, 1982).

We dienen hierbij in aanmerking te nemen dat de kinderen gedurende de leergang honderden 'kale' staartdelingen maken. Al met al bestrijkt het delings-cijferonderwijs twee schooljaren en vergt het zo'n zestig tot honderd lesuren.

Is de geïnvesteerde tijd eigenlijk nog wel

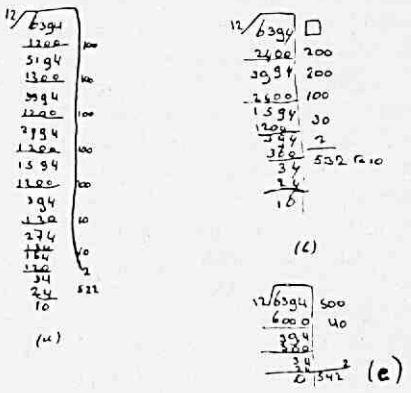
verantwoord, gelet op deze resultaten en ook de beschikbaarheid van zakrekenmachientjes in aanmerking nemend? Er is noch in Nederland, noch in het buitenland opinie-onderzoek naar deze kwestie verricht. Wel is het uit verschillende rapporten duidelijk dat het cijferonderwijs als geheel thans steeds meer ter discussie gesteld wordt (N.C.T.M., 1981; Cockcroft, 1982). En ook spreken individuele onderzoekers zich op niet mis te verstane wijze tegen het cijferen uit. Zo stelt Brown (1982) naar aanleiding van de resultaten van het 'Low Attainers in Mathematics'-project betreffende de basisalgoritmen: *'In these cases the proportion of children who could supply answers to the 'real-life' problems were in general rather greater than those who could perform the corresponding algorithm.'* (p. 457) *'Both these points would seem to argue for the priority to be shifted towards the application aspect and away from that of routine skills.'* (p. 459)

Nogmaals: is de geïntegreerde aanpak een bruikbaar alternatief? Dit zou het geval zijn, indien:

1. men de doelstelling aanvaardt dat kinderen in principe niet de meest verkorte eindvorm van de algoritmen voor vermenigvuldigen en delen zouden hoeven te leren,
2. er in de nieuwe opzet minder tijd aan het leren van de cijferprocedures besteed behoeft te worden,
3. meer kinderen in staat zullen zijn een of andere eindvorm van de betreffende algoritme te leren,
4. en de toepasbaarheid van de geleerde procedures vergroot wordt.

Wat de doelstelling betreft, lijkt zoals gezegd alles erop te wijzen dat men in het onderwijs niet per se aan de standaarduitvoeringen wil vasthouden. En het valt te verwachten dat in de nabije toekomst alleen maar een versterking van deze nieuwe tendens zal optreden – dit vooral onder invloed van technologische ontwikkelingen. Maar ook als men wel vindt dat de meest verkorte eindvorm nagestreefd moet worden is de geïntegreerde aanpak uiteraard bruikbaar – we komen daar zo nog op terug.

Aangaande de onderwijstijd kan opgemerkt worden dat uiteraard minder tijd nodig zal zijn indien men niet naar uitvoering van cijferalgoritmen op standaardniveau streeft. Hoeveel minder hangt af van het beoogde eindniveau. Een indicatie geeft het volgende. Na omstreeks vijftien lessen in de leergang delen, werken vele kinderen op niveaus als in Fig. 3 (Dekker, Ter Heege en Treffers, 1982, p. 167-168).



Figuur 3 *Deling '6394 : 12'*

Wil men nu met de hele groep naar het eindniveau van Fig. 3(c) dan zal het nog enkele tientallen lessen vergen voor het grootste deel van de kinderen zover zal zijn. Wenst men dan nog de laatste stap naar de standaardwerkwijze te zetten zoals die thans gangbaar is, dan komen daar zelfs nog een tiental lessen bovenop. Want het is bekend dat juist dergelijke omzettingen weer nieuwe problemen opleveren (Van Engen en Gibb, 1956; Kratzer en Willoughby, 1973; Suydam en Dessart, 1978; Laing en Meijer, 1982). Neemt men echter genoegen met gedifferentieerde werkwijzen als die van Fig. 3, dan is de leergang staartdelen na omstreeks twintig lessen beëindigd!

Dit brengt ons bij het derde punt, namelijk hoeveel kinderen in staat zijn een of andere eindvorm van de staartdeling te leren. Accepteert men de werkwijze van Fig. 3(a) als een soort minimum-niveau dan is duidelijk dat het beheersingspercentage aanzienlijk hoger zal liggen dan de omstreeks 60 procent van de kinderen die thans de staartdeling volledig beheersen. Anders gezegd: zwakke rekenaars worden met deze aanpak sterk geholpen. Ze hoeven namelijk niet direct goed 'af te schatten', maar kunnen veilig en eenvoudig honderdtallen en tientallen afnemen. Alleen wordt de staart dan wel wat langer. Nog anders gezegd: vrijwel iedere leerling kan 'een' staartdeling leren, terwijl 'de' staartdeling slechts door hooguit twee van de drie kinderen beheerst

wordt (zie Dekker, Ter Heege en Treffers, 1982).

Tenslotte de kwestie van de toepasbaarheid van de geleerde staartdeling. Teule-Sensacq en Vinrich (1982) hebben op dit onderdeel zowel constaterend als construerend onderzoek verricht. Het constaterende deel van hun onderzoek wijst uit wat ook reeds in andere onderzoekingen naar voren kwam, namelijk dat kinderen bij delingsproblemen hoofdzakelijk de methode van herhaald optellen en herhaald aftrekken gebruiken. Zij constateren echter ook dat de multiplicatieve aanpak gestimuleerd wordt indien in contextopgaven met relatief grote getallen expliciet een beroep op het schatten wordt gedaan.

Dit gegeven wordt door de onderzoekers aangegrepen om construerend onderzoek te verrichten. Ze ontwikkelden een leergang-delen volgens de principes van het geïntegreerde cijferen naar progressieve schematisering, dezelfde dus als die bij Wiskobas[3]. Eerst krijgen kinderen schattingsopgaven als:

> *'Ik heb 2500 bonbons te verdelen over 25 kinderen. Schat eens hoeveel ieder kind krijgt. Omcirkel het getal dat er naar jouw schatting het dichtst bijkomt: 15 – 75 – 95 – 108 – 305. Ga na of het klopt!'*

De verificatie kan hier gebeuren door globaal rekenen met nullen e.d., maar evenzeer via een exacte berekening. Beide elementen zijn van belang. Uit de trits schatten-berekenen-corrigeren ontwikkelen de onderzoekers een notatieschema dat aansluit op de actuele werkwijzen van de kinderen, maar dat tevens een passende vorm voor de staartdeling biedt. Deze ziet er voor de deling '5725 : 42' als volgt uit (let op de overeenkomst met de Wiskobas-aanpak):

42 (deler)	5725 (deeltal)	
	5725	
42 × 100 = 4200	4200	100
	1525	
42 × 20 = 840	840	20
	685	
42 × 10 = 420	420	10
	265	
42 × 6 = 252	252	6
	13	136
	rest	quotiënt

De ontwikkelde leergang, althans de aanzet daartoe, blijkt succesvol te zijn ten aanzien van het terugdringen van de additieve aanpak en het stimuleren van een multiplicatieve werkwijze bij het oplossen van contextopgaven waarin een deling vervvat ligt: *'The repetition of drills of the same nature during the first learning sequence does not result in important variations as far as success and solution procedures are concerned.' 'On the other hand, during the second learning sequence all pupils use a more economical procedure with high level success rate.'*. (Teule-Sensacq en Vinrich, 1982, pag. 178)

Vrolijk onderzocht (1981) de start van de leergang delen volgens progressieve schematisering naar het globale ontwerp van Wiskobas in vergelijking met de leergang van de methode 'Nieuw Rekenen'. En haar conclusie luidt als volgt: *'De resultaten van de voortoets leiden tot de conclusie dat proefgroep en kontrolegroep als te vergelijken groepen konden worden beschouwd. Uit de resultaten van de natoets bleek, dat de proefgroep signifikant hoger scoorde dan de kontrolegroep. Dit resultaat zou te danken kunnen zijn aan het gebruik van het programma Cijferend Delen. De slotkonklusie van het onderzoek is dan ook, dat de invloed van het werken van het programma Cijferend Delen – in vergelijking met het werken volgens traditionele rekenmethoden – positief is wat betreft de toename van leerresultaat op het onderdeel Cijferend Delen.'* (pag. 188-189)

Dit onderzoek bevat echter geen gegevens over de leergang-delen in zijn totaliteit en over de toepasbaarheid van de staartdeling in vergelijking tot het gangbare cijferonderwijs. Op dit punt vindt thans voortgaand onderzoek plaats binnen de vakgroep Onderwijskunde van het I.P.A.W. (Utrecht) in samenwerking met de vakgroep OW & OC. Wel zijn er duidelijke indicaties in de vorm van ruw empirisch materiaal uit enige proefscholen. Daaruit kan men de hypothese destilleren dat ook de standaardalgoritme van de staartdeling via de werkwijze van de progressieve schematisering aanzienlijk sneller en effectiever geleerd kan worden dan met de gangbare cijferaanpak. Onderwijsgevenden schatten de tijdwinst in de orde van grootte van 50 procent, uitgaande van een einddoel voor ongeveer de helft van de kinderen op standaardniveau en de andere helft op het beheersingsniveau van voor-vormen daarvan – een beheersingsgraad die wat

de standaardvorm betreft globaal overeenkomst met het thans gangbare cijferen en die voor de restcategorie van niet-standaardvormen een belangrijke toegevoegde waarde voor de zwakkere leerlingen biedt. Een nadeel van deze snelle leergang ligt echter in het feit dat kinderen aanzienlijk minder oefenopgaven hoeven te maken waardoor de basisvaardigheden (tafels e.d.) in de knel kunnen komen. Er moet in deze conceptie dus apart aandacht aan het inoefenen en op peil houden van die vaardigheden besteed worden. En de daarvoor benodigde tijd dient derhalve weer van de genoemde 50 procent tijdwinst afgetrokken te worden. Maar dan nog blijft er een aanzienlijke meer-opbrengst over – zo is de algemene indruk van ontwikkelaars en onderwijsgevenden (zie Dekker, Ter Heege en Treffers, 1982). Zoals gezegd, moeten deze ruwe ervaringsgegevens via onderzoek verder gezuiverd worden vooraleer meer definitieve uitspraken in dit opzicht gedaan kunnen worden.

Wat de staartdeling betreft blijft echter onverlet dat de geïntegreerde aanpak volgens progressieve schematisering een bruikbaar alternatief is indien men niet per se naar de standaardalgoritme streeft. En dat is op zich een belangrijk gegeven.

Nu nog kort enkele gegevens over het *vermenigvuldigen*. Het beheersingspercentage van de standaardalgoritme ligt in het gangbare cijferonderwijs aan het eind van de basisschool op omstreeks 70 procent van alle leerlingen (Bright, 1978; Foxman, 1980). Evenals bij het delen worden in de middenklassen in Nederland vaak omstreeks duizend 'kale' opgaven gemaakt; er wordt zo'n zestig à honderd lesuren aan gewerkt. De toepasbaarheid levert ook nu problemen op (Hart, 1981).

Hier kan men evenzeer de vraag stellen of het geïntegreerde cijferen volgens progressieve schematisering een bruikbaar alternatief biedt. En ook hier is een twee-ledig antwoord op zijn plaats, namelijk voor het geval de standaardvorm nagestreefd wordt of indien dat niet per se zo hoeft te zijn. In beide gevallen komen de gegevens en ervaringen overeen met hetgeen zojuist bij het delen vastgesteld is. Voor de niet-standaardvorm is het antwoord duidelijk 'ja', gelet ook op de oplossingen neergezet in Fig. 2 na vijftien lessen in de leergang. Wat het nastreven van de standaardvorm betreft, is voortgaand vergelijkend onderzoek noodzakelijk. Maar er zijn ook hier duidelijke indicaties van tijdwinst en groter rendement ten opzichte van het gangbare cijferend vermenigvuldigen te constateren (Hutton, 1977; Vink, 1978; Dekker, Ter Heege en Treffers, 1982).

Bij het *optellen* en *aftrekken* zijn de verschillen tussen het geïsoleerde cijferen volgens progressieve complicering en het geïntegreerde cijferen volgens progressieve schematisering niet zo sprekend als bij het vermenigvuldigen en delen (De Jong, 1977). Ten eerste niet omdat de toepasbaarheid van de algoritmen minder problematisch is, waardoor 'geïsoleerd' versus 'geïntegreerd' een minder belangrijke tegenstelling vormt. Ten tweede niet, omdat de complicering van de opgaven hier in feite maar uit twee grote categorieën bestaat, namelijk het al dan niet inwisselen en lenen – voor het overige zijn deze cijferbewerkingen louter iteratief van aard (dus een opeenvolging en herhaling van dezelfde handelingen). En daarmee wordt het onderscheid tussen voortgaande complicering en voortgaande schematisering minder markant. Dit wil echter niet zeggen dat de werkwijze van de progressieve schematisering voor deze operaties niet van belang zou zijn. Integendeel, vooral voor zwakke rekenaars blijkt deze aanpak effectief. Veldhuis (1981) komt in een onderzoek in het kader van remedial teaching van vier kinderen in het buitengewoon onderwijs tot onder meer de volgende conclusies: – '*dat de aanpak van de progressieve schematisering succesvol bleek te zijn voor remediërend werk ten behoeve van de bij het onderzoek betrokken kinderen, die in het op hun scholen vigerende cijferonderwijs (volgens het systeem van de progressieve complicering en remediërend werk, waarbij van dit systeem wordt gebruik gemaakt) waren vastgelopen; dat een zinvolle context, van waaruit de progressieve schematisering wordt gestart, een referentiekader, c.q. oriënteringsbasis bleek te zijn voor de in de algoritmisering toe te passen inwisselhandelingen.*' (Veldhuis 1981, p. 125)

Voor deze operaties geldt echter hetzelfde als voor vermenigvuldigen en delen: er is meer onderzoek nodig om de exacte effectiviteit ten opzichte van de traditionele aanpak af te meten.

Wel zijn de voorhanden onderzoeksgegevens en het ruwe empirische materiaal aan ervaringsgegevens dusdanig positief dat de navolging van deze Wiskobas-aanpak, welke thans op grote schaal in nieuwe Nederlandse

reken-wiskundeprojecten en -methoden plaatsvindt, alleszins gerechtvaardigd lijkt. (Presentatie op internationaal niveau zal op korte termijn plaatsvinden.)

5 Samenvatting kenmerken, motiveringen en onderzoeksgegevens

In het voorgaande zijn de kenmerken van het geïntegreerde cijferen volgens progressieve schematisering beschreven. We zullen hier de hoofdelementen ervan die zich laten groeperen rond de sleutelwoorden 'geïntegreerd' en 'progressief schematiseren' nog eens opsommen en tegelijk de doelstellingen, motiveringen en onderzoeksgegevens bondig in een serie onderwijs-leerstellingen samennemen.

Voor we daartoe overgaan eerst een voorbeeld van een toetsles aan het einde van de leergang delen. Tegen deze achtergrond krijgen de straks volgende kenmerken scherpe contouren.

We gebruiken het eerder gegeven voorbeeld '6394 : 12' als uitgangspunt en wel op de volgende wijze:

- Bereken 6394 : 12 zoals een leerling dat zou doen die nog maar een paar lessen in het staartdelen heeft gehad (en hem goed oplost).
- Hetzelfde nog een keer, maar nu voor een leerling die zo'n les of tien heeft gehad en het nog niet zo kort en snel kan als jij het kunt.
- Nog eens, maar nu voor een leerling die het minstens zo goed en vlug kan als jij het kunt.
- Laat zien hoe je via vermenigvuldigen de juistheid van de oplossing kunt controleren.
- Bedenk een verhaaltje bij de opgave '6394 : 12' zodat de uitkomst daarvan 532 is.
- Nog een verhaaltje, maar nu is de uitkomst 533.
- Nog één met als uitkomst 532 rest 10.
- De uitkomst is nu 532$\frac{5}{6}$. Maak een verhaaltje.
- De uitkomst is 532,83 rest 4. Maak een verhaaltje.
- De uitkomst is 532,8333333. Maak een verhaaltje.

Merk hierin op: het terugblikken op de eigen leer-gang volgens progressieve schematisering (reflectie), het afschatten daarbij en de grote betekenis van contextproblemen.

1. Contextproblemen dienen als bron voor het algoritmiseren. De context verleent betekenis aan de verschillende cijferhandelingen, geeft houvast bij het uitvoeren van de procedures en verschaft de kinderen een betekenisvolle oriënteringsbasis voor het leren cijferen – aldus luidt de motivering.
2. Naast het voordeel voor het cijferen levert het uitgaan van contextproblemen ook op dat de toepassingsmogelijkheden van die algoritmen vergroot worden, zo wordt verondersteld, juist omdat cijferen en toepassen van meet af aan met elkaar verbonden zijn.
3. Er wordt aangesloten bij de informele methoden die de kinderen bij het oplossen van contextopgaven hanteren. De verschillende methoden worden in de groep besproken en de handigste werkwijzen gestimuleerd. Kortom, de weg naar de betreffende algoritmen wordt op een natuurlijke wijze ingeslagen. De algoritmen ontwikkelen zich stap-voor-stap.
4. Contextproblemen dienen zowel voor de ontwikkeling van de algoritmen als voor de inoefening van het geleerde. Voor dat laatste worden ook kale cijfersommen gebruikt.
5. In de loop van de leergang vindt een verdere schematisering en verkorting van berekeningen en notatiewijzen plaats.
6. Vanaf het begin worden problemen met relatief grote getallen aangeboden. De kinderen lossen ze op verschillende wijzen op: eenheid in aanbieding, differentiatie in oplossingsniveaus.
7. De eindniveaus kunnen al naar gelang de beoogde einddoelen variëren.
8. De verbinding tussen cijferen en flexibel rekenen komt tot uiting in het schatten en het handige niet-cijfermatige rekenen.
9. De onderzoeksresultaten van het geïntegreerde cijferen volgens progressieve schematisering zijn nog schaars, maar samen met de talrijke ruwe empirische gegevens uit de proefscholen wijzen ze op een grote effectiviteit van deze geïntegreerde methode in vergelijking met het bestaande, geïsoleerde cijferen volgens progressieve schematisering.

Naar onze mening biedt deze aanpak van het cijferen een begaanbare weg tussen het gangbare cijferen en het klassieke hoofdrekenen, en daarmee een uitweg voor het dilemma rond

cijferen en hoofdrekenen in relatie tot het gebruik van zakrekenmachine en computer.

Noten

1. Hoewel er bij redactie-opgaven wel degelijk sprake kan zijn van lees- en interpretatieproblemen (zie voor een overzicht: Shumway, 1980, p. 297 e.v.) is dit bij enkelvoudige tekstopgaven voor het derde en vierde leerjaar, waarover het hier voornamelijk gaat, in het algemeen niet het geval. Ten eerste blijkt dit uit het feit dat kinderen dit soort opgaven vaak beter maken dan de overeenkomstige 'kale' cijferopgaven (Brown, 1982), ten tweede komen ze vaak tot een goede oplossing via een omslachtige additieve methode (Hart, 1981), en ten derde blijkt dit als men dezelfde soort opgaven met kommagetallen aanbiedt waarbij primitieve rekenwijzen niet tot een oplossing voeren (Bell, Swan en Taylor, 1981). Voor het aanvangsonderwijs ligt deze problematiek overigens wat anders: daar spelen lees- en interpretatieproblemen een veel grotere rol (De Corte en Verschaffel, 1982a, 1982b, 1982c).
2. De vraag naar de onafhankelijkheid van de 'ontdekkingen' is niet zo ter zake als we bedenken dat reeds Kühnel een dergelijke aanpak globaal beschreven heeft (Treffers, 1982a). Overigens heeft de Wiskobas-groep in internationale contacten herhaaldelijk van haar werkwijze gewag gemaakt.
3. De kwestie van de verschillende algoritme-modellen hebben we hier buiten beschouwing gelaten, alsook de plaats van de talstelsels in deze nieuwe leergang cijferen. Zie daartoe De Jong (1977) en Dekker, Ter Heege en Treffers (1982). En ook konden we niet op de theoretische achtergronden van de hier gepresenteerde leergang ingaan. We hopen hier later op terug te komen. Daarbij zal ook het werk van Resnick, Gal'perin, Davydov en Freudenthal in de beschouwing betrokken worden.

Literatuur

Bell, A., M. Swan en G. Taylor, Choice of operation in verbal problems with decimal numbers. *Educational Studies in Mathematics*, 1981 *12*, 399-421.

Bennedbek, B., Is self taught well taught? *Mathematics Teaching*, 1981, *95*, 11-14.

Bright, G.W., Assessing the development of computational skills. In: M. N. Suydam en R. E. Reys (Eds.), *Developing computational skills.* Reston: N.C.T.M., 1978, 148-163.

Brown, M., Rules without reasons? Some evidence relating to the teaching of routine skills to low attainers in mathematics. *International Journal of Mathematics Education in Science and Technology*, 1982, *13*, 449-461.

Buxton, L., *Do you panic about maths*? London: Heinemann, 1981.

Cockcroft, W. H., *Mathematics counts.* (Report). London: HMSO, 1982.

Corte, E. De, en L. Verschaffel, Eersteklassers en het spel der schoolvraagstukken. *Willem Bartjens*, 1982a, *1*, 112-118.

Corte, E. De, en L. Verschaffel, Eersteklassers en het spel der schoolvraagstukken (2), *Willem Bartjens*, 1982b, *1*, 167-172.

Corte, E. De, L. Verschaffel en J. Verschueren, First graders' solution process in elementary word problems. In: A. Vermandel (Ed.), *Proceedings of the Sixth International Conference for the Psychology of Mathematics Education.* Antwerpen: PME, 1982c, 91-97.

Dekker, A., H. ter Heege en A. Treffers, *Cijferend vermenigvuldigen en delen volgens Wiskobas.* Utrecht: OW & OC, 1982.

Engen, H.van, en E.G. Gibb, *General mental functions associated with division*. Cedar Falls: Iowa State Teachers College, 1956.

Erlwanger, S. H., Benny's conception of rules and answers in IPI-mathematics. *The Journal of Children's Mathematical Behavior*, 1973, *vol 1 nr. 2*, 7-26.

Erlwanger, S. H., Case studies of children's conceptions of mathematics. *The Journal of Children's Mathematical Behavior*, 1975, *vol 1 nr 3*, 157-283.

Foxman, D. D. (Ed.), *Mathematical Development.* London: H. M. Stationary Office, 1980.

Hart, K. (Ed.), *Children's understanding of mathematics:* 11-16. London: Murray, 1981.

Heege, H. ter, Testing the maturity for learning the algorithm of multiplication. *Educational Studies in Mathematics*, 1978, *9*, 75-83.

Hutton, J., Memoirs of a math teacher 5. Logical reasoning. *Mathematics Teaching*, 1977, *81*, 8-12.

Jong, R. de (Red.), *De abakus*. Utrecht: IOWO, 1977.

Kratzer, R. O. en S. S. Willoughby, A comparison of initially teaching division employing the distributive and Greenwood algorithms with the aid of a manipulative material. *Journal for Research in Mathematics Education*, 1973, *4*, 197-205.

Laing, R.A. en R. A. Meyer, Transitional division algorithms. *Arithmetic Teacher*, 1982, *29*, 10-13.

Levin, J. A., Estimation techniques for arithmetic: every day math and mathematics instruction. *Educational Studies in Mathematics*, 1981, *12*, 421-435.

N.C.T.M., *An agenda for action. Recommendations for school mathematics of the 1980's.* Reston: N.C.T.M., 1980.

Papert, S., *Mindstorms. Children, computers and powerful ideas.* Brighton: The Harvester Press, 1980.

Plunkett, S., Decomposition and all that rot. *Mathematics in School*, 1979, *8*, 2-5.

Resnick, L. B., Syntax and semantics in learning to subtract. In: T. P. Carpenter, J. M. Moser en T. A.

Romberg (Eds.), *Addition and subtraction. A cognitive perspective*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 1982, 136-156.
Shumway, R. J. (Ed), *Research in mathematics education*. Reston: N.C.T.M., 1980.
Sixma, J., Didactische analyse als planninghulp. In: B. P. M. Creemers (Red.), *Onderwijskunde als opdracht*. Groningen: Wolters Noordhoff, 1981, 209-232.
Suydam, M. N. en D. J. Dessart, Skill learning. In: R. J. Shumway (Ed.), *Research in Mathematics Education*. Reston: N.C.T.M., 1980.
Teule-Sensacq, P. en G. Vinrich, Résolution de problèmes de division au cycle élémentaire dans deux types de situations didactiques. *Educational Studies in Mathematics*, 1982, *13*, 177-205.
Treffers, A. (Ed.), *Cijferend vermenigvuldigen en delen (1). Overzicht en achtergronden*. Utrecht: IOWO, 1979.
Treffers, A., Het stomste vak van de wereld (1). *Willem Bartjens*, 1981, *1*, 27-34.
Treffers, A. Cijferen in het rekenonderwijs van toen en nu, *Pedagogische Studiën*, 1982a, *59*, 97-116.
Treffers, A., Basisalgoritmen in het wiskunde-onderwijs op de basisschool. *Pedagogische Studiën*, 1982,*59*, 471-484.
Veldhuis, E. C., *Deelleergang cijferend optellen en aftrekken, volgens het principe van progressieve schematisering, gegeven in het kader van remedial teaching van vier kinderen in het buitengewoon onderwijs*. Utrecht: IPAW, 1981 (doct. scriptie).
Vink, H., *Algoritmen met kruispunten en eieren. Leerpsychologische verkenningen en een onderzoek naar het leerresultaat en het hanteren van een algoritmeleergang vermenigvuldigen in het derde leerjaar van de basisschool*, 1978 (scriptie mo-b).
Vrolijk, A., *Algoritmen in het onderwijs*. Utrecht: IPAW, 1981 (doct. scriptie).

Curriculum vitae

A. Treffers studeerde wiskunde en onderwijskunde, was eerst werkzaam in het voortgezette onderwijs, vervolgens in de periode 1971-1981 medewerker van het Instituut voor Ontwikkeling van het Wiskunde Onderwijs (IOWO), en is vanaf 1 januari 1981 verbonden aan de vakgroep Onderzoek Wiskunde Onderwijs en Onderwijs Computercentrum (OW & OC, subfaculteit wiskunde, Rijksuniversiteit Utrecht).
Hij promoveerde in 1978 op het proefschrift 'Wiskobas doelgericht', over de inhoud en beschrijvingswijze van de doelstellingen van het wiskundeonderwijs op de basisschool volgens Wiskobas.

Adres: Vakgroep Onderzoek Wiskundeonderwijs & Computercentrum Rijksuniversiteit Utrecht, Tiberdreef 4, 3561 GG Utrecht.

Manuscript aanvaard 26-4-'83

Onderwijspsychologie en werkwoordsdidactiek: effecten van een leergang (I)*

E. M. H. ASSINK
Psychologisch Laboratorium, Rijksuniversiteit Utrecht

Samenvatting

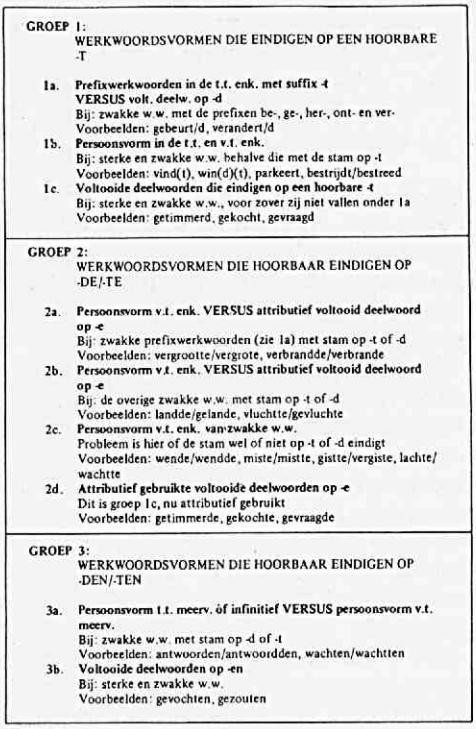
Dit is het eerste deel van een artikel, waarin de opbouw en het effect van een leergang voor het spellen van werkwoordsvormen, gebaseerd op ideeën van de sovjetpsychologen Landa en Gal'perin, wordt geschetst. Dit eerste deel bevat een beschrijving van de opzet van deze leergang. Het tweede deel bevat het verslag van een onderzoek naar de effectiviteit van de ontwikkelde onderwijsprocedure.

1 *Inleiding*

Eén van de gronddoelstellingen van het basisonderwijs die in de loop der jaren niet zijn veranderd, is dat men er naar streeft dat alle leerlingen zich – tenminste op een elementair niveau – correct schriftelijk leren uitdrukken. Binnen dit onderdeel van het moedertaalonderwijs gaat het op de allereerste plaats om de uiterst belangrijke vaardigheid van het *leren schrijven van teksten* voor diverse taalgebruikssituaties. Hierbij valt te denken aan het schrijven van brieven, samenvattingen, eenvoudige verhalen, simpele betogen, enz.; kortom een complex geheel van deelvaardigheden die elk op zich weer specifieke leervoorwaarden vooronderstellen. Zonder overdrijving kan men zeggen dat als het gaat om het schrijven van teksten men nooit raakt uitgeleerd. Dit in tegenstelling tot het tweede aspect van schriftelijke taalvaardigheid, nl. het *zuiver schrijven of spellen*. Hier gaat het om het leren en gebruiken van een beperkt aantal conventies en regels, die bij het schrijven in acht moeten worden genomen. Niet iedereen maakt zich echter deze spellingsregels even gemakkelijk eigen en elke cultuurtaal kent zo zijn eigen spellingsproblemen. De grootste hinderpaal bij het leren van de Nederlandse spelling is ongetwijfeld het zuiver leren schrijven van de werkwoordsvormen. Over dit probleem is in de loop der jaren een omvangrijke literatuur ontstaan, vooral na het verschijnen van de aandacht trekkende dissertatie van Van der Velde in 1956. Voor het eerst werd aangetoond hoe gering het effect was van de vele moeite en tijd die men in de lagere school van toen investeerde om de werkwoordsspelling aan te leren. Ondanks het verschijnen van nieuwere taalmethoden, waarin werd geprobeerd de werkwoordsinstructie efficiënter aan te pakken, blijkt (o.a. uit de jaarlijkse CITO-resultaten) dat er sedert 1956 niet veel veranderd is.

Het zou te simplistisch zijn om dit uitblijven van resultaat uitsluitend toe te schrijven aan tekortkomingen in de didactische opzet van taalmethoden. Een reeks van andere factoren hebben hier zeker mede een rol gespeeld. Zo heeft bijvoorbeeld de spelling de laatste decennia (terecht) minder gewicht gekregen binnen het moedertaalonderwijs ten gunste van andere aspecten van taalvaardigheid, zoals mondelinge taalbeheersing, tekstbegrip etc. Verder werken allerlei maatschappelijke veranderingen in het onderwijs door, wat met zich mee brengt dat zowel leerkracht als leerling met een andere instelling deelneemt aan het lesgebeuren. Dit komt bijvoorbeeld tot uiting in concentratie- en motivatieklachten, vooral als het gaat om vakken die nu eenmaal extra eisen stellen aan verstandelijke vermogens en zelfdiscipline. Het leren spellen hoort hier zeker ook toe. Maar zelfs als we de zojuist genoemde bemoeilijkende factoren buiten beschouwing laten, moeten we vaststellen dat de leerkracht die in de hoogste klassen van de basisschool zijn leerlingen de werkwoordsspelling bij moet brengen voor een niet geringe opgave staat. Dit wordt pas goed duidelijk als we eens kijken naar de indeling van probleemtypen bij werkwoordsvormen in Fig. 1. Voor een toelichting

* Dit onderzoek werd mede mogelijk gemaakt door bijdragen uit het Prof. Duijkerfonds en de Stichting voor Onderzoek van het Onderwijs.



Figuur 1 *Probleemtypen bij werkwoordsvormen in het Nederlands*

op deze indeling verwijzen wij naar een tweetal vroegere publikaties (Assink, 1980a en 1980b). Wat maakt nu de spelling van de werkwoordsvormen zo moeilijk? Kort gezegd: in veel gevallen geeft de klankvorm van een werkwoordsvorm in een gegeven zinscontext onvoldoende informatie om tot een juiste schrijfwijze te komen. Dit geldt in het algemeen voor werkwoordsvormen, maar in het bijzonder voor de probleemtypen 1a, 1b, 2a, 3a en voor een deel ook voor 2c. In deze gevallen kan de klankvorm dus geen steun bieden, en moeten er op andere en wel *grammaticale* gronden keuzen worden gemaakt. Voor veel schrijvers is nu juist dit een onoverkomelijk probleem, omdat zijn niet beschikken over het *grammaticale begrippenapparaat* dat daarvoor nodig is.

Hiermee komen wij al meteen op een kernpunt van kritiek op een in gangbare methoden verbreide opvatting over de relatie tussen grammaticale kennis en spelvaardigheid. Uit de mondelinge taaluitingen van het schoolgaande kind blijkt dat het in essentie de grammatica van zijn moedertaal op 'gebruiksniveau' beheerst. Hieruit mag echter niet de conclusie worden getrokken dat in het basisonderwijs deze 'gebruikskennis' zoveel mogelijk intuïtief moet worden gelaten, zoals momenteel in vrij brede kring wordt aangenomen. Wij gaan er van uit dat deze praktische grammaticale vaardigheid weliswaar de nodige voedingsbodem vormt, waarop in het onderwijs moet worden voortgebouwd, maar dat deze 'gebruikskennis' zal moeten worden omgevormd tot voor het kind *bewust hanteerbare kennis*. Het kernprobleem bij het spellingsonderwijs is immers dat het kind moet leren om allerlei grammaticale (hoofdzakelijk morfologische) principes in de spelling te verantwoorden, op een tijdstip dat het nog volop bezig is om zich deze complexe grammaticale kennis eigen te maken. Voor wat betreft de werkwoordsspelling gaat het hier met name om systematische, bewust hanteerbare kennis van de regels voor de vervoeging en verbuiging van woorden. In een wat ruimer verband moeten hieraan nog de regels voor de vorming van samengestelde en afgeleide woorden worden toegevoegd. Het is duidelijk dat de correcte toepassing van de betreffende spellingsregels daardoor moeilijk te leren is, zoals ook duidelijk is dat die regels de leerling van veel taalstructuur bewust kunnen maken (Cohen & Kraak, 1972). Dit gaat echter niet automatisch. De consequentie hiervan is dat als men het spellingsonderwijs op een doeltreffender wijze wil gaan inrichten men genoodzaakt is om als het ware op twee fronten tegelijk te werken: aan de ene kant gaat het om verdieping en bewustmaking van nog ongesystematiseerde morfologische kennis, anderzijds moeten regels worden aangeleerd waarmee deze kennis in het schrift wordt vastgelegd. Uit het voorafgaande volgt dat de waarde van een goed programma voor de werkwoordsspelling noodzakelijk verder reikt dan het leren schrijven van d's en t's op de juiste plaats; een zeker zo waardevol, zo niet waardevoller, 'nevenprodukt' is dat de leerlingen een bewuster, dieper inzicht krijgen in elementaire structuurprincipes van onze taal. In deze zin levert goed spellingsonderwijs zeker een belangrijke bijdrage tot beter taalbeschouwingsonderwijs. Leerlingen moeten immers niet alleen taal als expressie- en communicatiemiddel leren hanteren; voor de verstandelijke ontwikkeling is het minstens zo belangrijk dat zij ook leren om systematisch over dit communicatiemiddel zèlf na te denken en over de wijze waarop zij met dit instrument omgaan.

2 *Schets van de opbouw van de leergang*

Op welke wijze zou het onderwijsleerproces bij het leren spelen van werkwoordsvormen nu op een efficiëntere wijze kunnen worden ingericht? Hoofdoorzaak van het geringe effect bij de huidige aanpak is volgens ons dat teveel wordt nagelaten de leerlingen een duidelijk overzicht te geven van het gehele *systeem* van regels, dat van toepassing is bij het schrijven van werkwoordsvormen. De leerling – en met name de zwakke en middelmatige leerling – wordt in onvoldoende mate *georiënteerd* in de onderlinge samenhang die het systeem van schrijfregels vertoont, zodat het hem daardoor al moeiijk wordt gemaakt om doelgericht en vlot met dit systeem van regels te werken.

Wij hebben een experimentele leergang '*De Werkwoordwinkel*' (Assink, 1980c) ontwikkeld, waarin is geprobeerd leerlingen dieper inzicht te geven in de wijze waarop werkwoordsvormen vormveranderingen ondergaan en hoe dit in het schrift tot uiting komt. De kerngedachte die aan het programma ten grondslag ligt is het idee dat de werkwoordsdidactiek in het huidige moedertaalonderwijs faalt, niet zozeer omdat men de leerling verkeerde of tegenstrijdige of niet-inzichtelijke regels bijbrengt, maar omdat de gangbare aanpak zich te weinig richt op het aanleren van de *fundamentele begrippen*, waarop de schrijfregels van toepassing zijn, met als gevolg dat de leerling niet in staat wordt gesteld een overzicht te krijgen van het gehele systeem van regels dat ten grondslag ligt aan het schrijven van werkwoordsvormen. In de meeste taalmethoden wordt een serieus begin gemaakt met een systematische behandeling van de werkwoordsvormen in de vierde klas. Deze behandeling loopt dan door tot in het zesde leerjaar, waar de stof nog eens grondig herhaald wordt. In de loop van deze 2½ jaar krijgen de leerlingen steeds mondjesmaat stukjes en brokjes werkwoordsoefeningen, waarbij men verzuimt deze stukjes en brokjes voldoende met elkaar in verband te brengen, met het bekende resultaat.

Bij het schrijven van het programma gingen wij er vanuit dat:

- het onderwerp als één geheel in de 5e klas in een betrekkelijk korte tijd gepresenteerd moet worden (7 à 8 maanden; 2 lessen van 45 minuten per week);
- vooral zwakke en middelmatige leerlingen van het programma moeten profiteren;
- de leerlingen een overzicht moeten krijgen van het gehele systeem van regels;
- het leerproces moet worden geoptimaliseerd door de leerlingen veelvuldig te laten handelen met zorgvuldig samengesteld en gevarieerd oefenmateriaal.

Centraal in het programma staat een *algoritme voor het schrijven van werkwoordsvormen*. Een algoritme is een handelingsvoorschrift, dat degene die het goed gebruikt met 100% zekerheid tot de juiste oplossing leidt. Bij het ontwikkelen van dit algoritme zijn wij uitgegaan van ideeën van de sovjetpsychologen Landa (1969 en 1976) en Gal'perin (1978). Bij het leren toepassen van verworven kennis benadrukken beiden sterk het belang van het bijbrengen van *systematische oplossingsmethoden*. Daarbij speelt het leren werken met materiële hulpmiddelen, voor het inzichtelijk maken van abstracte begrippensystemen en de daarop gebaseerde handelingsmodellen, een centrale rol. Een zeer essentieel punt bij het leren werken met een algoritme is dat dit niet de mogelijkheid mag bieden om af te glijden tot het uitvoeren van stereotiepe, blinde recepten, maar dat het integendeel de leerling juist moet aanzetten tot inzichtelijk, begripsmatig handelen. Met het oog hierop hebben wij ons algoritme zodanig geconstrueerd dat het noodzakelijke grammaticale begrippenapparaat, waarover wij in de inleiding spraken, er in verwerkt zit. Met name moet hier worden gedacht aan de volgende begrippen en vaardigheden (zie ook Assink, 1980b en 1981a):

- de begrippen: werkwoord, grammaticale tijd, getal en persoon, onderwerp en persoonsvorm, voltooid deelwoord;
- het onderscheid kunnen maken tussen persoonsvorm en voltooid deelwoord. Deze vaardigheid is van doorslaggevend belang en vormt de voorwaarde voor het kunnen oplossen van de zeer frequente en hardnekkige prefixproblemen (1a: verandert/d; 2a: verbrande/verbrandde);
- het kunnen vaststellen of een voltooid deelwoord al dan niet bijvoeglijk in een zin. gebruikt wordt, omdat zowel het bijvoeglijk (attributieve) als het niet-bijvoeglijke (predicatieve) gebruik bij prefixproblemen een belangrijke rol speelt.

Uit deze begrippenlijst blijkt dat een elementaire vorm van zinsanalyse – waarbij gebruik wordt gemaakt van enkele begrippen uit de zinsontleding en woordbenoeming – de basis

vormt om zinvol over werkwoordsspelling te kunnen spreken. Juist dit aanleren van deze basisbegrippen en -vaardigheden biedt de mogelijkheid de leerlingen in aanraking te brengen met een waardevol stuk taalstructuuranalyse, waarvan het belang hierboven al benadrukt is. Uit het overzicht van probleemtypen (Fig. 1) zal het duidelijk geworden zijn, dat het werkwoordprobleem in de kern terug te voeren is tot de vraag hoe kan worden voorkomen dat verwarring van begrippen en regels optreedt. Om dit te bereiken hebben wij, om onnodige complicaties te vermijden, in de belangrijke *eerste* of *begripsverwervingsfase* van het programma geen of nauwelijks aandacht geschonken aan spellingsregels. Een moeilijkheid bij het ontwikkelen van een spellingsprogramma voor werkwoordsvormen is dat de kinderen zich een aantal tamelijk abstracte, moeilijk aansprekende begrippen eigen moeten maken. Op het motivationele punt zullen wij verderop nog terugkomen, eerst willen wij hier ingaan op het probleem van de abstractheid. Om de moeilijke begrippen voor de leerlingen toegankelijker te maken hebben wij een strategie van *'progressieve formalisering'* toegepast. Dit houdt in dat we bij de introductie van een nieuw begrip aansluiten bij intuïtieve noties, die bij de leerling al aanwezig zijn (bijvoorbeeld het begrip 'werkwoord', 'persoonsvorm', etc.). Vervolgens wordt bij een nadere analyse toegestuurd naar het leren ontdekken van de formele, taalkundige eigenschappen waarop de begrippen betrekking hebben. Dit gebeurt zoveel mogelijk door het leren van identificatiehandelingen, waarmee de leerlingen kunnen beslissen welke grammaticale kenmerken een gegeven werkwoordsvorm heeft, onder gebruikmaking van aanschouwelijke hulpmiddelen. Dit concreet en 'handelbaar' maken van de begrippen, waarbij de essentiële kenmerken bewaard blijven, moet de nodige antistof bieden tegen het probleem van de abstractheid.

In de *tweede* fase van het programma gaan de leerlingen, geholpen door de leerkracht, gezamenlijk op zoek naar de *schrijfregels* die horen bij de begrippen persoonsvorm, voltooid deelwoord, enz. In deze fase wordt het algoritme stapsgewijs samen met de leerlingen opgebouwd. Zijn alle schrijfregels eenmaal besproken, dan kan worden overgegaan naar een zeer belangrijk moment in het leerproces – dat in de huidige praktijk wordt overgeslagen – n.l. het bij elkaar zetten van alle regels in een systeem dat de leerling in alle voorkomende gevallen kan gebruiken. Dit systeem moet een *algoritme* zijn: het moet precies de volgorde van de handelingen specificeren die moeten worden uitgevoerd om tot een goed resultaat te komen. Een statisch overzicht van werkwoordsvormen, zoals men dat in sommige taalmethoden wel tegenkomt, is ongeschikt. Ons spellingsalgoritme vindt men in Fig. 2 weergegeven.

Dit *algoritme*, dat zijn uiteindelijke vorm kreeg op basis van een logische taakanalyse, gevolgd door een uitvoerige testfase in proefklassen, is zodanig ingericht dat de *voor de werkwoordsspelling* belangrijkste beslissingen, zoals de keus tussen persoonsvorm en voltooid deelwoord, het eerst genomen moeten worden, terwijl minder belangrijke keuzen (bv. het onderscheid tussen tegenwoordig deelwoord en infinitief) later worden gedaan. Verder ziet men dat de in het algoritme voorkomende begrippen zijn gevisualiseerd. Deze visualiseringen, die een snellere begripsidentificatie mogelijk moeten maken, zijn ontleend aan de leerlingentekst, waardoor deze tekst en het algoritme een samenhangend geheel vormen. Bij het begin van de *derde* of *oefenfase* wordt dit algoritme, op een stevige kaart afgedrukt, aan de leerlingen uitgereikt. Nu wordt een zorgvuldig samengesteld en gevarieerd oefenmateriaal doorgewerkt, waarin ook de hardnekkige werkwoordsproblemen (de typen 1a: vertelt/d; 2a: verbrand(d)e en 2b: landde/gelande, zie Assink, 1981b) ruim vertegenwoordigd zijn. Ook qua vorm is het oefenmateriaal gevarieerd: naast invulopdrachten zijn er taken waarbij in de tekst aanwezige fouten moeten worden opgezocht, opdrachten waarbij op speelse wijze de spelling van krantekoppen wordt gevarieerd etc. In het begin van de oefenfase wordt er hoofdzakelijk met invultaken gewerkt. De eerste oefeningen worden klassikaal gemaakt, waarbij de leerkracht het gebruik van de algoritmekaart demonstreert. Later werken de leerlingen in tweetallen of in groter groepsverband, waarbij steeds één leerling de taak uitvoert met behulp van de kaart, terwijl de andere leerling de uitgevoerde denkhandelingen met zijn eigen kaart controleert. Als de leerlingen bij het inoefenen al zover zijn dat zij bepaalde beslissingen kunnen nemen zonder de kaart te raadplegen, worden zij aangemoedigd de kaart omgekeerd vóór zich te

Figuur 2 *Het spellingsalgoritme uit 'De Werkwoordwinkel'*

leggen en deze alleen dan nog maar te raadplegen als zij vastlopen. Op deze manier wordt de algoritmekaart gaandeweg overbodig, en verkorten de denkhandelingen van de leerlingen totdat zij uiteindelijk zijn geautomatiseerd. Natuurlijk controleert de leerkracht de denkstappen en laat, waar nodig, de kaart gebruiken. In de eindfase van het programma, na 7 à 8 maanden, kunnen praktisch alle leerlingen zonder kaart werken.

Aan het eind van deze schets van de opzet van de leergang nog een enkele opmerking over het *motivatieprobleem*, en in verband hiermee, de *presentatievorm* van het leermateriaal. Het leren van de werkwoordsspelling is nu eenmaal iets waar weinig kinderen spontaan warm voor zullen lopen. Voor een belangrijk deel hangt dit samen met de abstractheid van de stof, speciaal van de noodzakelijke begrippen.

Hierboven hebben wij al iets gezegd over het grijpbaarder maken van deze begrippen. Om de stof in een voor kinderen wat aantrekkelijker jasje te steken, heeft het leerprogramma de vorm van een soort raamvertelling gekregen. Twee kinderen worden, onder begeleiding van hun oom, wegwijs gemaakt in het 'Taalwarenhuis', en wel speciaal op de afdeling 'Werkwoorden'. Eerst maken zij kennis met allerlei 'soorten' werkwoorden (persoonsvormen, infinitieven, deelwoorden, etc.) en leren de kenmerken waarmee je die soorten van elkaar kunt onderscheiden. Zo ontstaat geleidelijk een overzicht (plattegrond) van de Afdeling Werkwoorden. In het tweede deel van het programma wordt het overzicht, dat zij nu hebben gekregen, omgevormd tot een nieuw overzicht, dat je handig kunt gebruiken, bij het schrijven van werkwoordsvormen. Zo groeit dan langzaam de definitieve '*schrijfplattegrond*', die in Fig. 2 staat afgebeeld en die bij het eigenlijke oefenen wordt gebruikt.

Bij de uiteindelijke vormgeving van het programma is vooral geprofiteerd van ervaringen opgedaan met proefversies van de tekst op enkele Utrechtse basisscholen[1]. Bij de leergang hoort een beknopte handleiding met algemene informatie over opzet en werkwijze en specifieke aanwijzingen bij de diverse onderdelen van de leerlingentekst.

Noot

1. De Prinses Beatrixschool en de Prins Willem Alexanderschool.

Literatuur

Assink, E. M. H., Het probleem van het schrijven van werkwoordsvormen bekeken door een onderwijspsychologische bril. *Tijdschrift voor Taalbeheersing*, 1980a, *2*, 31-45.

Assink, E. M. H., De relatie tussen grammaticale kennis en spelvaardigheid. *Levende Talen*, 1980b, Nr. 355, 765-770.

Assink, E. M. H., *De werkwoordwinkel.* Experimenteel programma voor de spelling van werkwoordsvormen. Met handleiding. Utrecht: Rijksuniversiteit, 1980c.

Assink, E. M. H., Spellingsproblemen met werkwoordsvormen. Een onderwijspsychologische analyse. *Pedagogische Studiën*, 1981a, *58*, 57-69.

Assink, E. M. H., Schrijfstrategieën van intuïtieve spellers bij moeilijke werkwoordsvormen. *Tijdschrift voor Taalbeheersing*, 1981b, *3*, 55-66.

Assink, E. M. H., Het beste paard struikelt wel eens ... (Maar wáár?). Experimenten met ervaren spellers. *Tijdschrift voor Taalbeheersing*, 1982, *4*, nr. 1, pp. 42-57.

Assink, E. M. H., *Leerprocessen bij het spellen*. Diss. R.U. Utrecht, 1983.

Cohen, A. en A. Kraak, *Spellen is spellen is spellen*. Een verkenning van de spellingsproblematiek. Den Haag: Martinus Nijhoff, 1972.

Gal'perin, P. J., De organisatie van de cognitieve activiteit en de optimalisering van het onderwijsleerproces. *Pedagogische Studiën*, 1978, *55*, 218-227.

Landa L. N., *Algorithmierung im Unterricht.* Berlin: Volk und Wissen, 1969.

Landa, L. N., *Instructional regulation and control.* Englewood Cliffs, N. J.: Educational Technology Publications, 1976.

Otis, *Otis-test*. M-vorm. Test voor verbale intelligentie. Nijmegen: Berkhout N.V., 1969.

Oudkerk Pool, Th., Spelling van de werkwoordsvormen: een didactische aanpak opnieuw bekeken. *Pedagogische Studiën*, 1974, *51*, 385-397.

Velde, I. van der, *De tragedie der werkwoordsvormen.* Een taalhistorische en taaldidactische studie. Groningen: Wolters, 1956.

Manuscript aanvaard 8-3-83

Het PME (Psychology of Mathematics Education) Congres Antwerpen 1982*

Een impressie

Inleiding

Van 19 t/m 24 juli 1982 werd in Antwerpen op de campus van de U.I.A. (Universitaire Instelling Antwerpen) en de R.U.C.A. (Rijks Universitair Centrum Antwerpen) het zesde PME-congres gehouden. Evenals in voorgaande jaren overschreed het aantal deelnemers de honderd ruimschoots en kwamen zij uit meer dan een dozijn verschillende landen. Toch bedroeg het aantal deelnemers beduidend minder dan in 1981 toen een grote, Amerikaanse delegatie van onderzoekers present was (Wolters en Kemme, 1982). Nu echter was het aantal ingediende papers groter (resp. 60 en 84) evenals het aantal thema's

Door deze grote aantallen en de organisatie van de presentaties in telkens vier parallelsessies kunnen we niet meer geven dan een impressie. Daarbij zullen we soms genoodzaakt zijn te verwijzen naar de 'Proceedings', die ook nu weer vooraf beschikbaar waren (Vermandel (ed.), 1982). Ook de PME 1981 zullen we in onze beschouwingen betrekken. Enkele belangrijke aspecten van die conferentie waren:

- het streven naar een cognitieve theorie voor het wiskunde leren. Men plaatste accenten bij:
- de fasering in begripsvormingsprocessen, het inachtnemen van (spontane) noties die lerenden reeds van bepaalde wiskundige begrippen, operaties of structuren (kunnen) hebben. De kwestie van de mathematisch-didactische analyse (kwesties als conceptuele samenhang en conceptuele complexiteit). Ook dit keer bevatte de conferentie elementen hiervan (Bell, 1982; Vergnaud, 1982);
- raadpleging van de historie van de wiskunde vooral ook met het oog op historische leerprocessen die de ontwikkeling van de wiskunde markeerden (Cornu, 1982);
- op het punt van de ontwikkeling van de kwalitatieve methoden van onderzoek werden eveneens vorderingen geboekt en gerapporteerd. Bijvoorbeeld de methode van 'mutual observation' waarin de proefpersoon als mede-observator bijdraagt aan een eerste validering van geobserveerde data (Streefland, 1982).

Er waren vier plenaire lezingen, die betrekking hadden op de PME: verleden, heden en toekomst (Skemp), wiskunde als menselijke creatie (Papy), het functioneren van de hersenen bij problemsolving en beschrijvingsmogelijkheden daarvoor (Kuijk) en over creatief denken in de wiskunde (Hilton).

De presentaties in de parallelsessies hadden betrekking op thema's als concept formation, problem-solving, language, proof and verification of truth, methods of teaching, etc.

Achter deze meer algemene kaders ging een veelheid van onderwerpen uit de wiskunde schuil, zoals limiet, functie, raaklijn, variabele, lineaire vergelijkingen, verhoudingen, tellen en getal, percentage, etc.

Bij een aanzienlijk deel van het gepresenteerde onderzoek werd de didactische component veronachtzaamd, impliciet gelaten of deze ontbrak zelfs volledig, zodat de relevantie ervan voor de onderwijspraktijk betwijfeld moet worden. De indruk kon gemakkelijk postvatten dat diverse onderzoekers gevlucht zijn in algemene theorieën en dat dus niet zozeer de verbetering van het wiskundeonderwijs (*PME*) alswel het opdoen van ervaring met de gevolgde onderzoeksmethoden hun hoofddoel was. Een dergelijke vlucht in methoden draagt ons inziens automatisch bij tot vergroting van de theorie-praktijk-kloof.

* Met dank aan H. ter Heege, J. ter Pelle, E. van Rossum, A. van Streun en M. Wolters voor hun kritische kanttekeningen bij het verslag, waaraan deze kroniek mede werd ontleend.

Het is daarom, dat in deze impressie de visiekwestie centraal zal staan, dat wil zeggen de visie op wiskunde-onderwijs die men bij de presentatie van onderzoek op dit gebied ons inziens *dient* te expliciteren, al was het alleen maar omdat er op dit punt geen eensgezindheid bestaat. Als leidraad voor onze impressie kiezen wij de plenaire lezing van prof. dr. Peter Hilton, getiteld: 'Creative thought in Mathematics'. We zullen daarbij zowel op Hiltons lezing zelf ingaan als op de bijdragen van anderen aan de conferentie.

Creative thought in Mathematics

Wat is wiskunde?

Hilton typeerde wiskunde als *dynamisch proces*, als een *activiteit*. En de taal van de wiskunde? Is die niet heel specifiek? Is wiskunde in feite geen bijzondere taal? Weliswaar sleept wiskunde als dynamisch proces een wiskundetaalontwikkeling met zich mee, maar deze brengt niet de essentie van de wiskunde als activiteit tot uitdrukking. De wiskundetaal is slechts 'a key aspect of the technics of mathematics'.

Interessant in verband met de wiskundetaal was de bijdrage van onze landgenoot Nederpelt (1982). Hij ging in op de signaalfunctie en -waarde van wiskundige taalelementen. Een psychologisch belangrijke kwestie, die Nederpelt belichtte, waren de conflicten die kunnen ontstaan tussen de betekenis van termen binnen een wiskundige en een niet-wiskunde context, of in verschillende wiskundige contexten. Dergelijke conflicten hebben dikwijls iets persoonlijks omdat ze voortkomen uit verschillende betekenissen, die het individu aan zekere terminologie binnen verschillende contexten toekent.

Het rekenen met (de ontwikkeling van) individuele noties, dient binnen een totaalvisie op wiskunde en wiskunde-onderwijs zeker mee te spelen. Het vormt een belangrijk onderdeel van een mathematisch-didactische analyse, die zich richt op macro-uitlijning en micro-uitwerking van het curriculum, omdat geobserveerde leerprocessen tot het te analyseren materiaal behoren.

Enkele kenmerken van wiskunde als dynamisch proces

Hilton ging vervolgens in op een aantal kenmerken van de wiskundige activiteit. Hij typeerde achtereenvolgens:

- *abstraheren* als het modelleren van de realiteit, wat ook binnen de wiskunde zelf gebeurt (voortschrijdende abstractie) met het doel: 'to get higher keys of modelling';
- *generaliseren* als het werpen van nieuw licht op een speciaal geval teneinde dit onder te brengen in een wijder theoretisch verband. Tegenover de generalisatie staat de specialisatie. Hij lichtte een en ander toe met voorbeelden uit de historische ontwikkeling van de groepentheorie (voor geïnteresseerden, die dit na willen gaan: het betrof onder andere de stellingen van Fermat en Lagrange)[1];
- *unificeren:* het op dezelfde wiskundige noemer zetten. Bijvoorbeeld een axiomastelsel zoeken voor een complex van meetkundige verschijnselen. Dit kenmerk van de wiskundige bedrijvigheid 'has to do with the deeper immanent features of mathematics', aldus betoogde Hilton. Er is een zekere overlapping met generaliseren.

De wiskundige werkwijze veronderstelt een diepgaande analyse van het werk dat anderen reeds deden. Dit inspireerde tot nieuwe ontwikkelingen in de wiskunde. Lange perioden van 'deep thought' gaan vooraf aan een 'flash of inspiration'. Zonder dat harde, langdurige denkwerk kom je zeker niet tot nieuwe, respectievelijk verdiepte inzichten.

De beroepswiskundige heeft kennelijk zo'n lange termijn van investering, zo'n langlopend leerproces nodig om tot nieuwe of diepere inzichten te komen. Zou dat voor de leerlingen in het onderwijs niet evenzeer gelden? Ook met hen hebben we immers de bedoeling ze tot nieuwe of diepere inzichten omtrent bepaalde zaken te brengen?[2]

Hilton lichtte een en ander weer toe aan de ontwikkeling van de groepentheorie. Toen van de commutatieve groepen 'alles' bekend was, stimuleerde dit onderzoek van de nilpotente groepen. Kennis van de eindige groepen bevorderde het onderzoek van de compacte groepen. Dimensieproblemen in topologische groepen werden opnieuw gesteld in groepen van hogere dimensie (Poincaré).

De lezer(es) vraagt wellicht naar de zin van een dergelijke opsomming van voorbeelden uit de hogere wiskunde. De moraal is natuurlijk: het een brengt het ander voort.

Laten we een parallel trekken met de on-

derwijskundige en onderwijspsychologische kwestie van de leerstofsequentering. Terwijl vakdidactieken voor wis-, natuur- en scheikunde aarzelend van de grond beginnen te komen en nog nauwelijks als afzonderlijke wetenschappelijke disciplines erkend zijn (en die status (wellicht) ook nog niet verdienen), is er desondanks een vrij ruim bestand aan algemene literatuur voorhanden omtrent de macro-uitlijning van een curriculum (leerstofsequentering, sequenteringsdimensies, e.d.).

In de voortschrijding van de wiskunde als wetenschap worden (en werden) algemene cognitieve operaties als abstraheren, generaliseren en unificeren voltrokken aan wat a posteriori speciale gevallen van abstractere meer algemene structuren blijken te zijn.

In onderwijskunde en onderwijspsychologie meent men het buiten de eventuele sequenteringstheorieën van de vakdidactieken te kunnen stellen en los daarvan algemene 'theorieën' te kunnen postuleren. Dit nu zet de zaken op zijn kop. Als abstraheren etc. algemeen menselijke cognitieve operaties zijn, dan is het streven naar een algemene theorie van leerstofuitlijning tot mislukking gedoemd, omdat het materiaal genegeerd wordt, waarop de genoemde operaties voltrokken kunnen worden om tot zo'n theorie te komen.

In een bepaalde vernieuwingsstroom van het wiskundeonderwijs en ook in veel onderzoeken heeft men de neiging het harde voordenkwerk voor de leerlingen of proefpersonen over te slaan en maar plompverloren met iets te beginnen, dat historisch gezien een langdurig voorafgaand abstractieproces vergde[3]. Onderzoek dat zó wordt opgezet heeft weinig betekenis voor de ontwikkeling van het wiskunde-onderwijs en evenmin voor de ontwikkeling van een psychologische theorie voor het wiskunde leren.

Hilton hield zijn gehoor voor, dat veel van wat op elementair niveau aan wiskunde-onderwijs en -onderzoek gedaan wordt, niet gedaan zou moeten worden. Waar we mee bezig zijn is 'conservators' te produceren die anderhalf jaar na hun opleiding daaraan al niets meer hebben, vanwege de produktgerichtheid. Het onderwijs (en onderzoek) moet ingesteld zijn op verandering en de leerlingen leren daarmee om te springen.

Verandering als studie-object, gestimuleerd door voorafgaande studie van structuren (in verandering) brengt binnen de wiskunde mensen op creatieve gedachten. Leerlingen en studenten dienen deze voortdurende veranderingen eveneens te ervaren volgens Hilton. Of dit nu bij groepstheoretische problemen is of bij de overgang van natuurlijke getallen naar breuken, of van het traditionele rekenen naar het gebruik van de rekenmachine en de zakcomputer, dat doet er niet toe.

> De problemen verschillen, maar de werkwijze is steeds hetzelfde: systematische bewustwording van de dynamiek in wat reeds bekend is, inspireert tot het poneren van nieuwe problemen. Wiskunde is een proces, niet een aaneenschakeling van trucs. Het meest essentiële in het dynamisch proces is het zelf (kunnen) stellen van nieuwe problemen[4].

Problem solving

Hilton waarschuwde in dit verband voor een gevaar in de problem solving-mode, namelijk het institutionaliseren van het feit dat het 'probleem' steeds vooraf gegeven is, dat nog slechts 'gesolved' behoeft te worden door deze of gene.

Alle gepresenteerde onderzoeken over problem solving gingen inderdaad uit van de situatie: problem → solver → solution, waarbij de 'solver' in zijn oplossingsproces geobserveerd wordt.

De geboden problemen droegen steeds een geïsoleerd karakter. Een visie op het verband met het curriculum op welk niveau dan ook ontbrak. Wat wij bedoelen is problem solving inherent aan een op mathematisch-didactische gronden uitgelijnd curriculum of een belangrijke deelleergang daarbinnen[5]. Dan heeft men kans, dat leerlingen zelf problemen gaan stellen[6].

De Duitser Meissner (1982) stelde zich in dit verband bescheiden op. Hij startte vanuit het niet weten. Wel legde hij de leerlingen de problemen voor – bij gebrek aan een beter begin – en registreerde hun oplossingsgedrag als eerste stap op weg naar het krijgen van enige noties omtrent problem solving. Deze erkenning van het noodzakelijke eigen leerproces ontbreekt nogal eens bij onderzoekers. Men zou kunnen tegenwerpen dat het zelf stellen van problemen door leerlingen tijdens hun leerprocessen in het onderwijs een utopie is. Laat dat zo zijn, maar daarmee is een opleiding tot 'conservator', zoals Hilton het noemde, nog niet gerechtvaardigd.

Tussenstand

Wiskunde als activiteit kenmerkt zich door voortschrijdende abstractie, door generalisatie en unificatie. Centraal staat het probleemoplossen waarbij problemen de uitlijning over langere termijn markeren. In het langlopende leerproces moet soms veel zwaar en hard werk gedaan worden, veel energie geïnvesteerd, die pas (veel) later soms uitkeert, met rente terugbetaalt in de vorm van nieuwe, eigen vondsten, niveauverhogingen, etc. Wiskunde als geheel van systemen, a posteriori geordend, vertoont een axiomatische opbouw.

Het was verfrissend – en van psychologisch belang! – om van een wiskundige van formaat die Hilton is, te vernemen dat het voltrekken van wiskunde als dynamisch proces grof gezegd, meer te karakteriseren is met het bedrijven van empirische wetenschap.

Wiskunde Onderwijs

Onderzoek naar de psychologie van het wiskunde leren

De psychologie van het wiskunde leren is belangrijk, maar ook uitermate moeilijk, stelde Hilton. Men moet niet alleen psycholoog zijn, maar ook een diep inzicht hebben in de wiskunde als dynamisch proces. Het gaat er immers om de wezenskenmerken van wiskundige leerprocessen te achterhalen en te begrijpen.

Voor een elementair wiskundeprogramma betekent dit – zo bleek tijdens de discussie – dat men niet moet denken in afzonderlijke onderwerpen, doch veel meer vanuit de samenhang van verschijnselen. Het traditionele rekenen zou afgedaan moeten hebben, al was het alleen maar omdat de gesuggereerde precisie niet deugt. De waarde van het rekenen is – wat Hilton betreft – al decennia geleden tot beneden nul gereduceerd.

Voor Hilton blijft er dus voor psychologisch onderzoek naar het leren van wiskunde maar één visie overeind, namelijk de opvatting van wiskunde als activiteit, als dynamisch proces.

Hiervan zijn de meeste deelnemers en presentatoren aan de conferentie echter nog mijlenver verwijderd.

We zouden aan de gehele conferentie onrecht doen, wanneer we niet ook positieve geluiden lieten horen. Als tendens valt aan te merken de toenemende mate, waarin men rekening houdt met de opvattingen, de noties van kinderen, waarmee ze in leerprocessen stappen en voortgaan[7].

Jammer is echter, dat dit nog zo weinig gebeurt vanuit een visie op het wiskunde-onderwijs als geheel. Grondige, mathematisch-didactische analyse van het gebied waaruit men de taken put, in overeenstemming met deze visie, blijft achterwege, waardoor men voorbij gaat aan de bronnen van herkomst van die kinderlijke noties, de oorsprong van hun subjectieve begrippen. De gekozen inhoud wordt hierdoor geïsoleerd, men beschouwt wiskunde niet als dynamisch proces, en overaccentueert dikwijls de methoden, ook al zijn ze dan wat zachter van aard[8].

De samenhang met het wiskunde-onderwijs als geheel van dergelijk onderzoek zal men tevergeefs zoeken. Het ontbreken van enige bezinning op de plaats van de inhoud in het onderzoek in het wijdere verband van de macro-uitlijning van het curriculum wordt dan tevens de voornaamste oorzaak voor het scheppen van de theorie-praktijk kloof.

Besluit

Samenvattend kunnen we stellen, dat voor het wiskunde-onderwijs en de mathematisch-didactisch theorievorming relevant onderzoek ons inziens impliceert respectievelijk dient te impliceren:

- een totaalvisie op wiskunde en wiskunde-onderwijs;
- kennis van de historie en de ontwikkeling van de wiskunde als wetenschap;
- kennis van de psychologische en leertheoretische componenten;

en

- van de vakdidactische component in relatie met de onderwijspraktijk, dat wil zeggen het mathematisch-didactische analyseren van taken, met het oog op de macro-structurele samenhang met het curriculum.

F. J. van den Brink
L. Streefland

Noten

1. Van Hilton was geen schriftelijke bijdrage beschikbaar.

2. Illustratief hiervoor was de bijdrage van Fischbein en Kedem (1982) (veel leerlingen blijken geen notie te hebben van de betekenis van een formeel bewijs in de wiskunde, waarom en hoe het moet worden geleverd) en van Vinner (1982).
3. Een voorbeeld hiervan bevat de bijdrage van Greer (1982). Op grond van louter willekeur wordt de groepsstructuur afgedwongen aan de 'groep' (rood, geel), waarbij – gespeend van elk gevoel voor realiteit – een menging van rood met rood ten behoeve van het gehoorzamen aan de wiskundige structuur, als geel wordt geïnterpreteerd. Dit is schijnwiskunde, afgedwongen aan valse concretiseringen.
4. Hilton gaf niet aan, hoe zijn visie in wiskundeonderwijs zou moeten worden vertaald. Een ander punt van kritiek dat men kan hebben is, dat zijn terminologie (abstraheren, generaliseren, unificeren) reeds bij Polya aangetroffen wordt.
5. Zie bijvoorbeeld Streefland (1982) of Van den Brink (1982).
6. Zie bijvoorbeeld Dekker, Ter Heege, Treffers, (z.j.).
7. Zie in dit verband De Corte, Verschaffel, Verschueren (1982).
8. Ter illustratie noemen we als extreem voorbeeld het onderzoek van Heink, Lehnert en Reitberger (1982), waarvan het hoofddoel exercitie met 'nommetric multidimensional scaling' lijkt te zijn geweest.

Literatuur

Dekker, A. H. ter Heege en A. Treffers, Cijferend vermenigvuldigen en delen volgens Wiskobas. Publikatie nr 1 in de reeks: 'Onderzoek Wiskunde-Onderwijs'. Utrecht z.j. (uitgegeven in 1982).

Streefland, L., PME 5 Grenoble '81 *Nieuwe Wiskrant*, 1982, *2*, 38-42.

Wolters, M. A. D. en S. Kemme, Kroniek. Het PME-congres 1981, *Pedagogische Studiën*, *59* (3), 148-151.

Uit: A. Vermandel (Ed.), *'Proceedings of the sixth International Conference for the Psychology of Mathematics Education'* Antwerpen, 1982, werden de volgende artikelen geraadpleegd:

Bell, A., Teaching theories in Mathematics, Vol. I, 207-214.

Brink, F. J. van den, Children's counting. Vol. I, 174-180.

Cornu, B., Etude d'une sequence didactique à propos de la notion de limite. Vol. I, 8-12.

Corte, E. de, L. Verschaffel en J. Verschueren, First graders' solution processes in elementary problems. Vol. I, 91-97.

Fischbein, E. en J. Kedem, Proof and certitude in the development of mathematical thinking. Vol. I, 128-132.

Greer, B., Recent studies in Structural Learning. Vol. I, 97-103.

Heink, G., U. Lehnert en W. Reitberger, Dimensions of difficulty in solving geometrical problems. Vol. I, 74-80.

Meissner, H., How do students proceed in problem-solving. Vol. I, 80-85.

Nederpelt, R., The signal value of words in mathematical phrasing. Vol. I, 108-112.

Streefland, L., The role of rough estimation in learning ratio and proportion, an exploratory research. Vol. I, 193-200.

Vergnaud, G., Cognitive Psychology and Didactics: Signified/Signifier and Problems of Reference. Vol. II, 70-76.

Vinner, S., Conflicts between definitions and intuitions – the case of the tangent. Vol. I, 24-29.

Manuscript aanvaard 26-4-'83

Boekbespreking

Een realistische of rationalistische Kenleer?

Bespreking van J. D. Imelmans inaugurele rede: *Voor pedagogen is niets zo praktisch als een goede kennistheorie*. Montfoort, 1980, 24 pp., ISBN 90 70343 03 7.

I. 'Voor pedagogen is niets zo praktisch als een goede kennistheorie' aldus de titel van de rede van J. D. Imelman. De schrijver deelt uitdrukkelijk mee, dat ook 'practici' (p. 1) worden 'aangesproken' in deze rede. Daarmee wordt de bewering uiteraard onzin. Kennis van kinderen, hoe ze zijn en opgroeien, b.v. een beetje kinderpsychologie, lijkt minstens zo praktisch; common sense lijkt dat niet nog meer nodig? En vooral, een beetje gevoel voor kinderen, is dat allemaal niet praktischer dan 'het licht van een realistische epistemologie' (p.1)?

Discussie gesloten, over en 'boe!' op beschaafde wijze te roepen, volgens de wens van de schrijver (p. 5), die daaruit volgens eigen mededeling 'mag concluderen dat men mij begrepen heeft' (p. 5). Voorwaarde was 'op het juiste moment'. Daar treedt dan weer de aarzeling op.

II. Bovenstaande analyse zou onbillijk zijn. Wel maakt de schrijver het zijn hoorders moeilijk door te zeggen 'af en toe klinkt een en ander provocerend; dat is dan ook zo bedoeld' (p. 5). Zo'n vernietigende analyse is ook niet nuttig. Er spreekt immers een nieuwe hoogleraar 'in de algemene grondslagen van de pedagogiek, in het bijzonder de algemene, wijsgerige en historische pedagogiek' aan de Rijksuniversiteit te Groningen. Dan lijkt het zinvol aan te nemen dat een en ander niet zo bedoeld is. Dan is het nuttig de dialoog met 'potentiële dragers' der 'rationaliteit' (p. 10) open te houden. Ook al maakt Imelman ons dat wederom niet gemakkelijk, doordat hij zijn tegenstanders niet altijd tot hun recht laat komen. Laten we daarmee beginnen en dan vervolgens proberen enig zicht te geven op bepaalde centrale zaken waar Imelman over spreekt.

Laten we voordien niet aarzelen te zeggen dat er veel in de rede van Imelman is dat we onderschrijven; wel zouden we zijn 'stellingen' anders legitimeren, of beter: anders plaatsen. Zo'n stelling is b.v. 'de principiële onverklaarbaarheid van menselijk leven en de daarin begrepen rechten op personaal leven' (p. 8). Ook ons gaat een pedagogiek ter harte die noch 'klassiek normatief' noch 'empirisch-analytisch' is en 'die greep tracht te krijgen op wat opvoeding hier en nu is, gemeten naar wat ze vindt over wat opvoeding behoort te zijn'. We zijn het eens met hem als hij vindt dat 'ieder die waarden praktizeert, ze qualitate qua ter discussie zou moeten stellen' (p. 17). Dat geldt overigens alleen in *sommige* situaties; niet b.v. als er een kind ligt te verdrinken in het water; evenzo niet in alle opvoedingssituaties (een opvoeder zou gek worden), maar zeker wel in bepaalde wetenschappelijke contexten. Misschien zijn we hier al op een punt waar we kunnen vermoeden waar het mis gaat in Imelmans redeneertrant: zijn, soms te exclusief vertrouwen in de rede; want waarom zouden waarden discutabel zijn? 'Mede omdat ze *uiteindelijk gefundeerd zijn op* betekenissen, *kennis*' (curs. A. J. Beekman), zegt Imelman. Deze 'kennis'-preferentie maakt het hem mogelijk van zijn tegenstanders een beeld te geven dat niet adequaat, soms kwetsend is.

III. Imelman vindt als een van de modes van vandaag 'de ego-cultuur' die als 'Bhagwan-mentaliteit' 'haar pendant' vindt 'binnen opvoeding en onderwijs', 'in allerlei vormen van denken vanuit het kind' (p. 3). Welnu, o.a. ik meen dat we moeten leren 'denken vanuit het kind', niet exclusief, maar wel correctief op het vele 'vanuit-volwassenen-denken' in de pedagogiek. Dat op één hoop gooien met de Bhagwan is minstens suggestief, en onterecht. Maar goed, met Bhagwan deel ik het wantrouwen tegen een rationalistisch geloof in de macht van de rede (vgl. bijv. Imelmans opvatting dat 'geringe kennisgeldigheid' gepaard gaat met 'geringe pedagogische waarde' (p. 13); dit getuigt van een overschatting van de rede. En dat ik niet verkeerd lees, blijkt op de volgende pagina (4) waar ik lees: 'Dergelijke modes, uitdrukking van behoeften aan warme verhoudingen, aan het niet-verplichtende, aan "co-counseling" en kringgesprek, reken ik tot het neo-katholicisme – daartoe behoren levensbeschouwingen die de emotionele sfeer van het rooms-katholicisme zonder haar geloofsinhoud proberen te handhaven of weer te vinden.' Welnu, er zijn mensen, zoals ik, die prijs stellen op 'warme verhoudingen', ze voor opvoeden van wezenlijk belang vinden, maar ik wil niet gerekend worden tot de co-counselers of de neo-katholieken! Trouwens, wie ooit Hoogveld las (en met Langevelds eerste druk van de 'Beknopte' van mening is dat diens opstellen tot het beste behoren dat er geschreven is in ons vak in die jaren), zou weten dat zulke zwevende zwetsers als de schrijvers over rheomatica en logomatica in Hoogvelds ogen geen genade zouden vinden; ook al zouden ze de geloofsleer in haar geheel onderschrijven. En Hoogveld was *de* katholieke

woordvoerder in pedagogicis van die jaren. We concluderen: de term neo-katholicisme lijkt een weinig gelukkig construct; de beschrevenen zijn niet 'katholiek' in emotie noch in leer; misschien hebben ze alleen gemeen het 'niet afwijzen van het gevoel', maar dan omvat de groep iedereen die geen rationalist is, iedereen die niet denkt dat de Rede de uiteindelijke maatstaf is.

IV. Imelman zegt dat zijn 'kennistheorie een mens- en kindbeeld oproept dat met name op gespannen voet staat met wat men in de zich op Wittgenstein-II beroepende "leefwereld-pedagogen" en in neo-marxistische kringen van de "kritische pedagogen" aan pedagogisch-antropologische noties bezit' (p5).

Het lastige is weer dat Imelman niet precies zegt wie hij bedoelt. Net zo zegt hij niet wie hij bedoelt als hij zegt: 'theoretici die denken over de theorie-praktijkverhouding doen dit meestal zonder nadere invulling van het begrip "praktijk". Een enkele noot zou hier helpen. Want ik voel me leefwereld-pedagoog, maar ben dat al sinds ik in de jaren vijftig bij Langeveld studeerde; en heb wel veel met vreugde in Wittgenstein-II herkend, maar beroep me zelden op hem. En ik ken geen "theoretici" die hun "praktijk"-notie niet enigermate redelijk verduidelijken.'

Nu is het zó dat Imelman in elk geval later Beekman uitdrukkelijk noemend zegt: 'De inbreng van de wetenschappelijke pedagoog is ons inziens daarbij in het algemeen niet van dien aard dat hij zich steeds zonder meer zou kunnen opstellen in het verlengde van de intentie der betrokken opvoeders zoals we bij Beekman zouden kunnen lezen'. Nu hebben we al eens eerder geschreven dat men dat nergens bij Beekman zou kunnen lezen. Wijselijk geeft Imelman geen pagina op, want als zijn lezers het boek Dienstbaar Inzicht zouden raadplegen, zouden ze zien hoe absurd die veronderstelling is.

Bij Beekman gaat het daarbij om het volgende:

a) De oorsprong van waarden ligt in de menselijke bestaansrealisering zelf, o.a. in zijn handelen; dat handelen wordt o.a. bepaald, gespecificeerd door zijn intentionaliteit; intentionaliteit als betekenismakend.
b) De opvoedingsintentie, het aanvaarden van verantwoordelijkheid is zó een belangrijke grond van betekenis. Het is vanuit deze werkelijkheid dat opvoedingswetenschap mogelijk wordt, 'aansluit op' (men leze in Dienstbaar Inzicht o.a. p.19).
c) Nergens wordt door Beekman gesuggereerd dat deze 'aanvaarding' van de werkelijkheid een dood feit is. Integendeel, er wordt op p. 59 e.v. uitdrukkelijk de noodzaak van kritiek besproken; de 3e druk benadrukt dat nogmaals: 'Door een verheldering kan geordende herziening van standpunt en van levensvorm mogelijk worden' (84). Hoe kan Imelman hier lezen dat je onkritisch bent t.a.v. de dienstvrager? Hoe kan hij lezen dat socialisering met de dienstvrager, waar Spiecker over spreekt, leidt tot de mening 'dat waardepremissen, levens- en wereldbeschouwing uiteindelijk betrekkelijk onaantastbaar zijn'? (17).

Imelman ziet dat alles over het hoofd; omdat hij er niet leest wat hij zelf juist acht: 'zijn waarden namelijk ook discutabel, mede omdat ze *uiteindelijk gefundeerd* zijn op betekenissen, *kennis*' (17) (cursief A.J.B.). Welnu, dat is rationalisme. Niet alle formuleringen van Imelman zijn zó duidelijk; maar soms is er geen twijfel mogelijk; op p. 8 heet het al 'Het heeft er alles van weg dat slechts "de" menselijke "rede" (leestekens van I.!) zich van deze principiële onverklaarbaarheid bewust kan worden. Het inzicht dat de menselijke rede zich van deze onverklaarbaarheid bewust kan worden, maakt die rede *onschendbaar*' (p. 8) (cursief A.J.B.).

Daarmee wordt de rede ook wezenlijk voor menszijn geacht. 'Menselijk leven moeten we láten leven, omdat het "redelijk" (leestekens I.!) kan zijn en *alle* (curs. A.J.B.) andere levende mensen kan ontmoeten als: tot redelijkheid in staat zijnden" (p. 9).

Newman reeds wees deze conceptie van 'animal rationale', de mens is wezenlijk met rede begaafd, af als in strijd met elementaire ervaringen. Het is, lijkt ons, onzin te zeggen dat idioten 'in principe' tot rede in staat zouden zijn, of dat men zou kunnen zeggen, ze als '(potentiële) dragers dier rationaliteit te laten leven' (10); en hoe moet het met dementerende ouderen? Met Buytendijk en Sartre zeggen wij daarentegen: we aanvaarden als behorend tot onze mensensoort, degenen die uit mensen geboren worden. En voegen eraan toe: er kan menswording plaatsvinden, waar anderen verantwoordelijkheid aanvaarden, m.a.w. waar het feit van geboren zijn betekenis krijgt in menselijke verhoudingen. Deze verantwoordelijkheidsaanvaarding nu is noch redelijk noch onredelijk en hier komen we op een ander kernpunt: Imelmans rationalisme brengt hem tot een tegenstelling die – o ironie – onredelijk is, nl. een *tegenstelling* tussen rede en zede.

V. 'De pedagogische rede staat in deze verantwoordingvragende zin boven de (aangetroffen) pedagogische zede' (18).

De meest fundamentele vraag is misschien: hoe legitimeren we onze zedelijke standpunten? Daarbij gaat het niet in eerste instantie om hoe formuleren we die correct? Men zou dat kunnen denken als men sommige ethica-boeken openslaat waar vooral over ethische oordelen, of concepten, gesproken wordt. Dat is inderdaad het gebied waar de rede gaat overheersen, het gebied waar men ethische vooruitgang à la Kohlberg kan meten. Het gaat ons er echter om: hoe verantwoorden we wat we doen? En hoe kom ik erbij dat het goed is te doen, wat ik deed, of c.q. niet zo goed? Als ik de vraag nader bekijk, moet ik als ik eerlijk ben, zeggen: dat weet ik eigenlijk niet precies, of: ik weet het wel, maar ik kan het niet zeggen; ik kan het uitleggen in een concrete situatie, maar er is geen glasheldere regel of norm in het algemeen. Er is dat realiteitsgebied van mijn bestaan, waar ik in mijn

handelen mezelf definieer; mijzelf tegenover anderen verantwoordelijk weet. Men zou het een redelijk besef, engagement in het eigen bestaan kunnen noemen.

Gelovigen als Hoogveld (synderesis) of Ter Horst formuleren dat anders. We beschikken hier alleen over Ter Horst: 'Met Hart wordt bedoeld het binnenste binnenste van de mens, het boventijdelijke punt van totale aanspreekbaarheid, totale antwoordbereidheid en verantwoordelijkheid: de persoonskern, het eigenlijke zelf van waaruit in eerste instantie de dialoog mogelijk wordt en waarop in laatste instantie – als al het andere is gepasseerd – de persoon wordt teruggeworpen. Door zijn Hart is de vrijheid van de persoon tevens zijn verantwoordelijkheid ten aanzien van de volle werkelijkheid. Het Hart staat tot al het overige als het integrerende tot het geïntegreerde.' (p. 66). We zouden willen het zó te kunnen formuleren (zonder hoofdletter!). Waar Imelman niet ziet dat er in het menselijk bestaan een fundamentele lichamelijke eenheid van betekenis is, die voorafgaat aan elk 'redelijk' betoog, komt hij ertoe een fundamentele tegenstelling te zien. Een tegenstelling van rede en zede; terwijl in een meer bescheiden concept (zoals bij Langeveld bijv.) de rede instrumenteel is, en de zede als 'hier sta ik, ik kan niet anders' centraal en funderend is. We gaan daarin met Langeveld mee, mits men goed ziet dat ons bestaan in zich een redelijkheid bergt die geheel en al verweven is met het bestaan zelf dat evenzeer door en door zedelijk is, als dat het gevoel is. Tegenstellingen ontstaan daarbinnen en daarna, en afhankelijk van de bestaansvoering. Het opvoedingsfenomeen is vanaf het begin een redelijk-zedelijk fenomeen.

A. J. Beekman

Ann Arbor, 1981
Michigan

Literatuur

A. J. Beekman, *Dienstbaar Inzicht*, Groningen: 1975, 3e druk.

W. Ter Horst, *Algemene Orthopedagogiek*, Kampen: 1980.

J. D. Imelman, *Voor pedagogen is niets zo praktisch als een goede kennistheorie*, Montfoort: 1980.

Het redelijke van het zedelijke: een misverstand garanderend probleem

Reactie op A. J. Beekman: *Een realistische of rationalistische Kenleer?*

Auteurs als Lewin en, in navolging van hem, Langeveld en Derbolav zeggen dat er niets zo praktisch is als een goede theorie. Ze hebben het dan vanzelfsprekend over het praktische belang van goede in vergelijking met dat van slechte theorieën en beogen niet te stellen dat er buiten (goede) theorieën om niets meer praktisch zou zijn. Hun stellingname parafraseerde ik in de titel van mijn oratie. Die titel kan m.i. eveneens moeilijk anders gelezen worden dan als de uitdrukking van mijn opvatting dat een (goede) kennistheorie een niet te versmaden bestanddeel vormt van praktisch relevante pedagogische opvattingen. Daarom is niet zozeer uit die titel te lezen dat allerlei zaken als common sense, kinderpsychologie, etc. overbodig zouden zijn, doch eerder dat het zal gaan om een pleidooi voor het praktische belang van een kennistheorie. Met het aangeven van dat belang voor de opvoeding en de pedagogiek bevind ik mij, naar ik meen, ook nog steeds binnen herkenbare tradities. Van de pedagogen die duidelijk geïnteresseerd zijn in de rol van de kennis binnen de opvoeding(swetenschap), noem ik Comenius, Fröbel, Herbart, Dewey, Fr. Fischer, Derbolav, Strasser, Martin en tal van hedendaagse *philosophers of education* – en zelfs de grondlegger van de overigens zo metafysische 'pedagogiek van de Vrije School', Steiner. Minder expliciet, maar aantoonbaar op kennistheoretische vooronderstellingen gefundeerd, zijn publikaties van auteurs als Rousseau, Pestalozzi, Petersen, Spiecker c.s. Alleen, zij gebruiken het woord 'kennis' nauwelijks, en zeker niet in de door mij steeds beoogde ruime zin van: ontdekte betekenissen die het karakter kunnen hebben van zowel unieke, persoonlijke ervaringen als van concepten betreffende meer algemene zaken. Daarover heb ik binnen de beperkte ruimte die een oratie biedt toch iets uit de doeken gedaan (pag. 6); bovendien verwijs ik in aantekening 7 uitdrukkelijk naar publikaties (o.a. van mijn hand) waarin men nadere uiteenzettingen kan vinden over het door mij gehanteerde begrip 'kennis'. Daarnaast noem ik hier ook maar even: par. 2.4. uit *Plaats en inhoud van een personale pedagogiek*, Groningen 1978², deel 2 uit *Inleiding in de pedagogiek*, Groningen 1977, 1982² en de hoofdstukken 1 en 4 uit het onlangs verschenen *Jenaplan. Wel en wee van een schoolpedagogiek*, Nijkerk 1981.

(Deze opmerkingen brengen mij er toe een vermoeden te uiten inzake de moeizaam verlopende ontvangst in pedagogisch Nederland van mijn pleidooien voor het opnemen van kennisfilosofische argumenten in de pedagogiek en de pedagogische antropologie. Boven gaf ik reeds aan dat deze zaken elders nauwelijks onderschat worden. Het lijkt er op – en zo kom ik dan tot de formulering van mijn vermoeden – dat de Nederlandse pedagogiek door de bank genomen[1] sinds Kohnstamm en daarna Langeveld, Perquin, Stellwag, Prins, Nieuwenhuis, enerzijds in de ban is geraakt van meer empirisch onderzoek (het duidelijkst binnen de onderwijskunde), anderzijds gekenmerkt wordt door een gematigd levensbeschouwelijk getint, niet in vragen naar de rol van de kennis geïnteresseerd, pedagogisch filosofe-

ren. (Strassers *Fenomenologie en empirische menskunde* bleef, hoe uitzonderlijk van kwaliteit ook, een uitzondering.) Het *ontbreken* van een *breed*, juist in kennistheoretische vragen geïnteresseerd, pedagogisch forum zou ontvangst van op die vragen betrekking hebbende verhandelingen wel eens kunnen bemoeilijken. Opvallend is dat dergelijke beschouwingen in filosofische kringen meer recht wordt gedaan (althans, zo is mijn ervaring). Zorgvuldige tekstbeoordeling blijkt daar bovendien zeer wel gepaard te kunnen gaan met belangrijke kritiek. Ter staving van dit vermoeden weet ik, binnen het bestek van deze reactie op Beekmans bespreking, niets beters te doen dan belangstellende lezers o.m. te verwijzen naar de bij de vakgroep algemene pedagogiek van de RUG uitgegeven periodiek *A 80* (2) 4, 1981 (waarin zes besprekingen van de oratie zijn opgenomen van zeer verschillende kwaliteit; zie ook het in noot 4 genoemde artikel van Van Luijk). En wanneer wordt er aandacht besteed aan onze, met anderen geschreven, analyse van de Jenaplanpedagogiek (titel: zie boven) *op het niveau dat de,* in die analyse onderzochte, *pedagogische filosofie van Petersen vraagt*?)

Laat ik me weer tot Beekman wenden. Mét hem meen ik dat de legitimering van onze zedelijke standpunten wel eens 'de meest fundamentele vraag' zou kunnen zijn. Op een andere manier dan hij thematiseer ik die vraag, nl. door haar aan de orde te stellen als een in de grond van de zaak in kennistheoretische termen te bespreken (pedagogisch-)antropologisch probleem. Mét hem ben ik ook van oordeel dat opvoeding 'een redelijk-zedelijk fenomeen' is (de laatste zin van Beekmans bespreking); ánders dan hij meen ik dat de waarde-problematiek – verbonden als waarden zijn met onze kennis – een grondiger doordenking behoeft dan de stelling-achtige benadering die men in zijn *Dienstbaar inzicht* aantreft. Ik veroordeel dus *niet* zozeer de inhoud van die stellingname[2] als wel de wijze waarop deze verdedigd wordt. Het is te gemakkelijk – en in zijn suggestieve kracht misleidend – om te zeggen *a* dat 'het overtuigendste argument tegen racisme is . . . de "mogelijke" konsekwentie van concentratiekampen' (*Dienstbaar inzicht*, Groningen 1972, in het vervolg *D.i.*, p. 35), of *b* 'Wie brandweerman is en dat wil blijven, behoort branden te blussen', of *c* 'wie een kind heeft, de intentie heeft het terzijde te staan, behoort te doen wat daartoe dient gedaan te worden', direct daarop iets gerelativeerd tot 'wat precies gedaan dient te worden, moge soms onzeker zijn, dat dit *behoren te doen* er is, staat echter vooraf vast' (b en c: *D.i.* p. 39). Ik laat het aan de lezer over zelf de 'falsifiërende' gevallen te bedenken.

Deze en andere vormen van argumentatie dienen – ik kan dat nog steeds moeilijk anders zien – de centrale conclusie van Beekman inzake zijn filosoferen over de verhouding 'feiten: waarden', 'zijn: behoren', luidende: 'intenties van mensen zijn een bron van het "behoren"' (*D.i.* p. 39). Zijn erkenning dat wetenschap normen 'kritisch op implikaties en konsekwenties (moet) bezien' (idem) en dat 'verheldering . . . een geordende herziening van standpunt en levensvorm mogelijk maakt', voegt – hoezeer overigens ook deze erkenning door mij gedeeld wordt – wederom niets toe aan het argumentatief gehalte van zijn betoog. Ik probeer, anders dan Beekman, o.m. te verdedigen dat zaken als 'verheldering' en 'herziening van standpunten' eerst passend besproken kunnen worden met behulp van kennistheoretische overwegingen. Mijn in de oratie voorzichtig gestelde ('zoals we bij Beekman zouden kunnen lezen') samenvatting van zijn visie inzake waarden, intenties en de opstelling van wetenschappers ten opzichte daarvan[3], bedoelt nu juist het risico van het wervende karakter ervan te bekritiseren; een risico dat ik aanwezig acht voorzover Beekman te vaak de verbinding legt tussen het hebben van intenties en waarden, en te weinig verbinding legt tussen betekenisverlening (kennen van iets) en waarderen.

De meest opvallende uitspraak in Beekmans bespreking van de oratie vind ik die waaruit te lezen is dat Imelmans rationalisme leidt 'tot een tegenstelling die – o ironie – onredelijk is, nl. een *tegenstelling* tussen rede en zede.' Die tegenstelling is echter niet door míj bedacht, maar door de auteurs tegen wier opvattingen ik me verzet (grofweg: de 'positivistische' en 'klassieke' normatieve pedagogen).
Onder hen: Langeveld[4] wanneer hij in zijn werk op cruciale plaatsen dat onderscheid hanteert. En dan gaat het niet zomaar om door mij uit hun verband gehaalde zinnen, maar om opvattingen die in de context passen[5]. Ik kan, wanneer ik de onlosmakelijke samenhang van bijvoorbeeld feit en norm probeer te verdedigen, niet anders dan de constructies van anderen waarin feiten van waarden geïsoleerd worden, slechts *als zodanig* in bespreking nemen, en bekritiseren.

Meer nog dan de op zichzelf van een positivistische en normatieve pedagogiek op vele punten te onderscheiden 'Utrechtse school', geldt mijn kritiek natuurlijk publikaties als die van Brezinka. Maar tevens meen ik implicaties ter zake van waarde-immunisering te herkennen in een pedagogiek en praktijk waarin men zich beroept op de filosofie van Wittgenstein II. Ook dan loopt men het gevaar dat het normatieve buiten redelijke kritiek wordt gehouden, en dat zelfs *bekering* als de enige reële mogelijkheid voor herziening van het volgen van regels en de leefwereld wordt gezien. Spiecker zegt een en ander met zoveel woorden[6]. Deze opvatting is volstrekt in overeenstemming met de strekking van zijn dissertatie.[1] Vandaar dat ik ook aan deze positie in kritisch-vragende zin aandacht heb besteed.

Naast de, door mij boven 'opmerkelijk' genoemde, uitspraak van Beekman waarvan ik zojuist beknopt heb geprobeerd aan te geven dat de in die uitspraak vervatte kritiek aan de essentie van hetgeen ik in de oratie betoog voorbij lijkt te gaan, wil ik nog op twee

kwesties van ondergeschikter belang wijzen.

Zo is er Beekmans kritiek op de uitkomst van een redenering van mij, luidende: de menselijke rede (= vermogen tot begrip van iets) is onschendbaar (in ethische zin). Beekman meent dat ik onzin spreek, immers: hoe moet men in het licht van dit ethische betoog over rationaliteit idioten en dementerende bejaarden beschouwen; zijn zij dan geen mensen? Natuurlijk worden zij door mijn verhaal niet terug verwezen naar het niet-menselijke. Niet alleen wijs ik in een aantekening (noot 10) op een bijzonder probleem in dezen, maar bovendien wordt het door mij gebruikte predikaat 'menselijk' uitdrukkelijk gehanteerd in de betekenis van 'personaal'. Conceptueel-analytisch gezegd: het begrip 'mens' omvat een aantal deelbegrippen zoals 'persoon', 'idioot', 'volwassene', 'kind', 'blanke', etc. Voorzover 'kunnen kennen' een eigenschap van iemand is, is hij persoon (-in-wording). En (slechts) zij die deze rede-lijkheid bezitten en praktizeren, kunnen aangaande aanvaarding van en zorg voor bijvoorbeeld idioten regels opstellen en/of in acht nemen. Daartoe is bezit van menselijke rede voorwaarde – 'menselijk' is, in deze zin gebruikt, eigenlijk niet meer dan een overbodig, tautologisch predikaat (evenals 'personaal'): de rede is nu eenmaal q.q. slechts menselijk, zij het niet 'van álle mensen'. Beekman zelf hanteert in verschillende van zijn publikaties op deze alledaagse manier het woord 'menselijk', waarbij dan even vanzelfsprekend geen enkele lezer zal denken: hé hé, maar daar vallen idioten niet onder, zijn zij dan geen mensen?

Een laatste kritische opmerking van Beekman behelst de theorie-praktijkkwestie. Hij meent dat ik fout zit met mijn opvatting dat een groot aantal auteurs die deze verhouding thematiseren, nalaten een begrip 'praktijk' nader in te vullen. Misschien ben ik niet geheel duidelijk in de oratie. Wat ik niet ontken is dat men, in (filosofische) verhandelingen over deze verhouding, – en dan denk ik aan de manier waarop men binnen de kritische theorie, de communicatietheorie, de taalspel- en leefwereldbeschouwingen, de theorie-praxisoverdenkingen à la Schleiermacher, etc. – natuurlijk wel zekere kenmerken van de praktijk in ogenschouw neemt. Men zegt bijvoorbeeld dat praktijk regelgeleid is, of dat in de praktijk de ontwikkeling van de geschiedenis zich manifesteert, enz. Maar, dan gaat het toch om praktijkkenmerken in zeer abstracte zin. Vaak komt men niet toe aan een poging de structuur van de opvoedingspraktijk zo aan te geven dat ze daarin tot een herkenbare en van andere sociale situaties te onderscheiden praktijk wordt. Dat geldt niet voor iedereen: Brezinka en Langeveld bijvoorbeeld geven wel degelijk een discriminerende betekenis aan 'opvoedingspraktijk' binnen de wijdere context van hun filosoferen over de theorie-praktijkverhouding. Welnu, in de oratie[7], probeer ik me (zoals ook in andere publikaties) te scharen in de toch veel kortere rij van theorie-praktijkfilosofen die tevens een nauwkeuriger begrip van 'opvoeding' formuleren dan de in rotten van vier op te stellen abstractere filosofen. Dát althans is de zin van mijn opmerking over het ontbreken van een nadere invulling *bij tal van* 'theorie-praktijk-theoretici'.

Groningen, 1982 *J. D. Imelman*

Noten

1. Sinds het verschijnen van B. Spieckers dissertatie *Idolen en idealen van de opvoedingswetenschap*, Meppel 1975, waait er binnen de theoretische pedagogiek zoals die op de VU wordt bedreven, een andere wind. J. W. Steutel heeft in zijn proefschrift *Opvoeding, vrijheid en omgangstaal*, Montfoort, 1982, op een strenge en gedisciplineerde manier geprobeerd een taalfilosofisch en in zekere zin ook kennistheoretisch fundament te geven aan de theoretische pedagogiek en haar taak als metataal van de taal der opvoeding en van de door Steutel als zodanig begrepen uitspraken en theorieën van pedagogen.
2. Zo deel ik Beekmans 'stelling dat waarden en feiten – of: "behoren" en "zijn" niet altijd zodanig uiteengenomen kunnen worden, dat er nog zinvolle informatie overblijft' (*D.i.* p. 32) en zijn opvatting dat de 'tweedeling van uitspraken in kognitive en emotieve uitspraken . . . onjuist' lijkt (D.i. p. 35).
3. Beekman meent dat ik wijselijk geen bladzijden noem. Ik verwijs nu dan – tegen mijn zin, want mijn samenvattend oordeel inzake zijn stellingname heeft betrekking op de dissertatie in haar geheel – naar enkele van de meest expliciete passages op blz. 19 en 20, 39, 43 in *D.i.*
4. Wanneer ik het hier oneens ben met de visie en de verhouding tussen rede en zede van Langeveld, dan betekent dat niet dat ik Langevelds publikaties niet hoog schat. En dat geldt eveneens voor publikaties van andere auteurs met wie ik van mening waag te verschillen. Ik zeg dat hier zo uitdrukkelijk, omdat Beekman meent dat het door mij gegeven beeld van 'tegenstanders' (zijn term overigens) 'soms kwetsend is'. Natuurlijk, de anderhalve pagina die de opmaat tot de eigenlijke rede vormt – en waarin pedagogische modes aan de kaak gesteld worden die gekenmerkt worden door een onderling gedeelde afkeer van het standpunt dat kinderen iets zouden moeten leren, tegelijkertijd gekoppeld aan een onderling gedeelde voorkeur voor het idee dat kinderen uitsluitend en alleen zouden moeten verkeren in een sfeer van warme verhoudingen etc. – welnu, die opmaat wordt niet ten onrechte door Van Luijk een filippica genoemd (H. van Luijk, Ook een zachte discipline kan hard vallen, in: *Kennis en methode* (6) nr. 1, 1982). Hoe prikkelend ik dit gedoe echter ook aan de kaak stel, er staat *niet* dat men geen prijs zou mogen stellen op warme verhoudingen, noch dat Hoogveld of Beekman door

mij tot de verzameling pedagogen gerekend kunnen worden voor wie ik de naam 'neo-katholiek' reserveer.

5. Illustratief is hoofdstuk 3 par. 38 en 39 in *Beknopte theoretische pedagogiek* 1979².
6. B. Spiecker, Meedoen en zeker weten, in: B. Spiecker (red.), *Meedoen en zeker weten*, Meppel, 1977, p. 76.
7. Omdat de opbrengst van de oratie geheel ten goede komt aan de op ideële grondslag werkende uitgeverij Uriah Heep, waag ik het er op te wijzen dat er nog enkele exemplaren te bekomen zijn. Adres: Lieve Vrouwengracht 13, Montfoort.

Agnes De Munter et al. (Eds), *Moeders en opvoeding, Een bibliografische oriëntatie.* (Vrouw en Opvoeding) Leuven, Acco, 1982, XX-404 pp., fr. 495, ISBN 90 334 0522 9.

Over bibliografieën bestaat het vooroordeel dat ze onleesbaar zijn, en enkel thuishoren op de boekenplank van de kamergeleerde. Men stelt zich ellenlange rijen titels, auteurs en uitgeverijen voor, hooguit met een korte introductie over de manier waarop bibliografie dient gehanteerd te worden. Wie dit verwacht van de nieuwste uitgave van het onderzoekscentrum 'Vrouw en Opvoeding' van de K.U. te Leuven, zal in aangename zin verrast worden door de bibliografische oriëntatie 'Moeders en opvoeding'. Tweederde van het boek kan men namelijk beschouwen als een boeiende interdisciplinaire benadering van het fenomeen 'moeder in de opvoeding'.

Gedurende zes hoofdstukken wordt de lezer geleid door het wetenschappelijk materiaal dat vanuit verschillende disciplines werd verzameld over deze uiteindelijk ook bij ons (h)erkende problematiek. Men zou de titel van het werk dan ook beter kunnen wijzigen in 'een oriëntatie in wetenschappelijk onderzoek over moeders en opvoeding'.

In het werk wordt men weliswaar slechts geattendeerd op onderzoek zodat voor een diepgaande studie (methodologie, operationalisatie . . .) steeds teruggegrepen moet worden naar de originele onderzoeksverslagen – vandaar ook de uitvoerige bibliografie achter aan het boek –. Toch is het materiaal dusdanig bewerkt dat de vele onderzoeksresultaten als een logisch en boeiend verhaal over de problematiek kunnen gelezen worden.

Het boek lijkt dus niet alleen interessant voor de student die zich wil oriënteren in een complex interdisciplinair wetenschapsterrein, maar ook voor een ruim publiek van geïnteresseerden. Om aan te tonen hoe ruim de benadering wel is, geven we hier weer wat aan besproken onderzoeksmateriaal opgenomen werd.

In een eerste hoofdstuk worden de historische wortels van het fenomeen blootgelegd. Men gaat uit van de stelling van Heidi Hartman dat de basis voor de huidige maatschappelijke status van vrouwen in de naar sekse geordende arbeidsindeling ligt. In onze maatschappij is deze arbeidsindeling hiërarchisch met de mannen bovenaan en de vrouwen onderaan. Antropologie en geschiedenis laten echter zien dat dit niet altijd zo geweest is. De overgang werd volgens Hartman gemaakt door twee processen: de stratificatie op basis van sekse, gelijklopend met de toename van produktiviteit, specialisatie en complexheid van de maatschappij en de uitbreiding van een naar seksegeorganiseerde arbeidsindeling naar het systeem van loonarbeid in de periode van het ontstaan van het kapitalisme. Rond deze stelling brengt men materiaal aan. Men geeft de discussie weer i.v.m. het al dan niet bestaan van matriarchale culturen. Men bespreekt de invloed van de grote maatschappelijke veranderingen vanaf de 17e eeuw op het moderne gezin en het gezinsleven (Hartmans tweede proces). Men vat kort de nieuwe waarden en gevoelens samen die samen met de afbraak van het groot gezin ontwikkeld werden en bespreekt ter afsluiting enkele ideologische stromingen.

In een tweede hoofdstuk wordt het gezin benaderd vanuit meer empirisch standpunt. Men beschrijft o.a. het bestaand sociologisch onderzoek rond gezinsrollen, sekserollen en huwelijkssatisfactie. Naargelang men een man of een vrouw is, krijgt men immers een andere rol toebedacht. De opvoeding is er op gericht meisjes en jongens voor te bereiden op deze rol. Ook in het gezin krijgen man en vrouw elk hun eigen rol overeenkomstig hun geslacht. Over deze rol kan men zich heel wat vragen stellen . . .

Men gaat in dit hoofdstuk ook in op de relatie ouders-kind, o.a. op de pedagogische instelling en de opvoedingspraktijken van moeders uit kinderrijke gezinnen en van werkende en niet-werkende moeders. Men bespreekt onderzoek over opvoeding in probleemsituaties; zowel voor problemen die te maken hebben met het gedrag of de toestand van het kind als met het gedrag of de toestand van de ouder zelf. Men beschrijft in dit hoofdstuk verder nog twee onderzoeken over de positieve en negatieve kanten van het hebben van kinderen, enkele situaties over de invloed van kinderen op hun ouders en ten slotte materiaal over de sekse-socialisatie van het kind.

Volgens de overheersende idee zou moederschap de essentie van het vrouw-zijn uitmaken en zou het de hoogste voldoening zijn die er voor vrouwen bestaat. Het zou de 'natuurlijke roeping' van vrouwen zijn kinderen te baren en groot te brengen. Het derde hoofdstuk vertrekt vanuit het inzicht dat het grootbrengen van kinderen iets is dat je moet leren en dat in principe ook anderen dan de biologische moeder goed zijn in het verzorgen van kinderen, in het geven van warmte en aandacht, in koesteren en 'moederen'. Men gaat in op de vragen of 'vrouw-zijn' ook noodzakelijk 'moeder-zijn' betekent en of 'moeder-zijn'

meer betekent dan 'vrouw-zijn' of integendeel 'niet meer vrouwelijk zijn'. Men bespreekt wat er moet geleerd worden bij een geleidelijke overgang van een kinderloos huwelijk naar het ouderschap en het effect van het ouderschap op de moeder. Men gaat in op verschillende fasen in het moederschap en op de vraag of moeders noodzakelijk zijn in de opvoeding van kinderen. Men bespreekt de toekomst van het moederschap. Na dit overzicht over de theorie en de beschouwingen over moederschap gaat men ook in op het weinige onderzoek dat er bestaat over de beleving van de moeders zelf. Welke problemen zien zij en hebben zij i.v.m. het moeder worden en zijn? Welke houding hebben zij t.o.v. hun moederrol en t.o.v. de manier waarop ze die uitvoeren?

In het vierde hoofdstuk gaat men in op enkele aspecten van de problematiek die niet onmiddellijk voor de geest komen wanneer men aan 'moeders' denkt, en die dus ook niet zoveel aandacht krijgen in de literatuur, namelijk de beleving van alleenstaande moeders, zowel (bewust) ongehuwde als gescheiden, van bewust kinderloze vrouwen en van moeders op latere leeftijd. Men gaat o.a. in op de strategieën die vrijwillig kinderloze vrouwen hanteren om de conflicten op te lossen die opgewekt worden door hun beslissing. Geen kinderen willen is in onze maatschappij namelijk blijkbaar een afwijking. In een derde bijdrage bespreekt men o.a. de beleving van een moeder in de 'lege-nest' fase en van de grootmoeder.

In het vijfde hoofdstuk verduidelijkt men de problematiek van de thuisblijvende en de buitenhuiswerkende moeder. Waar in het verleden het buitenhuiswerk van de moeder niet werd geaccepteerd, lijkt het nu of de thuisblijvende moeder hiervoor een verantwoording moet geven. Men vraagt zich af hoe tevreden de huisvrouwen zijn en hoe ze de rollen zien die ze uitoefenen. Men staat stil bij de vragen waarom de zin van het thuisblijven juist in deze tijd kritisch gesteld wordt en of men de zin kan aantonen van dit thuisblijven. Men geeft eveneens onderzoek weer over het effect van buitenhuiswerk op moeders' psychische en fysische gezondheid, op haar man-vrouw relatie en op het gezin o.a. op de werkverdeling. Men belicht enkele specifieke aspecten als de relatie van het buitenhuiswerk met de vruchtbaarheid en als de te treffen schikkingen voor kinderopvang.

In het laatste hoofdstuk schetst en bespreekt men het beeld van de moeder zoals vrouwen dat zelf zien, evenals het beeld dat kinderen over de moeder hebben en het beeld van de moeder zoals dat in de media wordt voorgesteld. Bij dit laatste gaat men in op het moederbeeld in de kinderliteratuur en in schoolboekjes evenals op het vrouwbeeld in vrouwenmagazines. Men bespreekt ook twee vanuit vrouwenemancipatie opgezette Nederlandse onderzoeken; een naar de wijze waarop de vrouw in de voorlichting van de Rijksoverheid wordt voorgesteld en een onderzoek naar geslachtsspecifieke informatie in de bij docentenopleidingen gebruikte handboeken.

Na deze uitvoerige benadering van het beschikbare wetenschappelijke materiaal rond de problematiek volgt als bonus een gecommentarieerde bibliografie die voor elk der hoofdstukken een overzicht geeft van de wetenschappelijke literatuur rond elk van de behandelde themata. Diegene die over een bepaalde benadering meer wil weten, bv. in het kader van een eindverhandeling vindt hier de onontbeerlijke referenties. De uitgave van het werk is sober en verzorgd. De gehanteerde taal is helder en vlot. Ook de prijs (slechts iets meer dan een frank per bladzijde) mag geen beletsel zijn voor aanschaffing. Vakjargon wordt steeds verklaard. Het is een verdienste van dit werk dat het wetenschappelijk werk belicht wordt voor een groot publiek. We verwachten dan ook dat het werk in ruime kring kan gewaardeerd worden en zien uit naar verdere publikaties over onderzoek van het centrum 'Vrouw en Opvoeding'; met name over het lopende onderzoek naar de beleving en de beeldvorming betreffende het moeder-zijn in de opvoedings- en vormingswerkelijkheid.

J. de Vuyst

J. M. H. de Moor en B. T. M. van Waesberghe, *Motoriek en intelligentie*, Wolters-Noordhoff bv, Groningen, 1982, VIII – 107 pag., *f* 26,25, ISBN 90 01 67424 0.

Van bovengenoemde titel kan de suggestie uitgaan dat het thema van dit boek betrekking heeft op de voorwaardelijke betekenis van de zintuigelijk-motorische ontwikkeling voor de cognitieve ontwikkeling. Niets is minder waar. Integendeel worden in dit boek de gangbare opvattingen over de relatie tussen de motorische en de intellectuele ontwikkeling ter discussie gesteld. Dat is gezien het feit dat dit probleemgebied nog nauwelijks theoretisch gefundeerd is en allerlei opvattingen op dit terrein desondanks gretig onthaal vinden, uiteraard uiterst nuttig.

In een dergelijke discussie, zeker als die in de orthopedagogische sfeer wordt gevoerd, moet de motoriek m.i. als een doelgerichte activiteit, als handelen, m.a.w. als een onlosmakelijke eenheid van uitvoerings- en cognitieve processen worden opgevat. Zulks is in dit boek helaas niet het geval. De motoriek wordt door de auteurs slechts opgevat als 'efficiëntie van de effectoren' (p. 28), als 'effector-efficiëntie' (p. 98) en in relatie met handicaps als effectordefect (p. 24). Wanneer de motoriek zo wordt beschouwd, is er van een ernstige reductie van het begrip sprake. De motoriek wordt dan in behavioristische zin opgevat als het reageren op stimuli, als een 'uitwendig' verschijnsel en niet als een gedraging, d.w.z. als een eenheid van oriënterings-, uitvoerings- en controleprocessen.

In verband hiermee en gezien het feit dat het boek

in de reeks 'Orthovisies' is verschenen, acht ik de titel niet gelukkig gekozen. De ondertitel van het boek 'Monografie over motorisch gehandicapte kinderen' is bepaald toepasselijker. Een en ander betekent dat het merendeel van de informatie die het boek over 'de samenhang tussen motoriek en intelligentie' geeft, in wezen slechts betrekking heeft op de relatie effectorefficiëntie en intelligentie. En dat de conclusies van de besproken experimenten ook in dat licht moeten worden beschouwd.

Onderzoekingen waarin de motoriek in de boven aangegeven betekenis van handeling, van gedraging wordt opgevat, blijven in dit boek derhalve buiten beschouwing. Dat geldt, om slechts enkele voorbeelden te noemen, voor beschouwingen over:

- De indirecte relatie tussen motoriek en intelligentie, waarbij op de instrumentele betekenis van de taal wordt geattendeerd (de auteurs laten een bespreking van deze indirecte relatie helaas buiten beschouwing, zie pag. 25).
- De handeling als oorsprong van het denken, waarmee volgens een aantal ontwikkelingspsychologische theorieën gedoeld wordt op de betekenis van het feitelijk manipuleren van het jonge kind voor de zich ontwikkelende cognitieve operaties (zie Van Meel, J. M., Het veelzeggend gebaar, In: J. de Wit, H. Bolle en J. M. van Meel, Psychologen over het kind, deel 5, 1979 p. 1-20). In dit verband kunnen ook de onderzoekingen van de Russische onderzoeker Podd'jakov met betrekking tot het zogenaamde manipulerend denken genoemd worden (zie hoofdstuk 4 van 'Psychomotoriek' onder redactie van C. F. van Parreren en H. F. Pijning, 1981).
- De cognitieve betekenis van handbewegingen. Van Meel en medewerkers (Nederlands Tijdschrift voor Psychologie, 1980, p. 3-56) hebben in dit verband aangetoond dat zowel bij het oplossen van eenvoudige schaakproblemen, het reproduceren van figuren, als bij temporele integratie, representerende handbewegingen een belangrijke rol spelen (de auteurs noemen op pag. 50 wel één van de medewerkers van Van Meel, nl. Feltzer, maar gaan niet in op zijn onderzoek dat nu juist in het kader van deze monografie op zijn plaats zou zijn geweest).

Bovenstaande kritiek neemt niet weg dat dit boek als monografie over motorisch gehandicapte kinderen zeker lezenswaardig is. Afgezien van de gereduceerde opvatting van de motoriek wordt in dit boek namelijk aan de ene kant op de 'ondersteunende functie van de motoriek' met betrekking tot het 'latere intellectuele functioneren' (p. 50) gewezen, aan de andere kant bezwaar aangetekend tegen de ongenuanceerde stelling dat ernstige motorische defecten automatisch tot stoornissen in de hogere vormen van cognitief functioneren leiden. En dat deze laatste uitspraak niet op een ongefundeerd orthopedagogisch optimisme berust, wordt aan de hand van een aantal onderzoekingen en enkele gevalsbesprekingen duidelijk gemaakt.

H. F. Pijning

Swanborn, P.G. *Schaaltechnieken. Theorie en praktijk van acht eenvoudige procedures.* Boom, Meppel, 1982, 216 pag.*f* 29,– ISBN 90-6009 531 6.

Dit boek over een aantal klassieke eendimensionale schaaltechnieken is volgens de auteur bestemd voor studenten en beginnende onderzoekers in de sociale wetenschappen. Gekozen is voor een 'kookboekbenadering' die mikt op een lezerspubliek met een minimale kennis van statistiek. Verder is gekozen voor een stapsgewijze, praktijkgerichte behandeling van de technieken, waarbij is afgezien van een systematische classificatie van schaaltechnieken in termen van model- en data-eigenschappen.

In een inleidend hoofdstuk wordt een aantal begrippen uit de schaaltheorie geïntroduceerd: *continuum, stimuli, itemkarakteristieken en meetniveau*. Ook wordt in deze inleiding het onderscheid tussen *indicerend* en *representerend* meten toegelicht. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een aantal adviezen en voorbeelden omtrent het formuleren van items. Dit laatste is indicatief voor Swanborns nadruk op de toepassing van schaaltechnieken in de onderzoekspraktijk. Na deze algemene inleiding wordt bijna de helft van het boek gewijd aan de beschrijving van drie op Thurstone's wet van vergelijkingsoordelen gebaseerde schaaltechnieken: het schatten van schaalwaarden van stimuli via *paarsgewijze vergelijking*, via *gelijkschijnende intervallen* en *via successieve intervallen*. Van deze drie methoden krijgt de paarsgewijze vergelijking veruit de meeste aandacht. In het overigens heldere betoog wordt regelmatig een beroep gedaan op een niveau van kennis met betrekking tot statistiek dat aanmerkelijk hoger ligt dan het door de auteur in zijn voorwoord veronderstelde minimum. De didactische waarde van deze drie hoofdstukken zou toenemen indien de diverse matrixen – nodig voor het berekenen van schaalwaarden – aan de hand van concrete voorbeelden ontleend aan de onderzoekspraktijk zouden zijn uitgewerkt. Hoofdstuk 4 over de *Likertschaal* wordt aangegrepen om in kort bestek de klassieke testtheorie aan de orde te stellen. Ook wordt aandacht gegeven aan de variantie/covariantie matrix als uitgangspunt voor het berekenen van allerlei maten voor de betrouwbaarheid en validiteit van de items. Ook dit betoog kan naar onze mening pas echt goed gevolgd worden als men de 'elementaire' statistiek stevig onder de knie heeft. In de discussie over kwaliteit en eigenschappen van een Likertschaal, besteedt de auteur rijkelijk veel aandacht aan de conventionele benadering van itemana-

lyse (interitemcorrelatie, berekening van Cronbachs alfa e.d.). Tegen het eind van het hoofdstuk wordt (te) kort gerefereerd aan technieken als clusteranalyse en factoranalyse voor het bepalen van de dimensionaliteit van de groep items. In dit verband kan ook verwezen worden naar een techniek als *Homals* (Gifi, 1981), die een ideaal begin vormt van itemanalyse met een accent op optimalisering van de schaalwaarden. Hoofdstuk 5 en 6 over respectievelijk de *Guttmanschaal* en de *Coombsschaal* vormen een goede inleiding in over het algemeen als lastig ervaren onderwerpen. Bij de behandeling van deze materie ontbreekt echter een consequent volgehouden voorbeeld, dat het geheel voor de lezer aanzienlijk had kunnen verlevendigen. Met betrekking tot de Guttmanschaal spreekt Swanborns keuze voor de probabilistische variant van het oorspronkelijke (deterministische) model ons aan. Een inleidend werk als dat van McIver en Carmines (1981) besteedt nog steeds bijna uitsluitend aandacht aan de deterministische variant. Het ontvouwingsmodel van Coombs – een van de grondleggers van de moderne schaaltechnieken – vormt een voorbeeld van een techniek in de reeks schaalmethoden, die (helaas) weinig toepassing heeft gevonden in empirisch onderzoek, zeker niet buiten de psychologie. In de hoofdstukken 7 en 8 wordt aandacht besteed aan twee 'vreemde eenden in de bijt'; de *semantische differentiaal* (door Swanborn aangeduid met 'semantische contrastparen') en de techniek van het schatten van verhoudingen (ratio of magnitude estimation). De aandacht voor laatst genoemde techniek verraadt de sociologische afkomst van de auteur. De techniek wordt zelden toegepast binnen psychologisch en pedagogisch onderzoek. Swanborns behandeling van de semantische differentiaal is genuanceerd en zijn waarschuwing voor onoordeelkundig gebruik van deze methode is zeer op zijn plaats. Het boekje wordt afgesloten met een samenvattend hoofdstuk, waarin de aan de orde gestelde technieken op een aantal vooral praktische criteria met elkaar worden vergeleken. Hierbij wordt door Swanborn bewust afgezien van een plaatsbepaling van de door hem behandelde technieken in een breder theoretisch kader.

Swanborns 'Schaaltechnieken' vormt een nuttige aanvulling op de nederlandstalige basisliteratuur op het terrein der methoden en technieken van sociaalwetenschappelijk onderzoek. In het boek ligt het accent sterk op het *toepassen* van de behandelde technieken waardoor het erg bruikbaar is wanneer het er om gaat te leren werken met een bepaalde schaalmethode. De presentatie van de stof wordt gekenmerkt door een gestroomlijnde methodische aanpak, waarbij de lezer aan de hand van tal van oefeningen op bekwame wijze wordt begeleid. De zorgvuldig gekozen literatuurverwijzingen aan het einde van elk hoofdstuk stimuleren ongetwijfeld tot verdere exploratie van het terrein. In het betoog missen wij echter een overkoepelend theoretisch kader, waarbinnen de diverse technieken vanuit model- en dataeigenschappen behandeld hadden kunnen worden (vgl. Meerling, 1982, voor een dergelijke benadering). Ook ontbreekt een perspectief op recente (ook niet-metrische) ontwikkelingen en meerdimensionale benaderingen. Wellicht had dit perspectief aangebracht kunnen worden binnen de ruimte die nu overvloedig in beslag wordt genomen door de Thurstone-technieken, die eigenlijk nog maar zelden in recent sociaal-wetenschappelijk onderzoek worden aangetroffen. Voor de docent die van het boek gebruik gaat maken vormt het openen van dit perspectief en het aanbrengen van een theoretisch kader naar onze mening een belangrijke opdracht.

L. W. C. Tavecchio
M. W. Vooijs

Referenties

Gifi, A., *Homals users guide.* Afd. Data-theorie, Universiteit Leiden, 1981.

McIver, J.P. & Carmines, E. G., *Unidimensional scaling.* Series: Quantitative Applications in the Social Sciences, Beverly Hills: Sage, 1981.

Meerling, *Methoden en technieken van psychologisch onderzoek. Deel 2: Data-analyse en psychometrie.* Amsterdam: Boom, 1981.

A. C. Maas, *Naar beter basis-onderwijs. Werkboek ten behoeve van onderwijsgevenden,* Nelissen, Baarn, 1980, 132 pag.

Dit boek laat zich lezen als een verwoede poging om in de huidige 'innovatiediscussies' met betrekking tot het basisonderwijs van oudsher vertrouwde, maar tegenwoordig veel gelaakte pedagogische opvattingen over onderwijzen en leren in ere te herstellen. En *verwoede poging*: de auteur geeft blijk van een grote gedrevenheid die zich – gezien zijn keus voor 'intellectualiteit' als hoofddoel van het onderwijs – wel moet keren tegen populaire 'nieuw-onderwijs-slogans' (8). Maas is er zich van bewust dat zijn stellingname op afwijzing kan rekenen 'in deze periode waarin onderwijsmensen geprogrammeerd worden om met narcistische afkeer te reageren op woorden als "kennis", "cognitiviteit" en "intellectualiteit"' (8). Het feit dat hij in dit boek zijn stem laat horen en de wijze waarop hij zijn ideeën verdedigt tegen populaire vooroordelen over 'beter onderwijs', verdienen sympathie, aandacht en ook discussie – juist op het laatste is het boek toegesneden: ruim een derde deel ervan bestaat uit 'verwerkingsmogelijkheden' (met name gestructureerde discussievoorstellen).

In de inleiding van het boek worden veelgehoorde opvattingen over wat beter basisonderwijs is, overtuigend ontmaskerd als 'loos gepraat' (9), 'sloganachtig', slordig en vaag. (Dat Maas zich niet beperkt tot die ontmaskering, maar zijn verhaal doorspekt met vage (!) uitspraken over 'de taal' is te betreuren.) Daarop volgt een onzes inziens overbodig hoofdstuk getiteld Opvoeding – opvoeden – opgroeien, voordat het eigenlijke onderwerp van het boek Wat is *beter* basisonderwijs? aan bod komt. In ca. 5 pagina's wil Maas veel – té veel –, namelijk een beschrijving geven van opvoeding, maar ook voeden, groei, problemen bij de realisering van opvoeding en de hulpverlening daarbij krijgen aandacht. Van betogen is hier dan ook geen sprake; daarvoor in de plaats komen (soms wel suggestieve) opsommingen, bijvoorbeeld van aspecten van de ontwikkeling van het kind en van factoren die de macht van de opvoeding beperken.

In de hoofdstukken 2 tot en met 6 wordt dan een pleidooi gevoerd voor de opvatting dat de (basis-) school een leerinstituut is en dat intellectualiteit doel van funderend onderwijs is. Helder weet Maas aan te geven wat hij daarmee wél bedoelt (de school als 'instelling om veelsoortig te leren, (. . .) dat inzicht verschaft in jezelf, in anderen en in het andere' 52)) en wat niet: geen intellectua*lisme*, dat in de school kan ontstaan door onder meer leerstof*overlading* en *niet aan de kinderen aangepaste* leerstof. Het gaat Maas om bevordering van veelzijdig inzicht, niet om de vorming van de intellectualist die 'alles weet', over alles kan meepraten en zich geneert als hij iets niet weet (52). We hopen van harte dat Maas met deze helderheid ontkomt aan tegenwerpingen uit onbegrip die passen in een populair zwart-wit-denken ('leerstof *versus* kindgericht onderwijs', 'intellectuele *versus* emotionele, sociale, enz. vorming').

Het boek wordt afgerond met enkele hoofdstukken rond problemen en processen van schoolwerkplanontwikkeling. Als opmaat tot die hoofdstukken fungeert het hoofdstuk over Vrijheid van onderwijs (met een kritiek op Van Kemenades idee van de samenwerkingsschool). Hoofdstuk 8 gaat over de identiteit van de school – levensbeschouwelijk, pedagogisch-didactisch en praktisch; hoofdstuk 9 over het concretiseren van identiteitsformuleringen. Terecht wordt gebroken met de al te simpele idee dat zo'n concretisering 'een *kwestie van rechtlijnige deductie*' (89) zou zijn. Hoofdstuk 10 tenslotte bespreekt de verhouding van de rol van de school zelf en van begeleidingsinstituten bij onderwijsverbetering – de titel van dit hoofdstuk (in een boek bedoeld voor (toekomstige) onderwijs*gevenden*) geeft aan hoe die verhouding zou moeten zijn: Onderwijs verbeteren onder eigen verantwoordelijkheid.

Als (pedagogisch-didactisch) *studie*boek kan dit werkje onzes inziens niet dienen. Voor zo'n doel achten we helderder informatieverschaffing en systematischer betogen een voorwaarde. Maas vervangt betogen nogal eens door suggestieve tegenstellingen, schema's, en opsommingen. Bijna maakt hij zich daardoor zelf schuldig aan het gewraakte intellectua*lisme*, en ook door de betoogvervangende, associatieve opeenvolgingen van onvergelijkbare theorieën (bijvoorbeeld in hoofdstuk 5 – Intellectualiteit als hoofddoel –: na de bepaling van 'intellectualiteit' tegenover 'intellectualisme' volgen een schets van de historische ontwikkeling van het rationalisme, analogieën van de intellectualiteitsidee met aspecten van het Christendom, het Tibetaanse Dodenboek en Transcendente Meditatie, Ellis' Rationele Therapie en Watzlawicks theorie van cognitieve systemen. En dat alles in nog geen 8 bladzijden!). Maar laten we niet vergeten dat het boek gepresenteerd wordt als een 'werkboek' voor (a.s.) onderwijsgevenden. Als reservoir van discussiestof en als prikkelende uitnodiging tot discussie willen we het zeker aanbevelen.

W. A. J. Meijer

Mededelingen

Gordoncursus 'Effectief Onderwijzen'

Deze cursus, die zich speciaal richt op de omgang van onderwijsgevenden met hun leerlingen, wordt verzorgd door de Stichting Nederlandse Effectiviteitstrainingen en vindt plaats van 17 t/m 22 en van 24 t/m 25 oktober. De kosten bedragen *f* 1.200,–.

Nadere inlichtingen zijn verkrijgbaar bij mevr. drs. M. Heemann, tel. 030-31 44 97 of 37 32 19 (werkuren) en dhr. F. van Reeven, tel. 078-15 02 40 of 070-94 93 31 tst. 210.

Inhoud andere tijdschriften

Pedagogisch Tijdschrift/Forum voor Opvoedkunde
8e jaargang, 1983, nr. 6

Onderwijs en de vraag naar de mens, door M. A. J. M. Matthijssen
Het jonge kind en zijn opvoedbaarheid, door W. A. J. Meijer
Kanttekeningen bij J. T. Barendregts 'De Zielenmarkt' door F. W. Prins
Sequentering van wiskunde-leerstof, door M. A. D. Wolters
Vergroting van de klas: een ramp of niet, door P. van den Broek
Over sociaal-wetenschappelijke communicatie, door J. Bijl

Tijdschrift voor Orthopedagogiek
22e jaargang, 1983, nr. 6

Zorgbreedte en leerlingkenmerken een toetsing waard?! (I), door G. N. Melis
Begeleide huisvesting, door Tj. Zandberg en J. Rijkeboer
Het doen-alsof-spel van slechthorende kinderen, door L. M. H. Robbroeckx en S. Brandenburg

Ontvangen boeken

Acker, J. van, *Adolescent en gezin,* Van Loghum Slaterus, Deventer, 1983, *f* 35,–

Brinke, J. S. ten, *Bij Nederlands leer je iets!* Inaugurele rede, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1983, *f* 7,50.

Esch, W. van, H. Moeniralam, B. Gademann, *Allochtone leerlingen in het voortgezet onderwijs,* (SVO-reeks 70), Flevodruk, Harlingen, 1983, *f* 27,–

Wesdorp, H., *Schrijven in het voortgezet onderwijs* (SVO-reeks 71), Flevodruk, Harlingen, 1983, *f* 28,–

White, F. C., *Knowledge and relativism, An essay in the philosophy of education,* Van Gorcum, Assen, 1983, *f* 25,–

Ontvangen rapporten

Corte, E. De, *Computers en leren op school.* Verslag van een studieverblijf in de U.S.A. en Canada van 27 maart tot 30 april 1983. Rapport No. 29, Katholieke Universiteit, Leuven

Erkens, G., G. Kanselaar, J. L. van der Linden, *Sociaal gedrag en kognitief funktioneren.* Onderzoeksverslag met Appendix A: Samenwerkingstaken en Appendix B: Verbaal observatie systeem. Rijksuniversiteit Utrecht

S.L.O., *Over de praktijk van intercultureel onderwijs. Ervaringen, meningen, ideeën.* Conferentieverslag Breukelen, 1982

Weeren, J. van (ed.), *Practice and problems in language testing 5, Non-classical test-theory final examinations in secondary schools,* Cito, Arnhem

Intrinsieke motivatie en studieprestatie: enkele verkennende onderzoekingen

H. G. SCHMIDT
Capaciteitsgroep Onderwijsontwikkeling en Onderwijsresearch, Rijksuniversiteit Limburg

Samenvatting

In het in dit artikel beschreven onderzoek werden twee doeleinden nagestreefd. Nagegaan werd òf en in hoeverre een methode van probleemanalyse (Barrows en Tamblyn, 1980; Schmidt, 1983) invloed uitoefent op de intrinsieke motivatie van degenen die die probleemanalyse uitvoeren. Daarnaast werd onderzocht op welke wijze intrinsieke motivatie met betrekking tot een bepaald onderwerp samenhangt met studieprestaties op dat onderwerp.

In Experiment 1 analyseerden proefpersonen een probleem. Hun taak was verklaringen te vinden voor het gedrag van een rode bloedcel in water en in een zoutoplossing. Na afloop bleken zij meer geïnteresseerd te zijn in nadere informatie met betrekking tot het proces dat aan dat probleem ten grondslag ligt dan een controlegroep. Een verklaring voor dit verschijnsel werd gezocht in Berlyne's (1971) incongruentietheorie van intrinsieke motivatie.

In Experiment 2 kregen proefpersonen die een probleem hadden geanalyseerd vervolgens een probleemrelevante tekst voorgelegd. Voorafgaande aan de bestudering van de tekst werd intrinsieke motivatie gemeten. Nadat de tekst bestudeerd was werden studieprestaties en opnieuw intrinsieke motivatie gemeten. Analyses van de correlatiepatronen suggereren dat intrinsieke motivatie en studieprestatie van elkaar onafhankelijke uitkomsten van een leerproces zijn. Daarbij werd aangetekend dat vanwege tekortkomingen in de onderzoeksopzet (studietijd werd constant gehouden) de hypothese dat intrinsieke motivatie prestatie zou beïnvloeden via de beïnvloeding van de studietijd, niet getest kon worden.

Voor de ontwikkeling van de onderwijskunde is onderzoek naar processen die ten grondslag liggen aan intrinsiek gemotiveerd handelen en naar mogelijke relaties tussen die processen en studieprestaties van belang. Immers: (causale) samenhangen tussen deze beide onderwijsvariabelen zijn maar zelden onderzocht, en de schaarse literatuur is nauwelijks eenduidig over de aard van die samenhang.

In dit artikel zal eerst een beknopt overzicht worden gegeven van werk dat op het terrein van intrinsieke motivatie en onderwijs gedaan is. Vervolgens worden twee experimenten gerapporteerd. In Experiment 1 werd de effectiviteit geëvalueerd van een didactische methode om intrinsieke motivatie bij lerenden te initiëren. In Experiment 2 werden relaties tussen intrinsieke motivatie en studieprestaties onderzocht.

1 Onderzoek naar intrinsieke motivatie

Het begrip intrinsieke motivatie werd oorspronkelijk gebruikt als omschrijving van een proces dat verondersteld wordt ten grondslag te liggen aan bepaalde bijzondere vormen van exploratief gedrag. Sommige gedragingen lijken namelijk niet onder directe controle te staan van (fysiologische) drijfveren of van externe beloningen. Die gedragingen worden gesteld omdat ze in zichzelf bevredigend zijn; ze zijn intrinsiek gemotiveerd. Berlyne (1955) toonde bijvoorbeeld aan dat ratten een spontane voorkeur hebben voor het exploreren van nieuwe ruimten en objecten. Dat gedrag wordt vertoond zonder dat beloning hoeft te volgen. Intrinsiek gemotiveerd gedrag kan ook geobserveerd worden bij kinderen die urenlang thuis bezig kunnen zijn met lezen of sommen maken, zonder dat iemand dat van hen vraagt. Intrinsiek gemotiveerd gedrag is dus gedrag dat geen middel tot een (extern) doel is, maar een doel in zichzelf.

Er zijn verschillende pogingen gedaan om intrinsiek gemotiveerd gedrag te verklaren. De meest plausibele verklaringen worden gevormd door de positief-affect-theorie van Deci (De Charms, 1968; Deci, 1975) en de incongruentie-theorie van Hunt (Day, Berlyne en Hunt, 1971; Hunt, 1963; 1971).

Volgens Deci (1975) heeft de mens een fun-

damentele behoefte zichzelf waar te nemen als competent en zelf-bepalend ('self-determining'). Om zich competent te kunnen voelen, zoekt hij naar situaties die een redelijke uitdaging vormen, optimaal in het licht van wat hij ziet als zijn bekwaamheden. Wanneer hij aan die uitdaging het hoofd blijkt te kunnen bieden, brengt dat een gevoel van bevrediging bij hem teweeg. Mensen hebben dus vanuit de behoefte zich competent te voelen een voorkeur voor activiteiten die deze interne beloning oproepen. Deze activiteiten heten daarom intrinsiek gemotiveerd.

Deci's theorie over intrinsieke motivatie is een affect-theorie omdat het uiteindelijk een emotie is die als drijvende kracht fungeert wanneer de intrinsiek gemotiveerde activiteit uitgevoerd wordt. De incongruentie-theorie kan daarentegen omschreven worden als een cognitieve theorie. Volgens Hunt (1971) bezit het organisme een intrinsieke behoefte om incongruentie die bestaat tussen de toestand waarin zich (een deel van) de werkelijkheid bevindt en de cognitieve representatie van die werkelijkheid op te heffen. Het organisme doet dat door informatie te zoeken die hem in staat stelt discrepanties tussen representatie en werkelijkheid te reduceren (Miller, Galanter en Pribram, 1960). Berlyne (1971) noemt dit zoekproces 'nieuwsgierigheid naar kennis' of 'cognitieve nieuwsgierigheid' ('epistemic curiousity').

De belangstelling van onderzoekers van het onderwijs is vooral uitgegaan naar procedures die de intrinsieke motivatie van lerenden – in deze context veelal geoperationaliseerd als interesse in de leerstof – te *bevorderen*. Deze onderzoekers baseren zich daarbij voornamelijk op de hiervoor beschreven incongruentie-reductietheorie van intrinsieke motivatie zoals die door Berlyne (1965, 1971) geformuleerd is. Bij dit onderzoek zal wat uitgebreider stilgestaan worden, omdat een aantal van in dat onderzoek gebruikte procedures ook toegepast zijn in de experimenten waarover in het navolgende gerapporteerd wordt.

David Johnson en zijn collega's (Johnson en Johnson, 1979: Lowry en Johnson, 1981; Smith, Johnson en Johnson, 1981) lieten in een serie experimenten groepen leerlingen uit het secundair onderwijs teksten bestuderen met betrekking tot onderwerpen met een controversieel karakter, bijvoorbeeld: steenkoolwinning in dagbouw. Het materiaal daarover bevatte steeds pro- en contra-argumenten. Met betrekking tot het onderwerp steenkoolwinning in dagbouw was er bijvoorbeeld een tekst over de economische noodzaak van deze activiteit beschikbaar èn een tekst die de schade aan de natuur als gevolg van dagbouw benadrukte. De groep leerlingen werd verdeeld in twee sub-groepen, waarbij de ene subgroep de tekst met pro-argumenten las, terwijl de andere de contra-argumenten bestudeerde. Vervolgens kreeg de groep als geheel de opdracht over het controversiële onderwerp te discussiëren. Controlegroepen bestudeerden de teksten individueel of discussieerden over het materiaal waarbij het belang van een snel bereiken van overeenstemming benadrukt werd (Smith et al., 1981). Na afloop werden verschillende metingen verricht om het niveau van intrinsieke motivatie vast te stellen. Daartoe werden zowel attitudes als feitelijk intrinsiek gemotiveerd gedrag gemeten. De attitudemetingen bestonden onder andere uit het invullen van Likert-schalen van het type 'Ik vond het onderwerp steenkoolwinning in dagbouw interessant'. Intrinsiek gemotiveerd handelen werd geobserveerd door na te gaan wie uit zichzelf een film ging bekijken die over het controversiële onderwerp handelde, en wie in de bibliotheek aanvullende informatie bestudeerde. Op zowel attitude- als gedragsmetingen van intrinsieke motivatie bleek de controversegroep consistent hoger te scoren. Volgens Johnson en Johnson (1979) komt dat omdat de controverse rondom een bepaald onderwerp in de leerling een – wat zij noemen – conceptueel conflict oproept. (Een conceptueel conflict ontstaat wanneer iemand geconfronteerd wordt met strijdige ideeën). Dit conceptuele conflict leidt tot onzekerheid die volgens Berlyne (1971) gereduceerd moet worden. De – intrinsiek gemotiveerde – reductiereactie bestaat uit een verhoogde interesse in het onderwerp en een actief zoekproces naar informatie die de onzekerheid kan opheffen (Anderson, 1977).

Inagaki en Hatano (1977) legden aan 9- en 10-jarige kinderen de beschrijving van een conservatieprobleem voor. Dat probleem betrof de vraag of het gezamenlijk gewicht van een hoeveelheid suiker en water verandert als de suiker in het water wordt opgelost. Drie alternatieve oplossingen werden gegeven, ieder ondersteund met op het eerste gezicht plausi-

bele argumenten. De leerlingen moesten, na eerst individueel een keuze te hebben gemaakt, gezamenlijk discussiëren over de oplossingsalternatieven teneinde te beslissen over het juiste antwoord. Vervolgens werd hen gevraagd op een vierpuntsschaal aan te geven hoe graag ze het conservatie-experiment (het oplossen van suiker in water op een balans) met eigen ogen zouden willen observeren. De gevolgde procedure – door de onderzoekers hypothese-experiment-instructie genoemd – bleek de intrinsieke motivatie te verhogen. Inagaki en Hatano schrijven dat effect toe aan de onzekerheid die opgeroepen werd door het conceptuele conflict tussen even plausibele alternatieve oplossingen.

In het onderhavig artikel wordt onderzoek beschreven naar mogelijke motivationele effecten van een onderwijsmethode die in een aantal opzichten lijkt op de controverse-methode van Johnson en Johnson (1979) en op de hypothese-experiment-instructie-aanpak van Inagaki en Hatano (1977). Het gaat om een benadering die bekend staat onder de naam 'problem-based learning' (Barrows en Tamblyn, 1980; Neame, 1981) of 'probleemgestuurd onderwijs' (Schmidt, 1979). Hieronder volgt een korte beschrijving van de benadering.

Aan een kleine groep studenten wordt een probleem voorgelegd. Dat probleem bestaat gewoonlijk uit een beschrijving van een verzameling verschijnselen of gebeurtenissen. Het kan daarbij gaan om natuurverschijnselen, maar ook om psychologische of sociale fenomenen. Een voorbeeld is 'De haven van Bergen in Noorwegen blijft 's winters ijsvrij, terwijl de haven van Nyköping in Zweden, die vele breedtegraden zuidelijker ligt, meestal dichtvriest'.

De taak van de groep is deze verschijnselen te *verklaren* in termen van veronderstelde onderliggende processen, mechanismen, principes of theorieën. Zij doet dat door het probleem te analyseren. Dat houdt in dat de studenten ideeën en veronderstellingen die naar aanleiding van de probleembeschrijving bij hen opkomen in een gestructureerde discussie proberen te *expliciteren*. Die ideeën zijn gebaseerd op feitelijke voorkennis – je wéét bijvoorbeeld dat de warme golfstroom langs de kust van Noorwegen stroomt – òf zijn het resultaat van een kennisproducerend denkproces. In dat laatste geval *elaboreren* studenten op hun voorkennis (Reder, 1980) – je wéét bijvoorbeeld niet dat de warme golfstroom de Oostzee niet bereikt, maar leidt dat af uit je kennis van het feit dat tussen Denemarken en Zweden slechts een nauwe zeeëngte ligt.

Een docent heeft bij deze discussie over het probleem een verhelderende en stimulerende rol. Aansluitend op de discussie bestuderen de deelnemers individueel probleemrelevante informatie.

Voor meer uitgebreide beschrijvingen van dit onderwijsleerproces: zie Barrows en Tamblyn (1980) of Schmidt en Bouhuijs (1980).

In het eerste, hieronder te beschrijven, experiment werd onderzocht òf en in hoeverre de analyse van een probleem – in overeenstemming met Berlyne's (1971) incongruentiereductietheorie – tot een verhoogde intrinsieke interesse in de leerstof leidt. In Experiment 2 werden relaties tussen intrinsieke interesse en studieprestaties onderzocht.

2 *Experiment 1*

2.1 *Methode*

Proefpersonen

39 studenten van een instelling voor hoger beroepsonderwijs namen deel aan Experiment 1: 31 vrouwen en 8 mannen. Als voorwaarde voor deelname werd gesteld dat de proefpersonen in het secundair onderwijs geëxamineerd waren in het vak biologie. De gemiddelde leeftijd was 19,4 jaar met een standaardafwijking van 1,1.

Materiaal en procedure

De experimentele groep, bestaande uit 20 proefpersonen, werd opgedeeld in drie subgroepen. Elk van deze groepen kreeg de volgende *probleembeschrijving* voorgelegd: 'Een rode bloedcel (een rood bloedlichaampje) wordt onder een microscoop in zuiver water gebracht. De bloedcel zwelt in korte tijd op en springt uiteindelijk kapot. Een andere bloedcel wordt in een oplossing van zout in water gebracht. Hij schrompelt ineen. Hoe zijn deze verschijnselen te verklaren?'

Gedurende ongeveer 10 minuten werd in de kleine groepen over dit probleem gediscussieerd. Vervolgens werd in de experimentele en in de uit 19 proefpersonen bestaande controle-

groep interesse in het onderwerp osmose (het onderwerp waarop het probleem betrekking heeft) gemeten. *Interesse in het onderwerp osmose* als maat voor intrinsieke motivatie werd op twee manieren gemeten: de eerste was een attitudemeting; de tweede een gedragsmeting.

De attitudemeting had de volgende vorm: de proefpersonen kregen vier regels informatie over osmose. Vervolgens werd hen gevraagd: hoe geïnteresseerd ben je op dit moment in nadere informatie over het onderwerp osmose? De proefpersonen konden de mate van hun interesse in dat onderwerp aangeven door omcirkeling van een getal op een 5-puntsschaal. Deze meting van de attitude van proefpersonen ten opzichte van osmose is vergelijkbaar met de wijze waarop onder andere Inagaki en Hatano (1977) en Smith et al. (1981) intrinsieke interesse maten.

De gedragsmeting had de volgende vorm: de proefpersonen ontvingen een schrijven, waarin een lezing-met-discussie over het onderwerp 'osmose en het menselijk lichaam' werd aangekondigd. De proefpersonen konden voor deze lezing intekenen door middel van het zetten van een handtekening op een lijst. Het wel of niet intekenen voor deze – facultatieve – lezing werd beschouwd als een gedragsmaat voor de intrinsieke motivatie van de proefpersonen met betrekking tot het onderwerp osmose. Vergelijkbare benaderingen van de operationalisatie van intrinsieke motivatie zijn gekozen door Maehr (1976) en Lowry en Johnson (1981)

2.2 *Resultaten en discussie*

In Tabel 1 zijn gemiddelden en standaarddeviaties met betrekking tot de attitudemeting weergegeven. Een hogere score duidt op een grotere 'behoefte aan nadere informatie over osmose'.

Tabel 1 *Gemiddelden en standaarddeviaties van interessescores voor Experiment 1*

	$\bar{X}$	SD	N
Probleemanalyse groep	3,20	0,83	20
Controlegroep	2,42	0,84	19
Totaal	2,82	0,91	39

Op deze interessescores is een variantieanalyse uitgevoerd. Uit het resultaat van deze variantieanalyse kan worden afgeleid dat de gebruikte experimentele manipulatie een statistisch significant effect heeft op interesse in osmose: $F=8,46$, $p<0,007$. De gezamenlijke analyse van het bloedcelprobleem vergroot dus de belangstelling die proefpersonen aan de dag leggen voor nadere informatie over het onderwerp osmose. Uit de gemiddelden van beide groepen kan men afleiden dat het daarbij gaat om een betrekkelijk subtiel verschil. Proefpersonen die niet geconfronteerd zijn met het bloedcelprobleem zijn tussen 'nauwelijks' en 'wel enigszins' geïnteresseerd in nadere informatie, terwijl de probleemanalysegroep tussen 'wel enigszins' en 'tamelijk veel' geïnteresseerd is. De conclusie moet dus zijn dat probleemanalyse een zekere verhoging teweegbrengt van de intrinsieke motivatie met betrekking tot osmose.

Bij het gebruik van vragenlijsten in psychologisch onderzoek moet men er altijd alert op zijn dat discrepanties kunnen bestaan tussen wat mensen zeggen en wat ze feitelijk *doen*: tussen hun attitudes en hun gedrag (Fishbein en Ajzen, 1974). In het hier gerapporteerde onderzoek zou er een verschil kunnen zijn tussen wat proefpersonen meedelen over hun interesse in osmose en hun feitelijke interesse. Het is daarom interessant na te gaan in hoeverre de geconstateerde verschillen in interesse tussen beide groepen ook optreden wanneer proefpersonen gevraagd wordt een lezing over osmose bij te wonen. In Tabel 2 vindt men relatieve frequenties van proefpersonen die wel of niet aangegeven hadden bij de lezing aanwezig te zijn.

Tabel 2 *Proporties van proefpersonen in Experiment 1 die zich wel of niet voor een lezing hebben opgegeven*

	'heeft zich opgegeven'	'heeft zich niet opgegeven'
Probleemanalyse groep	0,75	0,25
Controlegroep	0,53	0,47
Totaal	0,64	0,36

Het verschil tussen de proporties van diegenen uit beide groepen die zich hadden opgegeven voor de lezing werd statistisch getoetst. Het resultaat van die test was als volgt: $z=1,47$, $p<0,08$, eenzijdig. Geconcludeerd kan dus worden dat er aanwijzingen zijn dat probleem-

analyse in een kleine groep de bereidheid vergroot om naar een lezing te komen luisteren waarop probleemrelevante informatie zal worden gegeven.
De punt-biseriale correlatiecoëfficiënt tussen attitude- en gedragsmeting is hoog: $r_{pbis} = 0{,}74$ zeker als men bedenkt dat een dergelijke correlatie in werkelijkheid nooit een maximum van 1 bereikt. Zijn maximum is namelijk onder andere een functie van de scheefheid van de proportieverdeling van de dichotome variabele.

Op basis van de hier gerapporteerde gegevens kan gesteld worden dat interessemeting door middel van zelfrapportage een valide maat lijkt te zijn voor intrinsieke motivatie met betrekking tot het onderwerp osmose.

Wat betekenen nu deze resultaten voor de in de inleiding geuite veronderstellingen? Het lijkt erop dat analyse van een probleem inderdaad het door Berlyne (1978) en Hunt (1971) beschreven motivationele proces op gang brengt. Dat wil zeggen: de data spreken die theorie in ieder geval niet tegen, en een alternatieve theorie doet zich niet spontaan voor. De explicitering en elaboratie van voorkennis, betrekking hebbend op het probleem lijkt ertoe te leiden dat proefpersonen incongruentie ervaren tussen wat ze weten en wat ze zouden moeten weten om de in het probleem beschreven verschijnselen adequaat te kunnen verklaren. Als gevolg van de door deze procedure geïntroduceerde onzekerheid leggen proefpersonen een verhoogde – intrinsiek gemotiveerde – interesse aan de dag voor probleemrelevante informatie en zijn ze bereid activiteiten te ontplooien die die informatiebehoefte kunnen bevredigen. Cognitieve onzekerheid leidt tot epistemic curiosity (Berlyne, 1978).

3 *Experiment 2*

In Experiment 2 werd een poging gedaan de resultaten van Experiment 1 te repliceren en mogelijke relaties te onderzoeken tussen intrinsieke motivatie en studieprestaties. De literatuur lijkt impliciet van de these uit te gaan dat intrinsieke motivatie een causale factor is in het onderwijsleerproces en tot betere studieprestaties leidt (Johnson en Johnson, 1979). Onderzoek met betrekking tot de vraag òf er bepaalde relaties bestaan tussen beide onderwijsvariabelen, en zo ja: welke, is echter betrekkelijk schaars. Het heeft zich voornamelijk bezig gehouden met intrinsieke motivatie als 'outcome'variabele. De vraag was steeds: verhogen bepaalde onderwijsleerprocessen interesse en spontane leeractiviteit bij proefpersonen? en niet: leidt die verhoogde interesse of spontane activiteit ook tot grotere competentie, tot betere prestaties op het terrein waarvoor die interesse aanwezig is? Enige indicaties omtrent wat er te verwachten valt, zijn niettemin toch wel aan die literatuur te ontlenen.

In de al eerder geciteerde onderzoekingen van Johnson en zijn collega's (Johnson en Johnson, 1979; Lowry en Johnson, 1981; Smith et al., 1981) wordt consistent gevonden dat groepen leerlingen die grotere interesse in een bepaald onderwerp vertonen (eerder een film gaan zien; meer gebruik maken van bibliotheekfaciliteiten) op een later tijdstip een betere studieprestatie leveren dan groepen leerlingen die minder interesse tonen. Impliciet lijken deze auteurs daaruit te concluderen dat interesse een determinerende factor is van studieprestaties. Zij rapporteren echter geen correlaties tussen interesse en studieprestaties, die een directe inspectie mogelijk zouden maken van de grootte van de relatie. De experimenten van Johnson laten in feite de mogelijkheid open dat intrinsieke motivatie en studieprestaties van elkaar onafhankelijke grootheden zijn, die echter beide afhankelijk zijn van een derde variabele: het wel of niet gediscussieerd hebben over een controversieel onderwerp. Het is namelijk zeer wel denkbaar dat een controversediscussie *zowel* de intrinsieke motivatie stimuleert *als*, onafhankelijk daarvan, bepaalde cognitieve veranderingen bij proefpersonen tot stand brengt die de verwerking van nieuwe probleemrelevante informatie vergemakkelijkt.
Inagaki en Hatano (1977) rapporteren wèl een correlatie tussen interesse en studieprestatie. Die correlatie is gelijk aan $r=0{,}12$; $p>0{,}10$. Dit resultaat komt overeen met de resultaten van een serie onderzoekingen die Bloom (1976) geeft. Het ging in die onderzoekingen om effecten van mastery learning in een groot aantal verschillende vakgebieden. In dit onderzoek werden correlaties berekend tussen interesse in een onderwerp, gemeten aan het begin van een studietaak of serie van taken, en prestatie, gemeten na voltooiing van die taken. De mediane correlatie tussen interesse en studieprestaties

was in die studies gelijk aan r=0,06. Dat zou erop kunnen duiden dat intrinsieke interesse en prestatie van elkaar onafhankelijke variabelen zijn.

Daartegenover echter staan resultaten uit de grootschalige studies die de International Association of Educational Achievement (I.E.A.) gedaan heeft naar relaties tussen interesse in bepaalde vakken, zoals wiskunde, en prestaties in die vakken (zie onder andere Husén, 1967 en Carroll, 1975). In die onderzoekingen werden met grote regelmaat correlaties in de orde van grootte van 0,30 gevonden.

Uit dit overzicht kan men afleiden dat het verband tussen beide onderwijsvariabelen – zo er een verband is – tamelijk gecompliceerd moet zijn. Het verdient daarom misschien aanbeveling nader in te gaan op de vraag hoe men zich de samenhangen tussen deze variabelen ten grondslag liggende motivationale en cognitive processen zou kunnen voorstellen. Er zijn dan vijf mogelijkheden die zich daarbij voordoen; alle ontleend aan de ruimere motivatieliteratuur.

De eerste mogelijkheid is dat motivatie prestatie beïnvloedt, maar op een indirecte wijze. Carroll (1963) veronderstelt dat motivatie vooral de bereidheid van leerlingen zou beïnvloeden om bij een leertaak te persisteren. De hoog-gemotiveerde leerlingen zouden bereid zijn meer tijd aan hun studie te besteden dan laag-gemotiveerden. Verlenging van de studietijd leidt op zijn beurt tot betere studieprestaties (Bloom et al., 1971). In die opvatting intervenieert studietijd tussen motivatie en prestatie. Dit model zou een verklaring kunnen vormen voor het feit dat in het onderzoek van Inagaki en Hatano (1977) geen verband tussen motivatie en prestatie werd gevonden. Het voorspelt immers dat in experimenten waarin studietijd constant gehouden wordt geen verband gevonden kan worden tussen beide variabelen. En in de Japanse studie was studietijd gefixeerd. Met betrekking tot de andere in het overzicht hierboven genoemde empirische bevindingen kan niets zinnigs gezegd worden vanuit Carrolls perspectief omdat bij dat onderzoek niets gemeld wordt over studietijd.

De tweede mogelijke verklaring veronderstelt dat motivatie de aard en intensiteit van de cognitieve activiteit tijdens de leertaak beïnvloedt. Hoog-gemotiveerden leveren dan een betere prestatie dan laag-gemotiveerden omdat de eersten gedurende het leren meer, en verschillende soorten cognitieve bewerkingen op de te bestuderen informatie uitvoeren. Het is bekend dat een 'rijkere' verwerking van informatie tot betere retentie en andere prestaties leidt (Reder, 1980). Deze opvatting over hoe motivatie het leren beïnvloedt, vindt ondersteuning in onderzoek van Fass en Schumacher (1978). Fass en Schumacher lieten proefpersonen een makkelijke, dan wel een moeilijke versie van een bepaalde tekst bestuderen. Deze proefpersonen werden wel of niet gemotiveerd door het in het vooruitzicht stellen van een som geld. Degene die voor hun medewerking betaald werden (door de onderzoekers gedefinieerd als de hoog-gemotiveerden) leverden op de makkelijke en de moeilijke versie van de tekst een even goede prestatie, terwijl de laag-gemotiveerden een betere prestatie leverden op de makkelijke versie van de tekst dan op de moeilijke versie. Fass en Schumacher (1978) verklaren dit door te veronderstellen dat een makkelijke tekst in principe tot betere prestaties leidt dan een moeilijke tekst – een effect dat bij de laag-gemotiveerden zichtbaar wordt – maar dat hoog-gemotiveerden voor de moeilijkheidsgraad van een tekst compenseren door verhoogde cognitieve activiteit.

Een derde theorie is dat motivatie een affectief bijprodukt zou kunnen zijn van eerdere leerervaringen met een bepaald onderwerp en daaruit voortvloeiende prestaties. Een observatie die regelmatig gedaan kan worden is dat sommige studenten in de sociale wetenschappen laag-gemotiveerd zijn ten aanzien van het vak statistiek op grond van eerdere negatieve leerervaringen met wiskunde. Omgekeerd zouden eerdere positieve ervaringen (en prestaties!) een hogere motivatie tot gevolg hebben. Met andere woorden: de goede studenten zijn niet goed omdat ze op een eerder tijdstip hoog-gemotiveerd waren, maar zijn hoog-gemotiveerd omdat ze eerder goed waren. Hoge motivatie leidt niet tot betere prestaties; prestaties leiden tot hogere motivatie. Deze opvatting zijn we eerder tegengekomen bij Deci (1975). Empirische ondersteuning voor dit idee kan ook gevonden worden bij Bloom (1976). Uit door hem gepresenteerd onderzoek kwam naar voren dat de correlatie tussen studieprestaties op een bepaald onderdeel en interesse voor een *volgend* – verwant – onderdeel gemiddeld gelijk was aan r=0,30. Dat zou erop kunnen duiden dat prestatie mo-

Schema 1 *Mogelijke relatie tussen intrinsieke motivatie en studieprestaties (pijltjes geven causale invloed weer)*

Theorie 1 (Carroll, 1963):	Motivatie→Studietijd→Prestatie
Theorie 2 (Fass en Schumacher, 1978):	Motivatie→Cognitieve activiteit→Prestatie
Theorie 3 (Deci, 1975):	Leertaak→Prestatie→Motivatie
Theorie 4:	Leertaak → Prestatie / Leertaak → Motivatie
Theorie 5:	→Motivatie$_1$→Prestatie$_1$→Motivatie$_2$→Prestatie$_2$→

tivatie induceert. In de eerder geciteerde I.E.A.-studies werden prestatie en interesse *tegelijkertijd* gemeten. Dat zou de relatief hoge correlaties kunnen verklaren.

De vierde theorie zegt dat interesse en prestatie twee van elkaar onafhankelijke uitkomsten van een leerproces kunnen zijn. Eventuele correlaties tussen interesse en prestaties zijn in dat geval spurieus, en terug te voeren op een derde variabele die met de leertaak verbonden is.

Tenslotte kan men zich nog een vijfde model voorstellen waarbij beide variabelen elkaar wederzijds beïnvloeden op spiraalvormige wijze.

In Schema 1 zijn de hierboven kort beschreven mogelijkheden nog eens samengevat.

In Experiment 2 zal geprobeerd worden enkele van de hier beschreven opvattingen over de relatie tussen interesse in een onderwerp en prestaties met betrekking tot dat onderwerp te evalueren. Daarbij moet Carrolls opvatting buiten beschouwing blijven, omdat in Experiment 2 studietijd gefixeerd zal zijn. De gekozen onderzoeksmethode – het experiment – maakt het verder onmogelijk het spiraalvormige model te testen. Een dergelijke theorie kan waarschijnlijk alleen maar in een longitudinaal onderzoek in een natuurlijke setting onderzocht worden.

3.1 *Methode*

Proefpersonen

48 Studenten van een instelling voor hoger beroepsonderwijs namen deel aan Experiment 2: 42 vrouwen en 6 mannen. De gemiddelde leeftijd van de proefpersonen was 19,4 jaar met een standaardafwijking van 1,6.

Materiaal en procedure

Materiaal en procedure waren deels identiek aan die van Experiment 1. De experimentele groep werd in subgroepen opgedeeld die ongeveer 10 minuten over het probleem discussieerden. Vervolgens werd bij experimentele en controlegroep de interessemeting gedaan. (De gedragsmeting werd daarbij achterwege gelaten.)

Beide groepen kregen daarna een *tekst* ter bestudering voorgelegd die over het onderwerp osmose handelde. Deze tekst was ongeveer 2200 woorden lang. De bestuderingstijd was 15 minuten. De afhankelijke variabelen bestonden uit twee kennistoetsen en een interessemeting.

Bij de kennistoetsen ging het om een *herkenningstoets*, bestaande uit 23 items en met een interne consistentie gelijk aan 0,73, en een *transfertoets*, bestaande uit 32 items (interne consistentie 0,69). De transfertoets was geconstrueerd om de toepassing van informatie uit de tekst op nieuwe problemen te meten. De *interessemeting* bestond uit een combinatie van attitude-items van het type 'Denk je dat je in de toekomst nog wel eens iets wilt lezen over het onderwerp osmose?', en een gedragsmeting die identiek was aan de in Experiment 1 gebruikte: men kon zich voor een lezing opgeven.
De onderzoeksopzet is in Schema 2 voor alle duidelijkheid nog eens samengevat.

Voor uitgebreidere beschrijvingen van de gebruikte meetinstrumenten zie Schmidt (1982).

Schema 2 *Onderzoeksopzet van Experiment 2*

(Probleemanalyse*)→Interesse 1→Tekstbestudering→Kennistoetsen→Interesse 2

* Alleen experimentele groep

3.2 *Resultaten en discussie*

Experiment 2 gaf de mogelijkheid na te gaan in hoeverre de resultaten van Experiment 1 in een andere populatie gerepliceerd konden worden. In Tabel 3 zijn gemiddelden en standaarddeviaties van de interesse-1 variabele samengebracht. Deze variabele werd direct na de probleemanalyse gemeten.

Tabel 3 *Gemiddelden en standaarddeviaties van scores op interesse-1 voor Experiment 2*

	$\bar{X}$	SD	N
Probleemanalysegroep	3,35	0,88	23
Controlegroep	2,88	0,97	25
Totaal	3,10	0,95	48

Uit de resultaten, van een variantie-analyse op deze data kan worden afgeleid dat als gevolg van de probleemanalyse nog wel verschillen in interesse tussen de groepen constateerbaar zijn: $F=3,03$, $p<0,09$. Die verschillen zijn echter minder duidelijk dan die in Experiment 1 gevonden werden. In feite loopt het verschil met ongeveer de helft terug. Het is echter niet zo dat de probleemanalysegroep in Experiment 2 minder in osmose geïnteresseerd is dan die in het eerste experiment. Het verschil loopt terug omdat de controlegroep geïnteresseerder blijkt te zijn in het onderwerp dan die uit het eerste experiment.

De tweede doelstelling van Experiment 2 was te verhelderen op welke wijzen intrinsieke interesse in osmose en studieprestaties met betrekking tot een tekst over dat onderwerp, met elkaar in verband gebracht kunnen worden. Om die vraag te kunnen beantwoorden zijn correlaties berekend tussen interesse, gemeten op twee momenten, namelijk voorafgaand aan de studietaak en daarna, en studieprestaties gemeten na bestudering van de tekst. Studieprestaties waren geoperationaliseerd als: reproduktie van de tekst en transfer van het geleerde. In Tabel 4 zijn de resultaten weergegeven.

Op het eerste gezicht is een aantal van de correlaties tussen interesse en prestaties vergelijkbaar met die welke in ander onderzoek op dit terrein gevonden worden: om en nabij de 0,30; niet bijzonder hoog, maar ook niet te negeren. Meer specifiek kan men zich de vraag stellen wat de betekenis van deze correlaties is in het licht van de in de inleiding tot Experiment 2 beschreven opvattingen over de relatie tussen intrinsieke motivatie en prestatie. Het is daarbij nuttig eerst eens de correlatie tussen interesse, gemeten vóór de studietaak, en prestatie, gemeten ná de studietaak, nader te bestuderen. Tussen interesse-1 en reproduktie wordt een correlatie van $r_{ilr}=0,32$ gevonden; tussen interesse-1 en transfer een correlatie van $r_{ilt}=0,24$[1]. Beide correlaties verschillen significant van nul: $r_{ilr}=0,32$, $p<0,025$; $r_{ilt}=0,24$, $p<0,05$.

Dat zou erop kunnen duiden dat de cognitieve activiteits-hypothese van Fass en Schumacher (1978) in de resultaten van Experiment 2 een bevestiging vindt. Fass en Schumacher (1978) veronderstelden immers dat hooggemotiveerden bij de bestudering van een tekst (en onder constant houden van studietijd) meer en andere cognitieve activiteit ontplooien dan laag-gemotiveerden, en daardoor een betere prestatie leveren. Een dergelijke theorie voorspelt een correlatie tussen interesse gemeten voorafgaande aan een bepaalde studietaak, en prestaties op die studietaak; een correlatie die in het hier gerapporteerde materiaal gevonden lijkt te worden.

Het is echter niet uitgesloten dat de gevonden correlatie tussen eerdere interesse en latere prestatie een artefact is van de gekozen onderzoeksopzet. Indien immers de probleemanalyse zowel een hogere motivatie induceert bij de experimentele groep als *onafhankelijk daarvan* ertoe leidt dat die groep een betere studieprestatie levert, dan zal niettemin een verband tussen motivatie en prestatie gevonden worden. Dit verband is echter spurieus omdat het het gevolg is van de experimentele manipulatie. De eenvoudigste methode om na te gaan of een

Tabel 4 *Correlaties tussen interesse in osmose en studieprestaties in Experiment 2*

	Interesse-1	Reproduktie	Transfer	Interesse-2
Interesse-1	–			
Reproduktie	0,32	–		
Transfer	0,24	0,41	–	
Interesse-2	0,16	0,29	0,18	–

correlatie tussen twee variabelen spurieus dan wel 'echt' is, is partiële correlatieanalyse. Daarbij wordt de correlatie tussen de twee betreffende variabelen berekend, terwijl een derde variabele, die ervan verdacht wordt de veroorzaker te zijn van het mogelijk spurieus verband, constant wordt gehouden. Deze derde variabele (in het geval van Experiment 2 het lidmaatschap van de experimentele dan wel van de controlegroep) wordt uitgepartialiseerd. De partiële correlatie tussen interesse-1 en reproduktie blijkt gelijk te zijn aan 0,23, en die tussen interesse-1 en transfer 0,16. Deze partiële correlaties verschillen niet significant van nul. De conclusie die uit dit resultaat getrokken zou kunnen worden is dat in het hier gerapporteerde experiment geen directe invloed van motivatie op studieprestatie kan worden aangetoond. Het resultaat is in overeenstemming met gegevens die door Bloom (1976) gerapporteerd worden – Blooms studenten vonden in een aantal studies een gemiddelde correlatie van r=0,06 – en maakt de cognitieve-activiteitshypothese van Fass en Schumacher (1978) onwaarschijnlijk als verklaring voor het gevonden resultaat.

Interesse in een bepaald onderwerp lijkt dus geen directe invloed op prestatie te hebben; maar hoe staat het met het omgekeerde? In hoeverre beïnvloedt prestatie de interesse in een bepaald onderwerp? In de inleiding is beargumenteerd dat interesse een bijprodukt zou kunnen zijn van prestatie; dat personen die een goede studieprestatie leveren - competent zijn met betrekking tot een bepaald onderwerp – dáárom een grotere interesse gaan vertonen in dat onderwerp. Deze these werd empirisch ondersteund door Bloom (1976) en door resultaten gevonden in de grootscheepse IEA-studies (Husén, 1967; Carroll, 1975). In deze studies werden correlaties van gemiddeld genomen 0,30 gemeld tussen prestatie en gelijktijdig gemeten interesse.

Om deze these te toetsen, moeten de correlaties tussen interesse-2 en de prestatiematen bezien worden. Interesse-2 werd min of meer gelijktijdig met prestatie gemeten. De correlatie tussen reproduktie en interesse is statistisch significant: r=0,29; p<0,025. Na uitpartialisering van de experimentele manipulatie wordt de partiële correlatie gelijk aan 0,21. Deze verschilt niet significant van nul. De correlatie tussen transfer en interesse-2 is gelijk aan 0,18: t=1,23, p>0,20.

Deze resultaten suggereren dat intrinsieke motivatie ook niet als een consequentie van een bepaalde prestatie gezien mag worden; de opvatting van Deci (1975).

Even afziende van de beperkingen van de gekozen onderzoeksopzet betekent dit dat verondersteld moet worden dat interesse in een bepaald onderwerp en prestatie als twee van elkaar onafhankelijke uitkomsten van een onderwijsleerproces kunnen worden beschouwd.

Tenslotte werd nog onderzocht of de intrinsieke motivatie – waarvan geconstateerd was dat hij door de probleemanalyse verhoogd werd – verhoogd blíjft, ook na het bestuderen van de tekst. Daartoe werd een variantieanalyse uitgevoerd op de resultaten van de interesse-2-meting. De resultaten daarvan zijn opgenomen in Tabel 5.

Tabel 5 *Gemiddelden en standaarddeviaties van scores op interesse-2 voor Experiment 2*

	$\bar{X}$	SD	N
Probleemanalysegroep	7,52	2,17	23
Controlegroep	8,32	1,41	25
Totaal	7,94	1,84	48

De probleemanalyse heeft geen effect op interesse-2: F=2,32, p>0,13. Voor zover er sprake is van enige trend in de data kan men zelfs zeggen dat de experimentele groep nu wat minder geïnteresseerd lijkt in osmose dan de controlegroep. De eerder geconstateerde verhoogde intrinsieke motivatie als gevolg van de probleemanalyse blijkt in de loop van het leerproces verdwenen te zijn.

4 *Algemene discussie*

De resultaten van twee experimenten waarin intrinsieke motivatie in samenhang met studieprestatie onderzocht werd, kunnen als volgt worden samengevat. Onderwijsmethoden die leerlingen ertoe brengen actief met de leerstof om te gaan, zoals de controversemethode van Johnson en Johnson (1979), de hypothese-deductie-experiment-methode van Inagaki en Hatano (1977) en de methode van probleemanalyse (Schmidt, 1983) induceren bij die leer-

lingen een intrinsiek motivationeel proces, dat zich uit in een verhoogde interesse in het te bestuderen onderwerp en een verhoogde neiging activiteiten te ontplooien die erop gericht zijn informatie over dat onderwerp te verzamelen. Dat fenomeen werd gevonden in Experiment 1. De incongruentietheorie van Berlyne (1978) met betrekking tot intrinsieke motivatie lijkt een goede verklaring te geven voor dit effect: mensen streven naar een optimale congruentie tussen de werkelijkheid en hun eigen kennis van die werkelijkheid. Wordt de discrepantie tussen beide groter dan dat optimale niveau, bijvoorbeeld wanneer mensen met een probleem geconfronteerd worden dat met de aanwezige kennis niet bevredigend kan worden opgelost, dan komt er een intrinsiek gemotiveerd proces op gang – door Berlyne epistemic curiosity genoemd – dat de incongruentie door middel van informatietoevoer reduceert. Het feit dat er een reductie van de incongruentie optreedt onder invloed van de bestudering van probleemrelevante informatie, verklaart waarschijnlijk waarom in Experiment 2 na de tekstverwerkingsfase geen verschillen in intrinsieke motivatie meer geconstateerd kunnen worden tussen experimentele en controlegroep. Beide zijn blijkbaar onder invloed van de tekstbestudering teruggekeerd tot een optimaal niveau van (in)-congruentie tussen wat men weet en wat men denkt er nog over te moeten weten.

Dit laatste duidt erop dat het bij intrinsieke motivatie om een nogal fragiel proces handelt. Deze vorm van motivatie lijkt eerder opgeroepen te worden door de onderwijssituatie waarin de lerende zich bevindt, dan als een min of meer stabiel persoonlijkheidskenmerk door de lerende in de onderwijssituatie gebracht te worden. Daarin ligt waarschijnlijk ook het verschil met prestatiemotivatie, een persoonsgebonden verschijnsel dat invariant is over situaties.

Samenvattend zou men kunnen zeggen dat intrinsieke motivatie een zeer specifieke (dat wil zeggen op bepaalde leerstof betrokken) kennisbehoefte is, die door toevoer van informatie bevredigd wordt en daardoor verdwijnt.

De relatie tussen intrinsieke motivatie, uitgedrukt in de interesse die leerlingen voor een bepaald aspect van hun studie hebben, en hun prestaties op het aspect, blijkt tamelijk gecompliceerd te zijn. Vijf modellen werden besproken die deels ondersteund worden door empirisch materiaal.

Voor het model van Fass en Schumacher (1978), dat veronderstelt dat hoog-gemotiveerden leerstof gegeven een standaard hoeveelheid studietijd intensiever cognitief verwerken, en daardoor betere studieprestaties leveren, kon geen bevestiging worden gevonden. In Experiment 2 bleken interesse (gemeten voorafgaande aan de leertaak) en studieprestaties (gemeten na de leertaak) niet met elkaar te correleren.

Ook de opvatting dat motivatie een affectieve consequentie van competentie zou zijn, zoals verwoord door Deci (1975) en Bloom (1976), vond geen bevestiging. Zowel in Experiment 1 als in Experiment 2 bleken studieprestatie en parallel gemeten interesse in hoge mate ongecorreleerd. Uit dit feit werd afgeleid dat intrinsieke motivatie en studieprestatie beschouwd zouden moeten worden als op zich zelf staande, van elkaar onafhankelijke uitkomsten van een onderwijsleerproces.

Bij dit alles moet wel uitdrukkelijk aangetekend worden dat deze conclusies getrokken worden op grond van experimenten waarin studietijd constant gehouden werd. Het blijft zeer wel mogelijk dat motivatie via beïnvloeding van de studietijd, toch invloed uitoefent op de prestatie (Carroll, 1963). Als dat inderdaad zo is dan bezitten experimenten waarin studietijd constant gehouden wordt waarschijnlijk een lage externe validiteit. Uit deze veronderstelling volgt als het ware onmiddellijk een suggestie voor verder onderzoek. Nagegaan zou moeten worden in hoeverre studietijd varieert als een functie van intrinsieke motivatie.

Noot

1. r_{ilr} betekent: de correlatie tussen interesse-1 en reproduktie. r_{ilt} betekent: de correlatie tussen interesse-1 en transfer.

Literatuur

Anderson, R. C., The notion of schemata and the educational enterprise: general discussion of the conference. In: R. C. Anderson, R. J. Spiro en W. E. Montague, (Eds), *Schooling and the acquisition of knowledge*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 1977.

Barrows, H. S. en R. M. Tamblyn, *Problem based learning*. New York: Springer, 1980.

Berlyne, D. E., The arousal and satiation of perceptual curiosity in the rat. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 1955, *48*, 238-246.

Berlyne, D. E. , *Structure and direction in thinking*. New York: Wiley, 1965.

Berlyne, D. E., What next? Concluding summary. In: H. I. Day, D. E. Berlyne en D. E. Hunt (Eds), *Intrinsic motivation: a new direction in education*. Toronto: Holt, Rinehart and Winston, 1971.

Berlyne, D. E., Curiosity and learning. *Motivation and Emotion*, 1978, *2*, 97-175.

Bloom, B. S., *Human characteristics and school learning*. New York: McGraw-Hill, 1976.

Bloom, B. S., J. T. Hastings en G. Madaus, *Handbook on formative and summative evaluation of student learning*. New York: McGraw-Hill, 1971.

Carroll, J. B., A model of school learning. *Teachers College Record*, 1963, *64*, 723-733.

Carroll, J. B., *The teaching of French as a foreign language in seven countries: international studies in evaluation*. New York: Wiley, 1975.

Day, H. I., D. E. Berlyne en D. E. Hunt, *Intrinsic motivation: a new direction in education*. Toronto: Holt, Rinehart and Winston, 1971.

DeCharms, R., *Personal causation: the internal affective determinants of behavior*. New York: Academic Press, 1968.

Deci, E. L., *Intrinsic motivation*. New York: Plenum Press, 1975.

Fass, W. en G. M. Schumacher, Effects of motivation, subject activity and readability on the retention of prose materials. *Journal of Educational Psychology*, 1978, *70*, 803-807.

Fishbein, M. en I. Ajzen, Attitudes towards objects as predictors of single and mutiple behavioral criteria. *Psychological Review*, 1974, *81*, 59-74.

Hunt, J. McV., Motivation inherent in information processing and action. In: O. J. Harvey, (Ed.), *Motivation and and social interaction*. New York: Ronald, 1963.

Hunt, J. McV., Intrinsic motivation: information and circumstances. In: H. M. Schroder en P. Suedfeld (Eds), *Personality theory and information processing*. New York: Ronald, 1971.

Husén, T. (Ed.), *International study of achievement in mathematics: a comparison of twelve countries*. New York: Wiley, 1967.

Inagaki, K. en G. Hatano, Amplification of cognitive motivation and its effects on epistemic observation. *American Educational Research Journal*, 1977, *14*, 485-491.

Johnson, D. W. en R. T. Johnson, Conflict in the classroom: controversy and learning. *Review of Educational Research*, 1979, *49* 51-69.

Lowry, N. en D. W. Johnson, Effects of controversy on epistemic curiosity, achievement and attitudes. *The Journal of Social Psychology*, 1981, *115*, 31-43.

Maehr, M. L., Continuing motivation: an analysis of a seldom considered educational outcome. *Review of Educational Research*, 1976, *46*, 443-462.

Miller, G. A., E. Galanter en K. H. Pribram, *Plans and the structure of behavior*. New York: Holt, 1960.

Neame, R. L. B., How to: construct a problem-based course. *Medical Teacher*, 1981, *3*, 94-99.

Reder, L. M., The role of elaboration in the comprehension and retention of prose: a critical review. *Review of educational Research*, 1980, *5*, 5-53.

Schmidt, H. G., Leren met problemen: een inleiding in probleemgestuurd onderwijs. In: A. G. Vroon, (Ed.), *Handboek voor de onderwijspraktijk*. Deventer: Van Loghum Slaterus, 1979.

Schmidt, H. G., *Activatie van voorkennis, intrinsieke motivatie en de verwerking van tekst*. Academisch proefschrift. Apeldoorn: Van Walraven, 1982.

Schmidt, H. G., Problem-based learning: rationale and description. *Medical Education*, 1983, *17*, 11-16.

Schmidt, H. G. en P. A. J. Bouhuijs, *Onderwijs in taakgerichte groepen*. Utrecht: Het Spectrum, 1980.

Smith, K., D. W. Johnson en R. T. Johnson, Can conflict be constructive? Controversy versus concurrence seeking in learning groups. *Journal of Educational Psychology*, 1981, *73*, 651-663.

Curriculum vitae

H. G. Schmidt (geb. 1947) studeerde psychologie aan de Rijksuniversiteit te Utrecht. Sinds 1974 is hij verbonden aan de Capaciteitsgroep Onderwijsontwikkeling en Onderwijsresearch van de Rijksuniversiteit Limburg, waarvan hij vanaf 1980 voorzitter is. Hij publiceerde o.a. over probleemgestuurd onderwijs, persoonlijkheidstheorieën en methodologische onderwerpen. Zijn proefschrift (1982) had betrekking op de rol van activatie van voorkennis in het tekstverwerkingsproces.

Adres: Capaciteitsgroep Onderwijsontwikkeling en Onderwijsresearch Rijksuniversiteit Limburg, Postbus 616, 6200 MD Maastricht.

Manuscript aanvaard 7-6-'83

Onderwijspsychologie en werkwoordsdidactiek: effecten van een leergang (II)

E. M. H. ASSINK
Psychologisch Laboratorium, Rijksuniversiteit Utrecht

Samenvatting

Dit is het tweede deel van een artikel, waarin de opbouw en het effect van een leergang voor het spellen van werkwoordsvormen, gebaseerd op ideeën van de sovjetpsychologen Landa en Gal'perin, wordt geschetst. Het eerste deel (Pedagogische Studiën, 1983, 60, 363-368) bevatte een beschrijving van de opzet van de leergang. In het nu volgende tweede deel wordt verslag gedaan van een onderzoek naar de effectiviteit van de ontwikkelde onderwijsprocedure.

3 *Onderzoek naar het effect van de leergang*

Nadat gedurende een tweetal cursusjaren met voorlopige versies van de leerlingentekst op de proefscholen was geëxperimenteerd, werd in het cursusjaar 1980/81 de leergang op grotere schaal op zijn effectiviteit getoetst. Aan dit hoofdonderzoek, dat wij hierna zullen beschrijven, namen de vijfde en zesde klassen van 16 basisscholen deel[2]. Qua leerlingenpopulatie waren dit 'normale' basisscholen, d.w.z. geen scholen waarin bepaalde bevolkingsgroeperingen duidelijk oververtegenwoordigd zijn, zoals dat bijvoorbeeld het geval is bij zgn. 'stimuleringsscholen' en 'elitescholen'. Twaalf van deze basisscholen bevonden zich in de regio Purmerend, de resterende vier scholen in de stad Utrecht. Zowel de scholen uit Purmerend als de Utrechtse scholen werden door loting verdeeld over vier experimentele groepen, zodat elke groep bestond uit 3 scholen uit Purmerend en 1 uit Utrecht. De opzet van het experiment laat zich het gemakkelijkst beschrijven aan de hand van de onderzoeksopzet uit Fig. 3. Deze opzet geeft de mogelijkheid een aantal vergelijkingen te maken:

a. Rechtstreekse toetsing van het effect van de leergang geschiedt door vergelijking van de resultaten van de groepen A en D.
b. Omdat in het programma zo'n centrale plaats wordt toegekend aan het werken met aanschouwelijke en materiële hulpmiddelen, en wel met name de algoritmekaart, is het van belang na te gaan wat het effect van het programma zou zijn als de leerlingen deze algoritmekaart niet ter beschikking zouden krijgen en er niet mee zouden leren

Voormetingen: 1. Voortoets werkwoordsvormen 2. Verbale intelligentietest (OTIS)			(begin september '80)
A programma 'Werkwoordwinkel' met algoritme met oefenmateriaal	B programma 'Werkwoordwinkel' zonder algoritme met oefenmateriaal	C gebruiken eigen taalmethode met oefenmateriaal	D gebruiken eigen taalmethode (controlegroep)
Eerste natoets werkwoordsvormen			(medio april '81)
GEEN INSTRUCTIE			werken door met eigen taalmeth.
Retentiemetingen: 1. Tweede natoets werkwoordsvormen 2. Tweede afname OTIS-test			(eind juni '81)

Figuur 3 *Opzet van het onderzoek met de leergang*

werken. Aangezien in de tekst van het programma de spelling van de werkwoordsvormen uitputtend wordt besproken, kan het oefenmateriaal in principe zonder algoritmekaart worden doorgewerkt, waarbij dus steeds op de tekst van het programma teruggevallen wordt. Vergelijking van de A- met de B-groep verschaft zodoende informatie over de waarde van het werken met het algoritme.

In dit verband kunnen wij opmerken dat de wijze van werken in de B-groep is op te vatten als een optimaal haalbare variant van de gangbare werkwoordsdidactiek, waarbij de leerlingen wèl alle regels krijgen aangeboden, maar waarbij wordt nagelaten deze in een *systeem* samen te vatten, en waarbij de leerlingen niet wordt geleerd met dit systeem te werken.

c. Het ligt voor de hand dat bij het vinden van een eventueel positief effect van het programma (zie a.) als mogelijke tegenwerping wordt aangevoerd dat het gunstige resultaat niet zozeer toe te schrijven is aan de manier waarop in het programma gewerkt is, maar voor een belangrijk deel verklaard kan worden uit het feit dat de leerlingen in de trainingsfase hebben gewerkt met hoogwaardig, zorgvuldig gekozen oefenmateriaal. Een vergelijking van de resultaten van de A- en C-groepen kan dit soort redeneringen kortsluiten.
d. Verder is het mogelijk de effecten van het programma op te splitsen naar jaarklasse en andere revelante deelgroepen. Met name valt hier te denken aan de groep zwakke spellers. Is het mogelijk hun chaotische aanpak aanzienlijk te verbeteren?
e. Tenslotte is het noodzakelijk de resultaten van de experimentele groepen te vergelijken met een nullijn, waarvoor de D-groep fungeert. Wellicht ten overvloede wijzen wij er hier nog op dat de D-groep, in tegenstelling tot de overige drie groepen, tot aan de retentiemetingen bleef werken aan werkwoordsspelling. Dit maakt een vergelijking uiteraard des te interessanter.

Uit Figuur 3 valt verder af te lezen dat naast de noodzakelijke werkwoordstoetsen (zie bijlage) tevens aan het begin en aan het eind van het experiment een algemene verbale intelligentietest, de zgn. Otis-test werd afgenomen (Otis, 1969). Deze test bevat 75 items, alle betrekking hebbend op verbale intelligentie, doch onderling verschillend van structuur. In deze test wordt vooral een beroep gedaan op het verbaal begripsmatig denken: het gaat in hoofdzaak om het zoeken naar analoge relaties tussen begrippen, het classificeren van begrippen, het oplossen van verbale rekenproblemen, woordenkennis, analyse van zinsstructuren, enz. Wij namen deze test om twee redenen in ons onderzoek op. Op de eerste plaats wilden wij nagaan of de prestaties van de leerlingen na afloop van de instructie uitsluitend worden beïnvloed door het soort onderwijs dat zij hebben gehad en het niveau van hun *specifieke* voorkennis (blijkend uit de voortoets) en niet door meer *algemene* vaardigheden om verbaal materiaal te verwerken. Als dit het geval zou zijn, dan zou dit betekenen dat het leren beheersen van de werkwoordsspelling een zeer specifieke, geïsoleerde vaardigheid is. Omgekeerd geldt dat bij het vinden van een sterke positieve samenhang tussen de natoetsprestaties en de Otis-voormeting geconcludeerd kan worden dat er een *voorwaardelijk verband* bestaat tussen het kunnen werken met verbaal materiaal in ruimere zin en de specifieke vaardigheid van het leren beheersen van de werkwoordsspelling.

De tweede reden om de Otis-test in het onderzoek op te nemen was om na te gaan of de vier experimentele groepen bij de tweede Otismeting systematisch van elkaar zouden verschillen, in die zin dat de groep met de beste resultaten voor wat betreft werkwoordsspelling ook als beste naar voren zou komen bij de tweede Otis-afname, uiteraard rekening houdend met de behaalde resultaten bij de beide voormetingen (d.m.v. covarianticanalyse). Mocht dit het geval zijn, dan zou dit er op wijzen dat het programma leerresultaten oplevert die breder zijn dan de specifieke leerresultaten waarop het in eerste instantie was gericht. Hoewel wij eerder verwachten dat verbale intelligentie een voorwaarde vormt voor het leren van de werkwoordsspelling leek het ons toch ook de moeite waard na te gaan of het programma de leerlingen stimuleert verbaal materiaal in een wat ruimere zin beter te analyseren.

Alle toetsen werden volgens instructie door de leerkrachten zelf afgenomen. Bij de werkwoordstoetsen werd elke zin tweemaal voorgelezen en hoefden de leerlingen alleen de betreffende vormen op open plaatsen in de aan hen uitgereikte tekst in te vullen. Wij probeer-

den alle scholen die met de leergang werkten (de A- en de B-groep) zo goed mogelijk bij het geven van de lessen te begeleiden. In de praktijk betekende dit dat de twee *Utrechtse* scholen regelmatig bezocht werden voor observaties van lessen en het geven van eventuele adviezen[3]. Een uitzondering hierop vormde de leerkracht van de 5e klas in de B-groep. Deze wilde wel aan het experiment meewerken, maar had bezwaar tegen lesobservaties. Met hem werd buiten de lesuren over zijn ervaringen gesproken. De begeleiding van de A- en B-scholen in *Purmerend* moest noodzakelijkerwijs minder intensief zijn, gezien de reisafstand van het onderzoekinstituut en het groter aantal betrokken leerkrachten (in totaal 12). Met hen werd ongeveer één keer per zes weken een gezamenlijke bespreking georganiseerd, waarin allerlei positieve en negatieve ervaringen werden uitgewisseld. De belangrijkste opmerkingen zullen verderop nog ter sprake komen. De verdeling van de A- en B-scholen in een groep die meer (Utrecht) en minder (Purmerend) intensief werd begeleid maakt het verder mogelijk om – uiteraard met het nodige voorbehoud – te zoeken naar een verband tussen de aard van de begeleiding en het rendement van de leergang. Bij de bespreking van de resultaten en in de daarop volgende discussie zullen wij hieraan de nodige aandacht besteden.

4 *Resultaten*

4.1 *Hoofdresultaten*

Het hierboven weergegeven onderzoeksschema kan technisch worden omschreven als een 4 (condities) × 2 (jaarklassen) × 2 (seksen) factoriële proefopzet met twee covarianten (voortoets en eerste Otis-meting). De verschillende effecten werden getoetst met behulp van covarianticanalyses (SPSS-ANOVA)[4]. Om de volgende bespreking van de resultaten ook voor niet-ingewijden in de statistiek zoveel mogelijk leesbaar te houden: dit is een statistische procedure waarbij verschillen tussen experimentele groepen bij de nameting(en) worden getoetst, rekening houdend met bij de voormeting vastgestelde èn relevant geachte verschillen tussen proefpersonen (in ons geval dus: verbale intelligentie en voorkennis van de werkwoordsspelling). Zodoende kan men bij het bestuderen van de effecten steeds spreken van 'ongecorrigeerde' en 'gecorrigeerde' groepsgemiddelden, waarbij uiteraard de gecorrigeerde gemiddelden bij de beoordeling van doorslaggevend belang zijn.

Alvorens de resultaten puntsgewijs te bespreken nog een opmerking vooraf over de gebruikte drie werkwoordstoetsen. Deze drie toetsen waren identiek wat betreft structuur van de opgenomen zinnen en type spellingsopgave. De te selecteren zinnen moesten aan twee voorwaarden voldoen: zij mochten qua *betekenis* geen moeilijkheden opleveren en tegelijkertijd moesten zij *spellingstechnisch* hoge eisen stellen. Omdat uit reeds gepubliceerd onderzoek (zie o.a. Van der Velde, 1956; Oudkerk Pool, 1974; Assink, 1981a en 1982) vrij duidelijk naar voren komt waar bij de werkwoordsspelling de problemen precies liggen was de samenstelling van deze toetsen niet al te moeilijk. Zoals uit de drie paralleltoetsen in de bijlage blijkt zijn de bekende, hardnekkige probleemgevallen niet alleen ruim vertegenwoordigd, ze zijn bovendien verwerkt in zinnen met een redelijk complexe grammaticale structuur. Met name bij de moeilijke 3a- verleden tijdsvormen wordt van de leerlingen het nodige aan grammaticale analyse gevraagd. Het gebruik van zeer moeilijke toetsen heeft in ons geval zowel voor- als nadelen. Voordeel is dat ongewoon hoge eisen worden gesteld, zodat de veronderstelde effectiviteit van de leergang juist in deze omstandigheden kan blijken. Een nadeel is dat de resultaten een te somber algemeen beeld geven van de spellingsprestaties van de leerlingen. Als men echter voor ogen houdt dat in deze toetsen inderdaad het uiterste van de leerlingen wordt gevraagd, en een foutenpercentage van rond de 20% eigenlijk al als een goed resultaat kan worden beschouwd, dan valt dit nadeel grotendeels weg. Bij het interpreteren van de resultaten zal men dit punt in elk geval goed voor ogen moeten houden.

Dat aan de leerlingen inderdaad zware eisen werden gesteld blijkt al direct uit de voortoetsresultaten. De vier experimentele groepen behaalden hier de volgende gemiddelde foutenpercentages: A (n=220): 48,4% met een standaarddeviatie (s.d.) van 13,5; B (n=186): 52,9% – s.d. = 10,9; C (n=198): 53,9% – s.d. = 9,6; D (n=197): 48,4% – s.d. = 14,8.

Men ziet dat over de gehele toets gezien in alle groepen op kansniveau wordt gescoord. De betrouwbaarheidscoëfficiënt (Cronbach's

alpha) van deze toets bedroeg .477. Voor de beide natoetsen lagen deze waarden aanmerkelijk hoger: .775 voor de eerste en .779 voor de tweede natoets, een stijging die ongetwijfeld is veroorzaakt door het in de tussentijd gegeven onderwijs en de daaruit voortvloeiende stijging in heterogeniteit binnen de totale groep.

Uit de covariantieanalyses, uitgevoerd op de beide natoetsresultaten kwam een duidelijk beeld naar voren: het enige aantoonbare effect werd veroorzaakt door verschillen tussen de vier experimentele condities, terwijl bovendien zowel de algemene verbale intelligentie als de specifieke voorkennis van de werkwoordsspelling sterk positief samenhingen met het behaalde resultaat. Om hiervan een indruk te geven: bij de eerste natoets bedroegen de (gecorrigeerde) regressiecoëfficiënten[5] van voortoets en eerste Otis-meting resp. .334 en .435; bij de tweede natoets (voortaan met retentietoets aangeduid) lagen deze waarden op .479 en .399: een statistisch zeer significante samenhang. Hieruit kan men de conclusie trekken dat niet alleen het niveau van specifieke voorkennis, maar ook de meer algemene vaardigheid om verbaal materiaal te analyseren van belang is bij het leren beheersen van de werkwoordsspelling.

Omdat er slechts sprake is van één duidelijk hoofdeffect (soort onderwijs) en verder specifieke interactie-effecten ontbreken, kunnen de belangrijkste resultaten van het experiment in een betrekkelijk eenvoudige overzichtstabel worden samengevat (zie Tabel 1).

Deze tabel geeft de ongecorrigeerde en de gecorrigeerde foutenpercentages in de verschillende condities, behaald op de na- en retentietoets. Verder zijn de beide totaalresultaten opgesplitst naar de diverse probleemtypen die in de toetsen waren opgenomen (zie bijlage). De laatste kolom tenslotte geeft de percentages totaal verklaarde variantie (R^2-waarden) die de diverse covariantieanalyses opleverden.

Op grond van deze gegevens kunnen de volgende algemene conclusies worden getrokken:

- Leerlingen in de A-groep, die met de leergang plus oefenkaart gewerkt hebben, leveren zowel bij de na- als bij de retentiemeting de beste prestaties. Bij de nameting wordt, vergeleken met de C- en D-groep, gemiddeld 9 resp. 10% minder fouten gemaakt. Bij de retentietoets is deze voorsprong iets afgenomen tot 8 resp. 7%.

Tabel 1 *Gemiddelde foutenpercentages van de experimentele groepen op de na- en retentietoets met correcties voor verschillen op de voormetingen*

		ONGECORRIGEERDE PERGENTAGES				GECORRIGEERDE PERCENTAGES				% VERKLAARDE VARIANTIE (R^2)
		A(n=220)	B(n=186)	C(n=198)	D(n=197)	A	B	C	D	
Toets	**Opmerkingen/voorbeelden**									
Natoets	totaaltoets	35	44	46	44	37	42	46	47	32,0
1a-problemen	type: gebeurt/d	38	51	52	53	40	47	52	55	19,8
2a/2b-problemen	type: verwacht(t)e	29	46	41	46	30	45	41	46	10,7
3a-problemen	type: wacht(t)en	49	47	53	43	50	43	52	46	23,8
1b/2c-problemen	type: vind(t), mist(t)e	28	34	37	33	30	32	37	34	15,1
Retentietoets	totaaltoets	37	45	48	44	39	42	47	46	34,0
1a-problemen	type: gebeurt/d	38	47	45	47	39	43	45	49	20,9
2a/2b-problemen	type: verwacht(t)e	32	48	47	43	33	46	47	44	11,8
3a-problemen	type: wacht(t)en	49	48	62	45	51	45	60	49	25,1
1b/2c-problemen	type: vind(t), mist(t)e	34	38	43	38	36	35	42	40	21,3

- Er is vrijwel geen verschil tussen de C- en D-groep. Hieruit blijkt dat het werken met op zich goed oefenmateriaal in combinatie met een gangbare taalmethode praktisch geen enkel extra effect heeft. Het doorwerken van gevarieerd oefenmateriaal, zoals dat in het experiment werd gebruikt, moet blijkbaar systematisch gebeuren. Het resultaat bij de A-groep komt dus niet alleen voor rekening van de soort oefenstof waarmee is gewerkt.
- De B-groep neemt een middenpositie in tussen de A-groep en de beide controlegroepen (C en D). Dit is een belangrijk resultaat, omdat hiermee wordt aangetoond hoe essentieel het doelgericht werken met materiële, aanschouwelijke hulpmiddelen is bij het verwerven van abstracte kennis. Een grondidee uit de sovjetpsychologie, en wel in het bijzonder de kernhypothese in de onderwijsleertheorie van Gal'perin (1978), wordt hiermee duidelijk bevestigd.
- Uit de resultaten bij de subtoetsen blijkt dat het betere totaalresultaat van de A-groep bij de twee nametingen vooral wordt veroorzaakt door een aanzienlijk betere prestatie op de *moeilijkste* werkwoordsproblemen in onze spelling, nl. alle gevallen waarin zwakke prefixwerkwoorden in het spel zijn (de typen 1a: gebeurt/d en 2a: verwachte/verwachtte) en gevallen, waarbij het gaat om attributieve voltooide deelwoorden van zwakke werkwoorden met een stam op -t of -d (type 2b: vluchtte/gevluchte). Bij de natoets wordt hier door de A-groep maar liefst 15 à 16% beter gescoord. Bij de retentietoets liggen deze percentages op 10 à 14%. Aangezien praktisch alle door ervaren spellers nog gemaakte fouten tot deze drie typen behoren, terwijl de overige werkwoordsproblemen met het toenemen van de schrijfervaring min of meer spontaan verdwijnen (zie Assink, 1981a en 1982), beschouwen wij dit als een belangrijk effect van de leergang. Bij de resterende subcategorieën liggen de verschillen tussen de vier experimentele groepen minder extreem. Niet geheel verrassend is hier het slechte resultaat van alle groepen bij het type 3a.

4.2 *Effecten bij goede, middelmatige en slechte spellers*

Een belangrijk punt, dat tot dusverre is blijven liggen, betreft de vraag hoe het effect van de leergang is geweest bij verschillende *subgroepen van leerlingen*. In het bijzonder is het interessant na te gaan of zwakke spellers naar verhouding meer of minder van het gegeven onderwijs hebben geprofiteerd.

Hiervoor hebben wij op grond van de prestaties op de voortoets de leerlingen verdeeld in drie groepen: (a) leerlingen met een foutenpercentage van 60% of hoger, voortaan aangeduid als slechte spellers; (b) leerlingen met een foutenpercentage van 40% of minder, aangeduid als goede spellers en tenslotte (c) de middengroep, met een hiertussen liggende score. Vervolgens onderzochten wij bij deze drie groepen afzonderlijk, weer met behulp van covariantieanalyses, de effecten bij de na- en retentiemetingen. De resultaten hiervan staan weergegeven in Tabel 2.

In deze tabel komen enkele bijzonder interessante punten naar voren. Op de eerste plaats blijkt dat slechte spellers het in de A-conditie op de natoets 13% beter doen dan in de controlegroepen. Voor de middengroep ligt dit op 7 en 10%, terwijl bij de goede spellers het verschil 6 en 9% bedraagt. Zwakke spellers profiteren dus naar verhouding het meest van de leergang. Uit de resultaten bij de retentiemeting blijkt echter dat dit effect over een langere periode vervaagt. Hierbij is het ook informatief de drie groepen met elkaar te vergelijken voor wat betreft de *stabiliteit* van het behaalde leerresultaat. Als men de prestaties van de drie groepen spellers op de na- en retentietoets in de A-conditie met elkaar vergelijkt, dan ziet men bij de goede spellers een perfecte beklijving: bij de retentietoets weten zij zich te handhaven op de 2½ maand eerder behaalde lage foutenscore van 23%, wat gezien de aard van de toetsen een redelijk resultaat genoemd mag worden. Bij de middengroep is er een geringe terugval van 2%, terwijl daarentegen bij de zwakke spellers, die op de natoets notabene hetzelfde niveau bereikten als de middengroep, de terugval 6% bedraagt. Een belangrijke conclusie die hieruit getrokken kan worden is dat men zwakke spellers in een betrekkelijk korte tijd weliswaar aanzienlijke vooruitgang kan laten boeken (in ons geval maar liefst 25%, vergeleken met het voortoetsresultaat!), maar dat dit bereikte leerresultaat bij de 'echte' probleemgroep toch kwetsbaarder is dan bij de overige leerlingen. Verderop in dit artikel zullen wij nagaan welke consequenties dit heeft voor de onderwijs-

		ONGECORRIGEERDE PERCENTAGES				GECORRIGEERD				% VERKLAARDE VARIANTIE
		A (met kaart)	B (zonder kaart)	C (oefenmat.)	D (controle)	A	B	C	D	
SLECHTE SPELLERS	Natoets	39 (n=36)	46 (n=47)	51 (n=40)	51 (n=45)	39	44	52	52	23,1
	Retentie	46 (n=36)	49 (n=46)	52 (n=40)	52 (n=43)	45	48	54	52	20,0
MIDDENGROEP	Natoets	38 (n=122)	45 (n=112)	46 (n=107)	48 (n=92)	39	43	46	49	21,6
	Retentie	40 (n=122)	46 (n=114)	48 (n=104)	47 (n=93)	41	44	48	47	19,8
GOEDE SPELLERS	Natoets	20 (n=42)	37 (n=19)	33 (n=14)	30 (n=45)	23	29	29	32	47,6
	Retentie	20 (n=42)	29 (n=20)	29 (n=17)	29 (n=42)	23	21	25	31	43,5

Tabel 2 *Gemiddelde foutenpercentages bij goede, middelmatige en slechte spellers met correcties voor verschillen op de voormetingen*

Tabel 3 *Foutenpercentages behaald onder twee begeleidingcondities*

	A (met kaart)				B (zonder kaart)			
	Klas	Voor	Na	Retentie	Klas	Voor	Na	Retentie
PURMEREND	5 (n=89)	51,4	43,9	44,2	5 (n=78)	54,4	43,8	46,4
	6 (n=83)	45,5	32,0	33,3	6 (n=59)	52,3	49,4	49,5
UTRECHT	5 (n=23)	55,4	22,1	31,6	5 (n=27)	51,9	54,8	50,6
	6 (n=25)	41,2	25,1	29,2	6 (n=22)	50,3	23,6	22,4
TOTAAL	5 (n=112)	52,2	39,4	41,6	5 (n=105)	53,7	46,8	47,5
	6 (n=108)	44,5	30,4	32,2	6 (n=81)	51,8	42,4	42,1

praktijk. In de periode dat het onderwijs gegeven werd (sept. '80 tot medio april '81) onderhielden wij met alle leerkrachten die werkten in de A- en B-condities meer of minder intensief contact. De scholen in Purmerend werkten betrekkelijk zelfstandig; de twee Utrechtse scholen (met uitzondering van de 5e klas in de B-groep) werden één keer per veertien dagen bezocht voor observatie van lessen en het geven van aanwijzingen, in geval men dreigde teveel van de basisopzet van het programma af te wijken. Om een beeld te geven van het verband tussen de intensiviteit van het contact en het effect van de leergang geven we in Tabel 3 een overzicht van de resultaten, behaald in de A- en B-groep.

Deze tabel moet met het nodige voorbehoud worden geïnterpreteerd. Het belangrijkste dat opvalt is dat de drie klassen (in Utrecht) die regelmatig werden bezocht en geobserveerd – in vergelijking met de overige klassen – opmerkelijk goede resultaten behalen: op de natoets wordt gemiddeld tussen 75 en 80% goed gescoord, op de retentietoets ligt dit tussen de 70 en 80%. Schril steekt hierbij in de B-conditie de Utrechtse 5e klas af. Zoals al eerder opgemerkt bleef dit klaslokaal voor observatie gesloten en de betreffende leerkracht beperkte zich tot spaarzame mededelingen over het (trage) tempo waarmee hij de leergang doorwerkte. Bij het afnemen van de natoets was hij net begonnen te oefenen met de algoritmekaart! Dit verklaart het uitblijven van resultaat in deze klas, die overigens niet slechter presteerde dan de 5e klassen in de C- en D-groepen. De resultaten van de zelfstandig werkende klassen in Purmerend liggen over het geheel genomen wat lager dan die van de geobserveerde klassen in Utrecht. Uit de (hier niet weergegeven) afzonderlijke resultaten per klas bleek bovendien dat deze onderling nogal verschilden. Dit alles wijst er op dat de gebruikte leergang weliswaar een sleutelrol vervult in het onderwijsleerproces, maar dat de *manier waarop er door de leerkracht mee wordt gewerkt* een minstens zo belangrijke factor is. Het is vooral deze manier van werken, de effectiviteit van het onderwijsgedrag van de leerkracht, waar toekomstig onderzoek zich óók op zal moeten gaan richten. Een leergang als 'De Werkwoordwinkel', die van menige leerkracht een aanpak vraagt die toch nieuw is, zou voor een dergelijk onderzoek een geschikt aangrijpingspunt kunnen zijn.

4.3 *Transfer van werkwoordsinstructie naar algemenere verbale vaardigheden*

Een laatste punt bij deze bespreking van het meer kwantitatieve deel van de resultaten betreft de effecten op de herhaalde Otis-meting, die samenviel met de afname van de retentietoets. De vraag waar het om ging was of het werken met de leergang ook de verbale intelligentie, zoals gemeten door de Otis, in positieve zin beïnvloedt. Alvorens op deze vraag in te gaan eerst enkele technische gegevens in verband met de beide Otis-afnamen. De test bleek een hoge betrouwbaarheid te hebben: bij de

eerste afname werd een Cronbachs alpha gevonden van .92; de tweede afname leverde een coëfficiënt van .90 op. Bij de eerste afname werd een gemiddelde score (goede antwoorden) behaald van 42.8 (maximum was 75) met een standaarddeviatie van 12.2. Bij de tweede afname lagen deze waarden op resp. 52.1 en 10.4. Met ziet dus dat in de loop van het experiment de gemiddelde score met bijna 10 punten is toegenomen, ongetwijfeld veroorzaakt door het gegeven onderwijs (in ruimere zin) en het herhaalde testen. Omdat dit test-hertest-effect voor alle groepen gelijk is geweest kan het effect van het gegeven onderwijs afzonderlijk worden onderzocht. De betreffende covariantieanalyse (met de beide voormetingen als covariant) bracht aan het licht dat de vier experimentele groepen op de tweede Otis-test *niet* systematisch van elkaar verschilden ($F(3,687) = .774$; $p = .509$). Dit betekent dus dat het leerprogramma alleen de specifieke vaardigheid van het spellen van werkwoordsvormen en de daarvoor noodzakelijke deelvaardigheden positief heeft beïnvloed en dat er geen breder 'uitstralingseffect' was naar meer algemene verbale vaardigheden. We concluderen dat verbale intelligentie (zoals door de Otis gemeten) wel een voorwaarde vormt voor het leren van de werkwoordsspelling, maar dat niet omgekeerd werkwoordsinstructie nog eens extra de verbale intelligentie in ruimere zin beïnvloedt, althans niet bij het nu gegeven, nog verre van optimale onderwijs. Een breder leerresultaat mag met name worden verwacht als de leerkracht zinvolle generaliseringen aandraagt en bredere verbanden legt met overige delen van het moedertaalonderwijs.

Bovenstaande kwantitatieve resultaten zouden de indruk kunnen wekken dat zwakke, middelmatige en goede spellers zich uitsluitend van elkaar onderscheiden in het *aantal* goed opgeloste items van de toetsen. Wij denken dat dit onjuist is, en dat de aan het daglicht tredende prestatieverschillen tussen leerlingen worden veroorzaakt door verschillen in de *manier van aanpak*[6].

5 *Discussie*

Vijf punten willen wij in de nu volgende discussie aan de orde laten komen: 1. een terugblik op de met dit experiment behaalde resultaten; 2 het gegeven, dat bij zwakke spellers de problemen vooral liggen in de sfeer van begripsvorming; 3. de relatief sterke terugval van zwakke spellers bij de retentiemeting; 4. ordeningsprincipes van het oefenmateriaal en 5. het effect van begeleiding.

De meest voor de hand liggende vraag die bij het doorlezen van de resultaten naar voren komt is natuurlijk: welke waarde moeten wij nu toekennen aan de gevonden effecten? Zijn de gevonden verschillen tussen de groepen groot genoeg om niet alleen te spreken van een statistisch maar ook van een voor de praktijk significant effect? Wij menen dat deze vraag bevestigend moet worden beantwoord. In de A-conditie werd zeker geen ideaal criterium behaald. Toch ligt het resultaat hier aanmerkelijk gunstiger dan in de controlegroepen. Een pikante bijzonderheid in dit verband is het feit dat de D-conditie over het geheel genomen gedurende een *geheel cursusjaar* een te verwaarlozen vooruitgang boekt! Men vergelijke hiervoor de voortoetsresultaten met de gecorrigeerde resultaten op de na- en retentietoetsen. Twee zaken moeten bij de interpretatie van de resultaten goed in het oog worden gehouden: de hoge moeilijkheidsgraad van de toetsen en het feit dat in sommige experimenteerklassen de eigenlijke oefenfase in het gedrang kwam door het gekozen werktempo. Met betrekking tot de gebruikte toetsen willen wij opmerken dat deze niet mogen worden opgevat als een afspiegeling van wat op de basisschool van de leerlingen geëist zou moeten worden. Wij waren eerder geïnteresseerd in hoeverre leerlingen die met het programma hadden gewerkt aan extra hoge eisen konden voldoen. Wij denken dat dit in redelijke mate is gelukt, zeker in de klassen waarin wij door observatie enige garantie hadden dat er volgens de bedoelde opzet werd gewerkt. De in de toetsen gestelde eisen zijn voor de basisschool inderdaad te hoog; zelf zijn wij van mening dat als *minimumdoelstelling* voor het basisonderwijs moet gelden dat alle leerlingen de werkwoordsspelling in enkelvoudige zinnen perfect leren beheersen. Dit betekent niet dat er bij de lessen geen samengestelde zinnen zouden mogen worden gebruikt, maar dat bij de toetsing van de doelstellingen het accent meer op de enkelvoudige zin zou moeten liggen. De door ons gebruikte zeer moeilijke 3a-verleden tijdsvormen (ontmoetten, enz.) in *samengestelde* zinnen vallen hier bijvoorbeeld duidelijk buiten.

Ons experiment vond in een betrekkelijk kort tijdsbestek van 7½ maand plaats. Hiervoor waren twee redenen: het effect aantonen van een vrij gecomprimeerde cursus en het scheppen van de mogelijkheid om in hetzelfde cursusjaar nog de retentietoets af te nemen, wat experimenteertechnisch aantrekkelijk is. Hoewel dit korte tijdsbestek voor het onderzoek gunstig was, lijkt het ons voor de onderwijspraktijk beter de leergang in een iets langere periode, bijvoorbeeld het 5e schooljaar, door te werken. De resultaten zullen hierdoor zeker gunstig worden beïnvloed, vooral als in de vierde klas ook nog enig voorwerk aan de begripsvorming wordt gedaan.

Hiermee zijn wij bij het *tweede* punt aangekomen, nl. de begripsmatige problemen bij zwakke spellers. Dit zal altijd wel één van de grootste struikelblokken blijven. De beste aanbeveling hebben wij hierboven al gegeven, nl. werken in een iets lager tempo, met daarbij een voortdurend blijven benadrukken – ook tijdens het doorwerken van het oefenmateriaal – van begripsmatige identificatie. Voor de echte uitvallers zou er eventueel kunnen worden gewerkt met afzonderlijke remediëringsgroepen.

Een vraag die zich naar aanleiding van het *derde* punt – de relatief sterke terugval van de zwakke spellers – opdringt is of dit niet mede kan zijn veroorzaakt door een zgn. regressie-effect, het statistische verschijnsel dat bij herhaalde meting de scores van proefpersonen tenderen naar het gemiddelde van de populatie waartoe zij behoren. Deze verklaring lijkt ons niet erg plausibel, en wel omdat in geval van regressie ditzelfde verschijnsel zich ook bij de goede spellers zou hebben moeten voordoen. Aangezien dit niet het geval is moet de terugval van 6% bij de zwakke spellers – die overigens nog altijd gering is gezien de vooruitgang van 25% die door hen op de natoets werd geboekt – worden toegeschreven aan een verschil in stabiliteit van het leerresultaat. De consequentie hiervan is duidelijk: zwakke spellers hebben gewoon méér en regelmatiger oefening nodig om zich op het door hen bereikte peil te kunnen handhaven.

De kwestie van de ordeningsprincipes, het *vierde* punt van deze discussie, is belangrijk genoeg om er wat langer bij stil te blijven staan. De vraag waar het in feite om gaat luidt: is het gunstiger het eigenlijke inoefenen van de spellingsregels uit te stellen totdat het volledige begrippenapparaat in redelijke mate wordt beheerst, of is het beter om direct nadat een bepaald begrip is geïntroduceerd de bijbehorende spellingsregels te geven en in te oefenen? Bij deze laatste aanpak wordt dus het inoefenen van de spellingsregels 'opgeknipt' en vervlochten door de begripverwervingsfase. Op dit moment beschikken wij niet over voldoende gegevens om definitief uit te maken welke van de twee mogelijkheden de voorkeur verdient. Beide werkwijzen hebben zowel voor- als nadelen. De aanpak waarbij het inoefenen van de spellingsregels door de begripsverwervingsfase is vervlochten geeft op het eerste gezicht misschien wat meer variatie, maar hiertegen kan worden ingebracht dat het nog maar de vraag is of de leerlingen dit ook als zodanig ervaren. In de door ons gekozen 'pure' begrippenfase wordt er immers ook al veel geoefend, maar heeft dit oefenen uitsluitend betrekking op het werken met de begrippen. Het essentiële verschil tussen de 'vervlochten' en de door ons gevolgde werkwijze is dat in het eerste geval het accent niet uitsluitend wordt gelegd op de begripsvorming, maar dat er direct een relatie wordt gelegd met praktisch bruikbare spellingsregels. Daarbij loopt men dan wel het risico dat de leerlingen bij de verdere uitbouw van het begrippenapparaat het spoor bijster raken met alle bekende gevolgen van dien. Voorlopig achten wij het daarom gunstiger in de begripsverwervingsfase de spellingsregels nog zoveel mogelijk te laten voor wat ze zijn. Wèl lijkt het de moeite waard om het zinnenmateriaal dat in de oefenfase gebruikt wordt, zodanig vóór te structureren dat de diverse begrippen met de daaraan gekoppelde schrijfregels op een systematische wijze aan bod komen; eerst in enkelvoudige en later in samengestelde zinnen. Op deze manier zouden dan in het eerste deel van de oefenfase losse stukken van het algoritme worden ingeoefend, waarna in het tweede deel met het volledige algoritme kan worden gewerkt aan de hand van complexer 'gemengd' zinnenmateriaal, zoals dat in ons experiment veel werd gebruikt. Op dit moment loopt een vervolgonderzoek waarin het effect van een dergelijke structurering van het oefenmateriaal wordt nagegaan.

Tenslotte nog een kanttekening naar aanleiding van het *vijfde* en laatste punt: het effect van begeleiding. In de klassen waar regelmatig werd geobserveerd werden extra goede resultaten behaald. Hiervoor zijn natuurlijk een aantal verklaringen mogelijk.

Allereerst de verklaring van een mogelijk 'novelty'-effect, dat vaak wordt gesignaleerd bij het invoeren van onderwijskundige vernieuwingen. Omdat de lessen werden gegeven in het kader van het reguliere taalonderwijs – over het experiment werd met de leerlingen niet gesproken – lijkt ons dit niet erg aannemelijk. Bovendien zou het effect dan voor de A-conditie in zijn geheel moeten gelden.

Als tweede mogelijke verklaring zou kunnen worden aangevoerd dat het behaalde resultaat in de beide experimentele groepen (A- en B-conditie) volledig moet worden toegeschreven aan het feit dat deze groepen begeleiding (en dus extra aandacht) van buiten de school kregen, waarbij volgens deze redenering de gebruikte onderwijsmethodiek verder geen rol van betekenis meer zou spelen.

Deze verklaring lijkt ons nog onwaarschijnlijker dan de eerste, en wel om twee redenen. Op de eerste plaats bestaan er voor zover ons bekend geen publikaties van soortgelijk onderzoek die een dergelijke aanname wettigen. Ten tweede ligt er het feit dat bij de resultaten in de beide begeleidingscondities (Utrecht en Purmerend) behoorlijke verschillen tussen de deelnemende klassen vielen te constateren. Dit laatste wijst sterk op een wisselwerking tussen (in ons experiment niet rechtstreeks onderzochte) *leerkracht*gebonden variabelen, *leergang*gebonden variabelen en *begeleidings*variabelen. De aard van deze wisselwerking laat zich op grond van de ons ter beschikking staande gegevens niet exact vaststellen. Daarvoor zou een speciaal onderzoek nodig zijn. Gezien de stand van zaken in de theorievorming van de psychologie mag aan de haalbaarheid van een dergelijke onderneming op dit moment overigens ernstig worden getwijfeld. Daarom willen wij ter verklaring voorlopig twee met elkaar in verband staande factoren noemen.

Ten eerste nemen we aan dat leerkrachten waarmee tijdens het experiment een betrekkelijk intensief contact werd onderhouden beter inzicht hebben gekregen in de opbouw van de leergang en hoe er het best mee kan worden gewerkt; een tweede factor is waarschijnlijk dat leerkrachten bij wie met regelmatige tussenpozen lessen werden geobserveerd zich meer persoonlijk betrokken zijn gaan voelen bij het onderzoeksproject en daardoor met grotere nauwgezetheid en enthousiasme de lessen hebben gegeven. In ieder geval denken wij dat de mate waarin de leerkracht zich bij het door hem te geven onderwijs betrokken voelt van doorslaggevend belang is voor het uiteindelijke resultaat. In toekomstig onderzoek van onderwijsleerprocessen zal dan ook aan de invloed van dergelijke sociaal-psychologische factoren op systematischer wijze aandacht moeten worden besteed.

Noten

2. In Utrecht: De Wegwijzer, De Schakel, De Marcusschool en de Mattheusschool. In de regio Purmerend: Het Hoefblad (Purmerend), De Fuut (Monnickendam), De Klimopschool (Purmerend), De Zuidpolder (Edam), De Voorhof (Purmerend), de Willem Eggertschool (Purmerend), de Lourdesschool (W. Beemster), de Pampusschool (Purmerend), De Wegwijzer (Wormer), de Bloeiende Perelaar (Z.O. Beemster), De Wiekslag (Wormer), De Wegwijzer (Purmerend). Hoofden en personeel bedanken wij voor hun bereidwillige medewerking. Ook de heer Henk Krom van de schoolbegeleidingsdienst te Purmerend, die als contactpersoon fungeerde, danken wij voor zijn belangeloos verrichte diensten.
3. Met dank aan Mirjam de Klerk voor de assistentie bij het observeren.
4. Met dank aan Kees Jooren voor de assistentie bij de dataverwerking.
5. Een maat voor de samenhang tussen voor- en nameting(en).
6. Om dit zichtbaar te maken voerden wij in de periode tussen de na- en de retentiemeting een speciaal kwalitatief onderzoek uit. Voor de geïnteresseerden in de resultaten van dit onderzoek zie Assink (1983), hoofdstuk 6.

Literatuur

Assink, E. M. H., Het probleem van het schrijven van werkwoordsvormen bekeken door een onderwijspsychologische bril. *Tijdschrift voor Taalbeheersing*, 1980a, *2*, 31-45.

Assink, E. M. H., De relatie tussen grammaticale kennis en spelvaardigheid. *Levende Talen*, 1980b, Nr. 355, 765-770.

Assink, E. M. H., *De werkwoordwinkel.* Experimenteel programma voor de spelling van werkwoordsvormen. Met handleiding. Utrecht: Rijksuniversiteit, 1980c.

Assink, E. M. H., Spellingsproblemen met werkwoordsvormen. Een onderwijs-psychologische analyse. *Pedagogische Studiën*, 1981a, *58*, 57-69.

Assink, E. M. H., Schrijfstrategieën van intuïtieve spellers bij moeilijke werkwoordsvormen. *Tijdschrift voor Taalbeheersing*, 1981b, *3*, 55-66.

Assink, E. M. H., Het beste paard struikelt wel eens ... (Maar wáár?). Experimenten met ervaren spellers. *Tijdschrift voor Taalbeheersing*, 1982, *4*, nr. 1, pp. 42-57.
Assink E. M. H., *Leerprocessen bij het spellen*. Diss. R.U. Utrecht, 1983.
Cohen, A. en A. Kraak, *Spellen is spellen is spellen*. Een verkenning van de spellingsproblematiek. Den Haag: Martinus Nijhoff, 1972.
Gal'perin P. J., De organisatie van de cognitieve activiteit en de optimalisering van het onderwijsleerproces. *Pedagogische Studiën*, 1978, *55*, 218-227.
Landa L. N., *Algorithmierung im Unterricht*. Berlin: Volk und Wissen, 1969.
Landa, L. N., *Instructional regulation and control*. Englewood Cliffs, N.J.: Educational Technology Publications, 1976.
Otis, *Otis-test*. M-Vorm. Test voor verbale intelligentie. Nijmegen: Berkhout N.V., 1969.
Oudkerk Pool, Th., Spelling van de werkwoordsvormen: een didactische aanpak opnieuw bekeken. *Pedagogische Studiën*, 1974, *51*, 385-397.
Velde, I. van der, *De tragedie der Werkwoordsvormen*. Een taalhistorische en taaldidactische studie. Groningen: Wolters, 1956.

Curriculum vitae

E. M. H. Assink (geb. 1944) was na de onderwijzersopleiding (1965) geruime tijd werkzaam in de praktijk van het basis- en MAVO-onderwijs. Begon in 1971 de studie psychologie aan de universiteit te Utrecht met als specialisatie functieleer (onderwijsproceskunde). Werkte na het afsluiten van deze studie op het instituut voor Ontwikkeling van het Wiskunde Onderwijs (IOWO) en is momenteel als wetenschappelijk medewerker verbonden aan de vakgroep Psychologische Functieleer van de Utrechtse Universiteit. Onderwijs- en onderzoeksactiviteiten liggen op het terrein van de onderwijspsychologie en de toepassing hiervan in leerprogramma's. Promoveerde in januari 1983 op een proefschrift getiteld: *Leerprocessen bij het spellen. Aanzet voor de verbetering van de werkwoordsdidaktiek.*

Adres: Psychologisch Laboratorium R.U. Utrecht
Varkenmarkt 2, 3511 BZ Utrecht

Manuscript aanvaard 8-3-'83

Bijlage

A. *Voortoets*

1. Op deze camping *vind* je wel een plekje om je tent neer te zetten. (1b)
2. Ik geloof, dat je Paul niet gemakkelijk *overtuigt*. (1a)
3. De man was kwaad, omdat de postbode hem niet *groette*. (2b)
4. Hoe groot schat je de *aangerichte* schade? (2b)
5. De lampen van de auto's die we tegenkwamen *verblindden* ons bijna. (3a)
6. De overal *verspreide* wrakstukken van het vliegtuig werden verzameld. (2a)
7. Ik geloof dat je hem verkeerd *beoordeelt*. (1a)
8. Toen ik het station uitkwam *miste* ik mijn portemonnee. (2c)
9. Waarom *antwoordt* je zuster niet, als ik haar wat vraag? (1b)
10. Toen we in Parijs waren *ontmoetten* we toevallig onze buren (3a)
11. Een paar kwajongens klommen de schuur in en *stichtten* er brand. (3a)
12. Reken maar eens uit hoeveel je *verdiend* hebt als je met de bus reist. (1a)
13. Het *gestrande* schip werd bij vloed weer vlot getrokken. (2b)
14. Dit zijn auto's waarmee men zand *vervoert*. (1a)
15. Er is een dansavond in de mooi *verlichte* zalen van het concertgebouw. (2a)
16. Moeder *verlengt* de broek die voor Jan te kort is geworden. (1a)
17. Het *mistte* zo erg dat we de huizen aan de overkant niet konden zien. (2c)
18. Je moet je woord houden als je iets *beloofd* hebt. (1a)
19. Het *uitgebrande* huis maakte een sombere indruk. (2b)
20. Het lijkt me een duur grapje, als je zo vaak *verhuist*. (1a)
21. We zagen, dat ernorme sneeuwmassa's van de berg *afstortten*. (3a)
22. Hoe komt het dat je vinger *bloedt*? (1b)
23. Het huis dat mijn oom *bewoont* wordt hem te groot. (1a)
24. De leeuw *verslond* het vlees dat de oppasser hem toewierp. (1b)
25. De chef *vindt* het goed dat u per giro *betaalt*. (1b en 1a)

B. *Natoets*

1. Wat voor nare plannen *broed* je nu weer uit? (1b)
2. Het is beter, dat hij zich met zijn eigen zaken *bemoeit*. (1a)
3. Wij zagen, dat het vliegtuig brandend *neerstortte*. (2b)
4. Geef die *aangebrande* aardappels maar aan de vogels. (2b)
5. De bergbeklimmers hadden de top bereikt en *aanvaardden* de terugtocht. (3a)
6. De *ontvluchte* gevangene werd snel weer gegrepen. (2a)
7. Parijs is zó groot, dat je er gemakkelijk *verdwaalt*. (1a)

8. Na enige tijd *wende* ik aan het zwakke licht. (2c)
9. Waarom *aanvaardt* je broer mijn aanbod niet? (1b)
10. Aan het begin van de Tweede Wereldoorlog *vluchtten* veel mensen naar Engeland. (3a)
11. Toen we op reis waren, *overnachtten* we in kleine hotels. (3a)
12. Het toneelstuk zal nog driemaal *herhaald* worden. (1a)
13. Het *gelande* vliegtuig stond niet ver van de verkeerstoren. (2b)
14. Het wordt tijd, dat men deze weg *verbetert*. (1a)
15. Eindelijk was de lang *verwachte* dag aangebroken. (2a)
16. Vader *beweert*, dat ik mijn fiets niet goed onderhoud. (1a)
17. Het schip moest van richting veranderen, daarom *wendde* de stuurman het roer. (2c)
18. Denkt u, dat de patiënt gauw weer *hersteld* zal zijn? (1a)
19. Met moeite kon de lading uit het *gestrande* schip gehaald worden. (2b)
20. Weet u, hoe je de inhoud van deze kist *berekent*? (1a)
21. We waren moe geworden; daarom *rustten* we een poosje uit. (3a)
22. Hoe komt het, dat die sigaar zo scheef *brandt*? (1b)
23. Mijn vriend *vertelt* iedereen, dat hij een zeldzame postzegel heeft. (1a)
24. Door een misverstand *ontstond* er een hevige ruzie. (1b)
25. Het *wordt* een dure grap, als je al die kostbare boeken *bestelt*. (1b en 1a)

Retentietoets

1. De uitvinder *ondervond* niet veel medewerking. (1b)
2. Is er in de klas ook iemand die postzegels *verzamelt*? (1a)
3. Zet een zonnebril op, de sneeuw *verblindt* je. (1b)
4. Het begon plotseling te onweren, daarom *haastte* ieder zich naar huis (2b)
5. We plaatsten opnieuw een advertentie, omdat zich geen sollicitanten *aanmeldden*. (3a)
6. Weet je, met welk instrument je de luchtdruk *bepaalt*? (1a)
7. Moeder *verdeelt* de verjaardagstaart in acht gelijke stukken. (1a)
8. Na de oorlog keerden de *gevluchte* mensen terug naar hun woonplaats. (2b)
9. Wist je, dat een leeuw zich uitsluitend met vlees *voedt*? (1b)
10. De politie *vermoedt*, dat de verdachte de inbraak vandaag nog *bekent*. (1b en 1a)
11. Ik vind, dat hij erg *verouderd* is. (1a)
12. *Verbind* je die grote wond zelf? (1b)
13. We zijn er zeker van, dat niemand je zo *herkent*. (1a)
14. Het muziekkorps haalde de eerste prijs met het *verplichte* nummer. (2a)
15. De koningin *speldde* de eremedaille vast op de jas van de verzetsheld. (2c)
16. Het begon plotseling te regenen, daarom *vluchtten* de bezoekers naar een schuilplaats. (3a)
17. Mijn kleine broertje *verbaast* iedereen met zijn slimme vragen. (1a)
18. Ik heb een jas die me goed tegen de regen *beschermt*. (1a)
19. Op goed *bemeste* grond wil tarwe best groeien. (2a)
20. De huiden van de *geslachte* konijnen werden te drogen gehangen. (2b)
21. De door schimmel *aangetaste* planken moet je door nieuwe vervangen. (2b)
22. Bij het dictee dat we gisteren kregen *spelde* ik het woord 'onmiddellijk' verkeerd. (2c)
23. In de Middeleeuwen *kleedden* de gewone burgers zich in sombere kleren. (3a)
24. Het is vervelend dat mijn broertje het schrift *verscheurd* heeft. (1a)
25. We probeerden de groep herten te fotograferen, maar we *wachtten* te lang. (3a)

Kinder- en Jeugdliteratuur in Pedagogisch Perspectief

In het academisch jaar 1974/1975 kon in Leiden het bijvak kinder- en jeugdliteratuur in pedagogisch perspectief officieel beginnen[1]. Sindsdien is het tevens onder de afstudeerrichtingen van de pedagogische en andragogische wetenschappen opgenomen.

In de nu volgende bijdrage zal in *grote lijnen* een beeld worden gegeven van wat dit vakgebied in Leiden omvat.

a. Het begrip 'Kinder- en jeugdliteratuur in pedagogisch perspectief' zal nader uiteengezet worden.

b. Daarna wordt de aandacht op de taal gericht. Twee aspecten zullen worden onderscheiden: taal als een *gegeven* en taal als een *opgave*.

c. Tenslotte zal de opzet van dit vakgebied worden aangeduid.

Uit diverse publikaties blijkt dat er verschillen in opvatting bestaan over hoe men kan komen tot een begripsbepaling van kinder- en jeugdliteratuur. Er zijn deskundigen die zich eerst afvragen 'Wat is literatuur' om vervolgens tot een definitie van kinder- en jeugdliteratuur te geraken. Anderen stellen dat kinder- en jeugdliteratuur als onherleidbaar verschijnsel onderzocht en verklaard dient te worden, waarbij alle vaststellingen hieromtrent zullen geconfronteerd moeten worden met verschijnselen uit de overige literatuur[2]. Wanneer wij ons richten op boeken voor kind en jeugdige, dan zien wij dat men willekeurig de woorden jeugdliteratuur, jeugdlectuur, kinder- en jeugdliteratuur hanteert. In Leiden spreken wij over kinder- en jeugdliteratuur. Ik signaleer evenwel dat de term literatuur op zich reeds problemen kan geven. Denken wij bijv. aan vragen als: hoe grenzen wij triviale literatuur (lectuur) af, waar is de plaats van het leer-leesboek, het voorleesboek etc. De term literatuur wordt in Leiden als een *werkterm* gehanteerd, evenals het CMM indertijd voor een werkdefinitie gekozen heeft[3]. Kinder- en jeugdliteratuur valt binnen het begrip literatuur, doch geeft door de nadere bepaling weer, dat het illustraties en/of teksten betreffen die reëel voor kind en jeugdige bestemd zijn. Zorgvuldig wordt nagegaan of boeken bestemd zijn voor de peuter, de kleuter, het lagere schoolkind of de jeugdige. De opvoeders en pedagogen zullen onder meer rekening moeten houden met data en inzichten van kinder- en jeugdpsychologie. Zo zullen verdisconteerd moeten worden de eigen aard, belangstelling en de beleving en verwerking van de in het boek aangeboden impressies door dit kind, deze jeugdige in *zijn situatie*. Vanuit pedagogisch standpunt bezien, zijn dit factoren die wij niet mogen verwaarlozen, doch op hun pedagogische relevantie dienen te onderzoeken.

a. *'Kinder- en jeugdliteratuur in pedagogisch perspectief'*

Daar de pedagogische bestudering van kinder- en jeugdliteratuur hier centraal staat, blijven opvoedingsaspecten derhalve niet buiten beschouwing. Wanneer wij een boek inschakelen als hulpmiddel van het opvoeden dienen wij er rekening mee te houden dat ieder hulpmiddel steeds in al haar betrekkelijkheid moet worden bezien[4]. Imelman wijst hier op en geeft in zijn 'Inleiding in de Pedagogiek' duidelijk aan dat er grenzen zijn in de beïnvloedingsmogelijkheden.

Kinder- en jeugdliteratuur in pedagogisch perspectief houdt in dat de aandacht zich primair zal richten op pedagogische waarden die literatuur voor de ontwikkeling van kind en jeugdige kan hebben. De wetenschappelijke studie zal primair in dienst staan van opvoeding-door-taal die door de cultuur van de samenleving en het historisch tijdvak bepaald wordt. Van het kind wordt gevraagd, dat het actief leert deelnemen aan een wereld van gedeelde menselijke betekenissen en aan de cultuur of de groep waartoe het behoort[5]. Het kind zal op de een of andere manier in de wereld zijn plaats moeten vinden. Kinder- en jeugdliteratuur kàn in dit kader één van de

Pedagogische Studiën 1983 (60) 408–410

hulpmiddelen zijn. (Het begrip taal, gehanteerd in deze kroniek omvat woordtaal en beeldtaal.)

Bij de bestudering van Kinder- en jeugdliteratuur in pedagogisch perspectief dringen zich vragen op. Bijvoorbeeld is de gebruikte taal helder en duidelijk of is zij vaag en verwarrend? Biedt zij het kind en de jeugdige oplossingsmogelijkheden? Stimuleert zij tot een gesprek? Biedt zij prospectiviteit? Worden kind en jeugdige er affectief door aangesproken? Verschaft zij behalve een kindbeeld ook een mensbeeld? Welke waarden en normen worden aangereikt? Is zij kindwaardig en menswaardig? Kortom wordt tot persoonsvorming bijgedragen? Vanuit deze optiek heb ik de term 'zichtboeken' geïntroduceerd. 'Zichtboeken' kunnen zicht geven op bepaalde facetten van leven en samenleving. Zij kunnen dialoogbevorderend zijn, zowel naar de werkelijkheidszijde als naar het kind toe. Enerzijds kunnen zij zicht geven op hetgeen er in de samenleving gebeurt, anderzijds zullen zij de emotionele betrokkenheid van het kind op die samenleving en het zich dialogisch opstellen naar die samenleving toe kunnen bevorderen. Zichtboeken richten zich op *het ik, de ander, het andere* en *de Ander in transcendente zin*[6].

b. *Twee benaderingswijzen: taal als gegeven, taal als opgave.*

Wij weten dat taal een weerspiegeling is van aan een taalgemeenschap gebonden waarden- en normenpatronen, zowel in haar produkt- als haar proceskarakter. Zij is derhalve zowel een gegeven als een opgave.

1. *als gegeven*

Met taal als gegeven bedoel ik de taal als lexicaal gegeven, als een produkt, een object, dat zich leent voor studie en onderzoek. Onderdelen van de taalwetenschap kunnen in een pedagogische doordenking aan de orde komen, daar *zinvol* zijn en zelfs *wenselijk* geacht worden. Ook kan het noodzakelijk zijn, de gehanteerde taal in zijn constructie en woordkeuze te bestuderen, wanneer zij opvoedings- c.q. onderwijsproblemen oplevert.

2. *als opgave*

Hier benaderen wij taal als een interactie- en communicatieproces van opvoeder en opvoedeling, waaraan beide scheppend en herscheppend deel hebben. De enculturatie van het kind is ingebed in een taal. Tot mijn opdracht behoort het de taal, zoals die in kinder- en jeugdliteratuur tot uitdrukking komt, in het bijzonder als opgave te bestuderen in de meest ruime zin van het woord.

In ons vakgebied hebben wij ook te maken met taal als hulpmiddel en daardoor als opgave. De wetenschappelijk-pedagogische bestudering houdt o.m. in een gerichte bestudering van illustraties en teksten, teneinde te achterhalen in hoeverre en op welke wijze deze aspecten mogelijkerwijze tot opvoeding kunnen bijdragen. Zo zal een goede kleur- en vormgeving van een illustratie het kind in zijn door de cultuur bepaalde ontwikkeling emotioneel kunnen aanspreken en tot een beginnende dialoog kunnen uitnodigen.

c. *Opzet*

Op welke wijze krijgt een en ander zijn beslag in Leiden? Wanneer ik terugblik op de nu achterliggende jaren dan zien wij dat studenten uit de faculteiten van de Godgeleerdheid, de Rechtsgeleerdheid, dat studenten uit de Subfaculteiten der Klassieke Taal- en Letterkunde, der Westerse Taal- en Letterkunde, der Geschiedenis, der Psychologie, der Pedagogische en Andragogische Wetenschappen de werkgroepen vormden. Richt de aandacht zich primair op de pedagogische waarden die literatuur voor kind en jeugdige vermag te hebben, andere benaderingen worden vanzelfsprekend *niet* uitgesloten. Samenwerking met anderen wordt zoveel mogelijk nagestreefd. Wij zullen moeten samenwerken en ons inzetten om tot een dialoog te geraken. Vanuit onze eigen doelstellingen, evenwel met een bereidheid tot luisteren naar de ander zullen wij ons over de algemene en bijzondere problematiek op het gebied van de kinder- en jeugdliteratuur moeten buigen. Kinder- en jeugdliteratuur in pedagogisch perspectief biedt daarom studenten uit andere studierichtingen de mogelijkheid een visie te geven vanuit hun eigen vakgebied in formeel en inhoudelijk opzicht. Een *multidisciplinaire benadering* is mijns inziens een basisvoorwaarde voor hen die zich in de toekomst op kinder- en jeugdliteratuur in onderwijs en onderzoek gaan richten. (Een poging om te komen tot een interuniversitair samenwerkingsverband werd vanuit Leiden reeds ondernomen.)[7]

Wat het onderzoek betreft dient opgemerkt te worden dat binnen de kinder- en jeugdlite-

ratuur concrete en actuele vragen liggen. Gedacht zou kunnen worden aan o.m. een onderzoek naar potentiële lezerskringen en boekpromotie; naar de mogelijkheden van onopzettelijke confrontatie tussen kind/jeugdige en boek; kinder- en jeugdboek in verhouding tot andere media. Daarnaast kunnen er vragen komen uit het opvoedingsgebied zoals de overdrachtsintentie van de auteur; de pedagogische, c.q. didactische, c.q. therapeutische intentie van de volwassene, die het boek hanteert als be-middel-aar tussen auteur en kind/jeugdige; de impliciete strekking vanuit mens- en wereldbeeld van de auteur; kind en jeugdige als boekgebruiker; de zoekintentie van kind/jeugdige; de incidentele, niet geïntendeerde effecten/werkingen die via de receptie bij de jonge mens ontstaan.

Diverse disciplines kunnen vanuit hun eigen optiek met specifieke vragen zich richten op kinder- en jeugdliteratuur. Om enkele voorbeelden te noemen: vanuit de psychologie: ontwikkelingsgebonden leesverwachting en leeshouding; attitude effecten; inwerking en nawerking van lezen en bekijken van boeken. Vanuit de optiek van de sociologie; milieugebondenheid van boekgebruik; milieugebondenheid van beschikbaarheid van boeken thuis (budgetprioriteiten) of via instellingen[8].

Zeer nadrukkelijk wil ik stellen dat kinder- en jeugdliteratuur niet alleen een zaak zal zijn van en voor de universiteit. Een openheid naar het 'veld' (o.a. auteurs, onderwijsgevenden, bibliotheekwerkers) toe, het betrekken daarvan in de wetenschapstheoretische benadering en in de doordenking zal worden nagestreefd teneinde een optimalisering van dit gebied te kunnen bewerkstelligen.

Noten

1. In Leiden aan de Subfaculteit der Pedagogische en Andragogische wetenschappen wordt voorlopig althans, primair de aandacht op boeken gericht. Voor het streven ook tijdschriften, theater, poppenspel, kindertelevisie, kinderradio, kortom al hetgeen wat in taal gezegd en geschreven wordt, hierbij te betrekken, bestaat niettemin grote aandacht.
2. Bomhoff, J. G., Project Jeugdliteratuur, De algemene literatuurwetenschap over het kinderboek, in: 1.0.01 Bom, Groningen, 1976 'literatuur wanneer een groep taalwerken binnen een bepaalde taalgemeenschap een onvervangbare eigenheid heeft en een eigen inhoud in een esthetisch aansprekende vorm'. Grit, D., Project jeugdliteratuur, Henk van Kerkwijk en zijn lezers, in: 2.0.02 Gr. 'Literatuur is elke tekst waarbinnen alle elementen zinvol samenhangen ten dienste van het oproepen van een wereld die niet réchtstreeks verwijst naar de ons omringende wereld, of waarvan althans de zin niet ligt in het rechtstreeks verwijzen daarnaar'. Conferentie Literatuur als Letterkunde en/of Lectuur, Internationale School voor Wijsbegeerte, 17, 18 en 19 febr. 1973, Leusden. Guépin beweert, dat in de definities van literatuur, de literatuur altijd geplaatst wordt tegenover iets dat geen literatuur is. Sinds de oudheid wordt literatuur gezet òf tegenover filosofie en wetenschap, literatuur is dan niet waar, maar fictie, òf tegenover de gewone omgangstaal, zij is dan 'afwijkend taalgebruik', nl. 'versierd' taalgebruik. W. de Moor formuleerde dat literatuur en lectuur talige vormen van communicatie zijn, met o.a. deze beperking dat de communicatie eenzijdig verloopt nl. van zender naar ontvanger. Communicatiestoornissen kunnen van niet-talige aard zijn (bijv. vermoeidheid) of van talige aard (bijv. onvoldoende woordbegrip).
3. Discussienota CMM, Werken met boeken, een discussienota voor literatuuronderwijs aan kinderen tot 12 jaar, 's Gravenhage, 1977. De C.M.M., nu Aclo Moedertaal, kreeg op 7 januari 1974 van de (toenmalige) minister van Onderwijs, de heer Van Kemenade, de opdracht de minister te adviseren over de vernieuwing van het moedertaalonderwijs bij het kleuter-, lager- en voortgezet onderwijs, inclusief het participatie-onderwijs. Eén van de subcommissies ontving hierbij de opdracht het longitudinale literatuuronderwijs nader te bestuderen. De resultaten staan geformuleerd in een discussienota 'Werken met boeken'.
4. Imelman, J. D., Inleiding in de pedagogiek, Groningen, 1977², blz. 42.
5. Schmidt, W. H. O., De ontwikkeling van het kind in het perspectief van cultuur en opvoeding, Baarn, 1973, hfdst. 4, blz. 66. De mens als animal symbolicum.
6. Bauer-van Wechem, R., Krassenburg, P., Kinder- en Jeugdliteratuur, een longitudinale benadering, IJmuiden, 1978.
7. Initiatief tot een eerste vorm van interuniversitaire samenwerking werd in 1982 door schrijfster van deze bijdrage genomen. Daaruit resulteerde een kern van een interuniversitaire werkgroep i.o., bestaande uit: drs. T. Baudoin en drs. H. Bekkering van de Katholieke Universiteit Nijmegen, mw. dr. U. J. Rijpma-Boersma van de Vrije Universiteit, Amsterdam, en A. Duyx, student assistent Universiteit van Amsterdam. Het ligt in de opzet deze kerngroep te zijner tijd uit te breiden.
8. Aanvrage voor het onderzoeksproject 'Kinder- en Jeugdliteratuur multidisciplinair', uitwerking Werkplan Fase I.

R. Bauer-van Wechem

Manuscript aanvaard 7-6-'83

De kwaliteit van het onderwijs

Onder deze titel is op 28 en 29 maart in Groningen een congres gehouden naar aanleiding van het tienjarig bestaan van het RION. Het congres omvatte tien inleidingen en een forumdiscussie. De meeste inleidingen werden gevolgd door een korte bespreking door een discussiant. Alle inleidingen, de besprekingen en de forumdiscussie zal ik hierna kort inhoudelijk karakteriseren in de volgorde waarin ze tijdens het congres aan de orde kwamen. Maar eerst nog iets over de organisatie. De organisatoren zijn er naar mijn oordeel niet voldoende in geslaagd om een samenhangend geheel te presenteren. Het streven om een grote variëteit aan gespreksthema's in te brengen heeft de organisatoren op een vervelende manier parten gespeeld. Verder pakte het werken met discussianten al te vaak niet goed uit, doordat enkelen hun bijdrage onvoldoende hadden kunnen voorbereiden, of omdat ze onkundig of lankmoedig waren. Meer discussie met de aanwezigen in de zaal was wellicht een heel goed alternatief geweest.

De inleidingen, besprekingen en de forumdiscussie

Minister Deetman beet de spits af. Hij merkte op, dat het streven naar het formuleren van eindtermen voor onderwijs in dienst staat van de bewaking van de kwaliteit van dat onderwijs. Eindtermen geven scholen indicaties voor de ruimte die ze hebben voor leerplanontwikkeling. Bovendien geven ze kaders aan waarbinnen het beleid regels kan stellen voor de inrichting van onderwijs. Voor zover verder bij de kwaliteitsbewaking ook nog kwaliteitsmetingen aan de orde zijn, kunnen die slechts betrekking hebben op de resultaten van onderwijs. Een sturing van de keuze van onderwijsinhouden via kwaliteitsmetingen wordt niet nagestreefd door de overheid, omdat daarmee de inrichtingsautonomie van scholen zou worden aangetast.

Leune (vakgroep onderwijssociologie Erasmusuniversiteit Rotterdam) maakte in zijn inleiding duidelijk dat hij andere wensen heeft wat de inrichtingsautonomie aangaat. De overheid zou zich actief moeten keren tegen pogingen om bij een eventueel toekomstige nieuwe vorm van geïntegreerd onderwijs voor 12 tot 15-jarigen de variëteit van het vakkenaanbod te vergroten. Een nieuw vak als bijvoorbeeld huishoudkunde zou gemakkelijk de aandacht voor een vak als Frans kunnen doen afnemen. De overheid zou zich in dit geval dus een actieve behoudende rol moeten toedichten. De wijze waarop de uiteindelijk te onderwijzen vakken aan de orde komen verdient echter volgens Leune meer veranderend ingrijpen van de overheid. Om de kwaliteit van het onderwijs te verhogen zouden er voor het funderend onderwijs betrekkelijk hoge, voor alle leerlingen na te streven minimumdoelen moeten worden geformuleerd. Daarmee zou het streven gediend zijn om via onderwijs de kansenongelijkheid te verminderen. In dit verband keerde Leune zich tegen de zelfontplooiingsideologie die sommige politici aanhangen.

Terwel (vakgroep onderwijskunde, R.U. Utrecht) wees er in zijn discussiebijdrage ondermeer op dat Leune stellingen beschiet die nog niet zijn betrokken. Het gaat immers bij Leune niet over het bestaande onderwijs, maar over plannen van toekomstig onderwijs. Doordat Leune het zicht mist op de diverse vakdidactieken en de curriculumontwikkeling, komt zijn alternatief neer op het vasthouden van het bestaande.

Het meer spraakmakende deel van het congres hadden we daarmee achter de rug. Jammer, want de volgende inleiding van De Groot (vakgroep persoonlijkheidsleer, R.U. Groningen) bevatte aanwijzingen voor een wenselijke inhoudelijke structurering van discussies over de

kwaliteit van het onderwijs. Daarmee gaf hij impliciet kritiek op de inhoudelijke opzet van het congres. Hij zette uiteen dat het voor een zinvolle discussie onontbeerlijk is om duidelijkheid te scheppen over begrippen als 'kwaliteit' en 'onderwijs'. Anders is het al te gemakkelijk om een schijndiscussie te voeren waarin concrete problemen buiten schot blijven. Werkelijk belangrijke problemen zijn volgens hem de bepaling van doelen voor onderwijs en de keuze van criteria waaraan de effectiviteit van de doelrealisatie wordt gemeten. Verder zou in de discussie over de kwaliteit van het onderwijs ook moeten worden ingegaan op een kostenbaten analyse voor bepaalde onderwijsmaatregelen. Voor De Groot is het een uitgemaakte zaak, dat uitspraken over de kwaliteit van het onderwijs slechts rationeel onderbouwd kunnen worden door onderzoek naar effecten van onderwijs. Leermiddelen en curricula staan weliswaar in functie van die effecten, maar zij geven op zich geen aangrijpingspunt voor gegevens waarmee de discussie over de kwaliteit op zinvolle wijze gevoerd kan worden.

Effectmeting zou moeten gebeuren in het verlengde van doelbepaling. Voor de discussie is het gewenst dat de doelen theoretisch zijn ingekaderd. Uiteraard zijn er verschillende theorieën denkbaar met verschillende doelen die verschillende ideeën over de kwaliteit van het onderwijs impliceren. Inzet van de huidige discussie over de kwaliteit van onderwijs kan zijn het nagaan of de doeltheorieën helder en consistent zijn geformuleerd en of ze mogelijkheden geven tot het doen van toetsbare uitspraken. De discussie kan voorlopig nog niet gaan over de juistheid van de doeltheorieën, aldus De Groot.

Na De Groot's inleiding volgde geen werkelijke discussiebijdrage, omdat de aangezochte discussiant de inleiding niet tijdig onder ogen had gekregen. Een jammerlijke organisatorische tekortkoming, want daarmee werd het effect van De Groot's betoog naar mijn oordeel geminimaliseerd.

De volgende inleiding werd verzorgd door Van der Linden (afdeling toegepaste onderwijskunde, T.H. Twente). Hij behandelde een aantal problemen bij het plan om in Nederland een periodiek peilingsonderzoek te starten naar het niveau van het onderwijs (het p.p.o.n.). Bij een dergelijk assessment-onderzoek zijn vele instanties betrokken (van individuele leerkrachten tot aan het ministerie van Onderwijs en Wetenschappen) die slechts iets hebben aan de resultaten als ze daarin op specifieke analyseniveaus (leerlingen, klassen, scholen, regio's) aanknopingspunten vinden voor hun eigen activiteiten. In het onderzoek en in de verslaggeving dienen deze verschillende aggregatieniveau's dan ook te worden onderscheiden. Een ander probleem vloeit voort uit het longitudinale karakter van een dergelijk onderzoek. Inhouden van onderwijs zijn over tijd onderhevig aan veranderingen. Hoe kan het niveau van het onderwijs met een tussenperiode van een aantal jaren worden vergeleken als de onderwijsinhouden veranderen? Een oplossing voor dit probleem zou wellicht kunnen worden gevonden in het creëren van een itembank met een dekking voor een grote verscheidenheid aan onderwijsinhouden. De toedeling van items aan de itembank zou moeten geschieden op basis van inzichten uit de item-response theorie, waarbij de kans dat iemand een item juist beantwoordt centraal staat en waarbij wordt nagegaan in hoeverre een bepaalde steekproef van items gegevens oplevert die indicatief zijn voor eventuele prestaties op overige items. Als het mogelijk is een itembank samen te stellen met zulke items, die het mogelijk maken om al met een kleine steekproef van items goede schatters te krijgen voor schoolprestaties van leerlingen bij verschillende leerdomeinen (rekenen, moedertaal en dergelijke), dan is het voorstelbaar dat zo'n itembank, binnen grenzen, resistent is tegen variaties en wisselingen in onderwijsinhouden.

Wonderwel was voor de discussiebijdrage bij Van der Linden's bijdrage geen methodoloog gevraagd, maar een didaxologisch georiënteerd onderwijskundige (Lagerweij, vakgroep onderwijskunde, R.U. Utrecht). De actuele bijdrage van Van der Linden kreeg daardoor geen goed vervolg.

's Avonds ging Holmes (department of comparative education, University of London) verder op een punt dat al door De Groot was benadrukt, namelijk de noodzaak om de kwaliteit van het onderwijs te beoordelen in het licht van gestelde onderwijsdoelen. De manier waarop politici en wetenschappers de kwaliteit van onderwijs bediscussiëren gaf Holmes aanleiding om te stellen dat zij het voortdurend hebben over een pseudoprobleem. In het ver-

leden zijn onderwijsdoelen die werden nagestreefd in verschillende landen nogal eens gewijzigd. Die wijzigingen werden vooral zichtbaar door verschuivingen in de manieren waarop werd geprobeerd doelen te realiseren. Daartoe zijn soms hele onderwijssystemen omgebouwd (denk aan de veranderingen in Nederland door ondermeer de mammoetwet). Evenwel, om de kwaliteit van het vernieuwde onderwijs te meten werd tot nu toe nog wel steeds gebruik gemaakt van kwaliteitsstandaarden van voor de vernieuwing. Feitelijk is het signaleren van problemen met de kwaliteit van het onderwijs dan voorbarig, conservatief gepraat, omdat de kwaliteit van het onderwijs moet worden gedefinieerd in termen van na te streven doelen en niet in termen van verouderde criteria die horen bij achterhaalde doelen. Daarmee is het pseudoprobleem omschreven. Holmes verduidelijkte deze opvatting met voorbeelden ontleend aan het onderwijs in de V.S., Groot Brittanië, de U.d.S.S.R., de D.D.R. en Japan. Om van de kwaliteit een werkelijk zinvol onderzoekbaar probleem te maken, zouden nieuwe criteria en nieuwe meetinstrumenten moeten worden ontwikkeld die aansluiten bij de nieuwe onderwijsdoelen die worden nagestreefd.

De inleiding van Holmes werd onmiddellijk gevolgd door een forumdiscussie onder leiding van Koster (vakgroep interdisciplinaire onderwijskunde, R.U. Groningen) met als forumleden Leune, Lagerweij, De Groot, Liket (plv. inspecteur-generaal voor het onderwijs) en Meesters (voorzitter van de adviesraad eerste fase van het voortgezet onderwijs). Meesters en Liket verfoeiden vooral Leune, omdat deze weinig ruimte lijkt te laten voor scholen om zelf inhoud te geven aan hun onderwijs en omdat hij allerlei, in hun ogen belangrijke, nieuwe zaken als huishoudkunde, aandacht voor sociale ontwikkeling en creatieve vorming, buiten de school wil houden.

De tweede dag werd begonnen met een inleiding van Meijnen (vakgroep socialisering en welzijn, R.U. Groningen). Hij ging in op het meritocratische principe dat doorstroming in het onderwijs en het vinden van een plaats op de arbeidsmarkt zou moeten worden bepaald door de prestaties die iemand levert. Een waardering op grond van sekse, opvoedingsmilieu, ras en dergelijke zou daarbij geen invloed mogen hebben. Zowel wat betreft de doorstroming in het onderwijs als wat betreft het vinden van een plaats op de arbeidsmarkt is door onderzoek evenwel vast te stellen dat het streven naar doorvoering van het meritocratische principe nog niet volledig is gerealiseerd. Achtergrondvariabelen als sekse en opvoedingsmilieu lijken vooral invloed te hebben door stereotype verwachtingen van leerkrachten over het presteren van verschillende kinderen (bijvoorbeeld de verwachting dat meisjes niet geschikt zijn om technische en exacte vakken te leren) en door zelfselectie. Met de, naar mijn oordeel weinig adequate en mystificerende, aanduiding 'zelfselectie' wordt bedoeld dat leerlingen zelf keuzes maken, bijvoorbeeld voor vakkenpakketten, die hun mogelijkheden tot vervolgopleidingen en hun beroepsmogelijkheden nodeloos beperken. Dit fenomeen leidt er ondermeer toe dat minder meisjes dan jongens een exact vak gaan studeren aan de universiteit. In principe zou het onderwijs zodanig gewijzigd kunnen worden dat de twee beschreven beïnvloedingsmechanismen sterker worden teruggedrongen. Voor arbeiderskinderen en meisjes zou het in dat verband wel eens goed kunnen zijn om hoge, voor alle leerlingen geldende onderwijsdoelen na te streven in een duidelijk gestructureerde onderwijssetting. Juist deze groepen lijken niet gebaat bij sterk individueel gericht onderwijs met een grote mate van keuzevrijheid.

Boef (medewerkster C.P.B.) merkte in haar discussiebijdrage op dat het betoog van Meijnen op sommige punten onnauwkeurig is. Meijnen spreekt weliswaar over het meritocratische principe waarin het presteren van leerlingen centraal staat, maar in zijn concrete uitwerking wisselt de invulling. Bij het vinden van een arbeidsplaats zou het volgens Meijnen in de geest van de meritocratie zijn als personen worden beoordeeld naar hun schoolse prestaties, terwijl het bij de schoolloopbaan gaat om het realiseren van in aanleg gegeven mogelijkheden tot presteren. De geweldige operationaliseringsproblemen die aan de orde zijn bij onderzoek om de veronderstellingen van Meijnen een duidelijke empirische grondslag te geven liet ze jammer genoeg buiten beschouwing.

Hadden we de vorige dag al een voorproefje gehad van een buitenlandse kijk op de kwaliteit van het onderwijs, na de inleiding van Meijnen werden we vergast op maar liefst drie buitenlandse sprekers. Lundgren (Stockholm Insti-

tute of Education) opende de rij. Hij wees er op dat het in een samenleving waarin verschillende ideologieën naast elkaar bestaan, moeilijk is om tot een scherpe omschrijving van onderwijsdoelen te komen. Consensus lijkt doorgaans slechts mogelijk als doelen in algemene termen worden beschreven. Als ondanks die algemeenheid toch wordt geprobeerd om in het verlengde van die doelen de kwaliteit van het onderwijs te meten, dan ligt het voor de hand dat de opzet en de resultaten van de metingen vanuit verschillende ideologieën verschillend worden geïnterpreteerd. Eenduidige uitspraken over onderwijsdoelen en over de kwaliteit van onderwijs lijken niet mogelijk. Vanuit deze overweging kwam Lundgren tot de slotsom dat de kwaliteit van het onderwijs eenvoudig een kwestie van vertrouwen moet zijn. Dat vertrouwen kan wellicht enige grijpbare basis krijgen door invloed uit te oefenen op de leerplanontwikkeling.

Bol (psychologisch laboratorium, R.U. Utrecht) probeerde als discussiant deze laatste opvatting van Lundgren enigszins te nuanceren. Wat en hoe er in een school geleerd wordt, wordt niet slechts bepaald door wat een school als leerplan kan aanbieden. Ervaringen en motieven van leerlingen, kwaliteit van leerkrachten en ondersteuning via schooladviesdiensten en wetenschappers zijn invloedrijke factoren. De wijze waarop deze factoren invloed hebben op de effectiviteit van onderwijsleerprocessen verschilt ongetwijfeld per land. Lundgren sprak over Zweden waar een centralistisch onderwijsbeleid wordt gevoerd, terwijl Bol vooral refereerde aan de Nederlandse situatie.

In zijn inleiding begon Husén (vakgroep internationale onderwijskunde, Universiteit van Stockholm) met de opmerking dat de belangstelling voor het vergelijken van de kwaliteit van het onderwijs in verschillende landen sinds de tweede wereldoorlog vooral wordt ingegeven door militaire en industriële motieven. Hij wees op een aantal vergelijkingsproblemen (verschillende schoolsystemen, verschillende inhoudelijke opzet van het onderwijs in verschillende landen), maar meende toch dat internationale studies, zoals onder meer opgezet vanuit de International Association for the Evaluation of Educational Achievement, belangrijke inzichten opleveren. Als voorbeeld noemde hij kennis over prestatieverschillen tussen leerlingen in industrie-landen en niet-industrie-landen. De ervaringsbundeling die binnen voornoemde organisatie plaatsvindt maakt het na jaren van vergelijkingsstudies mogelijk om ook analyses te maken van prestatie-ontwikkelingen binnen een land gedurende een aantal jaren.

Warries (afdeling toegepaste onderwijskunde, T.H. Twente) kon zich in grote trekken vinden in wat Husén vertelde. Hij meende dat internationale samenwerking ook op het gebied van 'instructional designs' en computergebruik in het onderwijs zeer vruchtbaar zou kunnen zijn. Over assessment-onderzoek deed hij nog de opvallende uitspraak dat het reeds door Van der Linden genoemde p.p.o.n.-onderzoek eigenlijk vorm zou moeten krijgen binnen een internationale studie.

De laatste buitenlandse spreker was Clark (Michigan State University). Volgens hem waren alle sprekers voor hem er in geslaagd om te doen alsof hun thema's de meest belangwekkende zijn voor het algemene onderwerp. In feite echter kan er niets over de kwaliteit van het onderwijs gezegd worden zolang niets bekend is over de kennis en ervaringen van leerkrachten; zijn thema. Hij gaf vervolgens een historisch overzicht van onderzoek naar leerkrachtengedrag waarbij hij het onderzoek naar planningsgedrag centraal stelde. Aan het eind van zijn beschouwing kwam hij tot vijf conclusies:

– Planningsactiviteit van leerkrachten is vaak een individuele, onzichtbaar verlopende activiteit. Het is geen gezamenlijke activiteit van een groep leerkrachten.
– Er bestaan vele verschillende soorten planning die vooral zijn te onderscheiden naar de planningstermijn (van lesgedeelte tot een studiesemester).
– In het plannings- en uitvoeringsproces passen leerkrachten een aangeboden curriculum aan bij de concrete onderwijsleersituatie.
– Er is geen algemeen geldig, optimaal model te geven voor planningsactiviteit van leerkrachten. Het varieert met de taak, de tijd en de leerkracht.
– Planningsactiviteit van leerkrachten reduceert hun onzekerheid bij het lesgeven, maar neemt de onzekerheid niet geheel weg.

Knoers (vakgroep interdisciplinaire onderwijskunde, K.U. Nijmegen) merkte als discussiant op dat het doel van het bestuderen van planningsgedrag van leerkrachten uiteindelijk

is het optimaliseren van hun onderwijsgedrag. Om die optimalisatie te kunnen realiseren is het volgens hem echter nodig dat er in studies meer aandacht wordt besteed aan zichtbaar onderwijsgedrag van leerkrachten. Bovendien pleitte hij ervoor om naast procesanalyses in leerkrachtenstudies ook bezig te gaan met effectmetingen. Onder meer uit onderzoek naar mastery-learning is duidelijk geworden hoe belangrijk effectmeting kan zijn voor het verhogen van de kwaliteit van het onderwijs.

De laatste inleiding tijdens het congres werd verzorgd door Creemers (vakgroep onderwijskunde, R.U. Groningen en directeur van het RION). Zijn inleiding ging over de bijdrage die onderzoek levert aan de verhoging van de kwaliteit van het onderwijs. Volgens Creemers zijn de criteria voor het bepalen van die kwaliteit uiteindelijk het resultaat van een politieke discussie. Resultaten uit empirisch onderzoek kunnen wellicht een bijdrage leveren aan het verhogen van de rationaliteit van die discussie. Het is in het verleden echter nogal eens gebeurd dat vragen, waarvan de beantwoording belangrijk zou zijn geweest voor de discussie, niet zijn onderzocht, terwijl het ook te vaak voorkwam dat vragen slecht zijn onderzocht. Het onderzoekshandwerk werd al te vaak slordig en onjuist bedreven. Toch hoeven we over de mogelijke bijdrage van de onderwijswetenschap niet al te triest te doen, meende Creemers. Er zijn al veel onderwijskundige inzichten beproefd en beschreven. Een moeilijkheid bij het gebruik van die inzichten voor het inrichten van onderwijs is, dat ze betrekking hebben op allerlei deelgebiedjes van onderwijs. Aan een integratie van onderzoeksgegevens waaruit een beter te verantwoorden inrichting van onderwijs resulteert, moet nadrukkelijk worden gewerkt. Voorlopig zullen produkten van integratiepogingen nog zorgvuldig moeten worden gecontroleerd als ze worden gebruikt in de onderwijspraktijk. Die controle kan worden gerealiseerd in de vorm van implementatie-onderzoek.

Vandenberghe (Universiteit van Leuven) wees in zijn discussiebijdrage op gevaren van Creemers' ingenomenheid met de veelheid van grotendeels onsamenhangende onderzoeksresultaten en van diens opvatting dat onderwijsonderzoek een hoge mate van zelfstandigheid dient te bezitten ten opzichte van zowel de onderwijspolitiek als de onderwijspraktijk. Volgens Vandenberghe passen deze opvattingen goed bij de huidige onderzoeksorganisatie waarin onderzoekers voortdurend bezig zijn nieuwe modieuze onderzoeksonderwerpen te exploiteren. Het bestuderen van de praktische en theoretische relevantie van onderwijsonderzoeken, dat juist belangrijk is voor een samenhangende ideeënontwikkeling, dreigt te veel te worden genegeerd.

Vandenberghe meende verder dat Creemers zich wat betreft de invloed van onderzoek op het onderwijsbeleid en de onderwijspraktijk al bij voorbaat in een zwakke positie manoeuvreert. In tegenstelling tot Creemers pleitte hij voor het betrekken van politici en onderwijspractici in het opzetten en uitvoeren van onderzoek. Zij moeten juist meedoen om de validiteit van onderzoek te verhogen in functie van de nagestreefde kwaliteitsverbetering van het onderwijs.

Nabeschouwing

In het voorgaande overzicht heb ik al laten doorklinken sympathie te hebben voor De Groots opvatting dat het voor het praten over de kwaliteit van het onderwijs onontbeerlijk is vast te stellen wat wordt verstaan onder de begrippen 'kwaliteit' en 'onderwijs'. De meeste inleiders kwamen daar niet aan toe. Dat is vreemd en jammer tegelijk op een congres over de kwaliteit van het onderwijs. Er werd weliswaar gepraat in termen van 'kwaliteit' en 'onderwijs' maar de invulling was doorgaans beperkt, impliciet en persoonlijk. Aan explicitering en beoordeling van doeltheorieën, een onmisbare stap in een discussie over de kwaliteit van het onderwijs, kwam hooguit Lundgren toe en dan ook nog met de voor de wetenschap fatale conclusie dat de kwaliteit van het onderwijs niets anders kan zijn dan een kwestie van vertrouwen tussen de betrokkenen. Conclusie: Waarover het naar mijn oordeel eigenlijk had moeten gaan, daarover ging het niet. De meeste inleiders haalden hun al lang bekende stokpaardjes van stal.

Het RION heeft naar aanleiding van het congres een bundel uitgegeven waarin alle bijdragen zijn opgenomen.

P. Vedder

Manuscript aanvaard 28-6-'83

Middenschool in West-Europa in ander vaarwater

Internationale Conferentie

Sinds de Tweede Wereldoorlog behoort het thema middenschool ongetwijfeld tot één der hoofdmoten van onderwijsdebatten in Europese landen. Al in 1969 formuleerden Europese ministers van onderwijs op hun zesde conferentie in Versailles een resolutie, waarin zij een gemeenschappelijk standpunt innamen ten gunste van de ontwikkeling van geïntegreerde schoolstelsels. Desondanks is de discussie voornamelijk gevoerd in elk land afzonderlijk. Op Europees niveau is slechts sporadisch sprake geweest van uitwisseling van ervaringen en van voortgaande gezamenlijke discussies.

Ondertussen treffen we nu al in zeker acht Westeuropese landen een min of meer horizontaal schoolstelsel aan voor de leeftijdsgroep van 4 à 6- tot 14 à 16-jarigen. De onderlinge verschillen in structurele uitwerking en onderwijskundige vormgeving zijn echter zeer groot. Op grond daarvan zou het onjuist zijn te spreken van een gemeenschappelijke Europese middenschool. Het probleem van de verschillen tussen leerlingen is door invoering van een horizontaal stelsel in de betreffende landen allerminst op uniforme wijze opgelost[1]. Dit bleek nog eens weer op een in mei jl. gehouden conferentie in Otzenhausen (B.R.D.). Op uitnodiging van het Duitse Bildungsministerium en de Europäische Akademie Otzenhausen kwamen deelnemers uit zes landen (t.w. Groot Brittannië, Denemarken, Italië, Nederland, B.R.D. en Frankrijk) bijeen om gedurende een viertal dagen studie te maken van de ontwikkelingen van geïntegreerde schoolstelsels. Naast veel onderlinge verschillen tussen de deelnemende landen bleken er, vooral in de actuele discussie, ook enige treffende overeenkomsten.

De in totaal 36 deelnemers uit de zes landen waren per land op persoonlijke titel uitgenodigd en behoorden respectievelijk tot de beroepsmatige categorieën schoolbestuur/inspectie, wetenschap, onderwijsvakorganisatie en onderwijsbeleid. De conferentie diende de deelnemers gelegenheid te geven kennis te nemen van de stand van zaken op het terrein van geïntegreerd voortgezet onderwijs in West-Europa tegen de actuele maatschappelijke en politieke achtergrond. In het bijzonder zou aandacht besteed worden aan de mate van appreciatie die het stelsel heeft in de verschillende landen. Een boeiende thematiek, die door een originele opzet van de conferentie goed uit de verf is gekomen. Ik volsta hier met het vermelden van enkele m.i. belangwekkende trends die zich voordoen in de ter conferentie vertegenwoordigde landen. Eind dit jaar zal een boek verschijnen, dat een beschrijving bevat van het gehele schoolsysteem in de zes landen, in het bijzonder van het secundair onderwijs[2]. Tevens wordt aandacht besteed aan de curriculaire vormgeving van het voortgezet onderwijs. Het is voorts de bedoeling in die publikatie een karakteristiek te geven van de actuele problemen, zoals die zich in elk land manifesteren, meer in het bijzonder met het oog op de toekomstige ontwikkeling van het voortgezet onderwijs. De resultaten van de conferentie zullen eveneens in het boek vermeld worden, zodat het geheel voor een groter publiek toegankelijk is. De maatschappelijke betekenis van deze ontmoeting tussen de landen bleek ter plaatse door de aanwezigheid van enkele televisie- en dagbladjournalisten. In een actualiteiten-uitzending op het Duitse televisienet kreeg een der buitenlandse deelnemers gelegenheid zijn indrukken van de conferentie weer te geven. Daarbij viel op hoezeer vooral het Deense schoolmodel de interesse van de programmamakers had getrokken. De tienjarige Deense Folkskole, die sinds 1976 wettelijk in het hele land als één stroom is ingevoerd, is dan ook nog ver verwijderd van de situatie in de B.R.D.: een tweestromenland (Gesamtschule naast het categoriale stelsel), waar ove-

Pedagogische Studiën 1983 (60) 416–421

rigens vooralsnog slechts zo'n 5% der leerlingen een vorm van Gesamtschule bezoekt.

Balans

Gelet op de lange duur van de in alle Westeuropese landen op gang gekomen hervorming van het voortgezet onderwijs ligt het voor de hand, zeker op een internationale bijeenkomst, de balans op te maken. Ook in Otzenhausen ontkwam men niet aan een terugblik om zodoende na te gaan wat er inmiddels van de oorspronkelijke inspiratie daadwerkelijk is terechtgekomen. De bekende Duitse onderwijskundige Prof. Wolfgang Mitter nam in het openingsreferaat het voortouw voor een interessante vergelijking van hetgeen de laatste 20 jaar op het terrein van onderwijs voor de groep 10- tot 15-jarigen in Europa zich heeft voltrokken.

Een veelkleurig schoollandschap blijkt zich dan aan ons voor te doen. Op basis van gemeenschappelijke ideeën over de noodzaak tot vernieuwing is in elk land naar passende en realiseerbare uitwerkingen gezocht. De eenheid in uitgangspunten, zoals democratisering van het onderwijs, gelijke kansen voor iedereen, meer efficiency in het schoolstelsel en uitstel van school- en beroepskeuze, blijkt geleid te hebben tot een grote verscheidenheid in structurele en inhoudelijke onderwijsverandering. Die verschillen bestaan niet alleen tussen landen onderling, maar ook binnen een land kunnen nog weer uiteenlopende uitwerkingen voorkomen. Bovendien is er dan nog sprake van verschillen tussen scholen onderling. Dit alles maakt dat internationale vergelijking, zeker als het gaat over vragen naar de optimale opbouw van het onderwijs, een hachelijke onderneming is. Door intensieve gedachtenwisseling en door confrontatie met gerealiseerde innovaties is het mogelijk enige, zij het met de nodige voorzichtigheid, gevolgtrekkingen te maken. Gedurende de conferentie vormden zich daarover gedachten die in dit licht vermeldenswaard lijken. Ik heb ze in een viertal punten bijeengebracht.

1 *Overschatting middenschool*

Een eerste indruk die bij vergelijking van de zes landen ontstaat is, dat er rondom de pleidooien voor het invoeren van de middenschool sprake is geweest van de nodige overschatting. Te zeer is de indruk gewekt, dat zo'n nieuw schooltype in één keer oplossing geeft voor een veelheid van problemen die in het onderwijs voorkomen. Daardoor zijn verwachtingen gewekt die wel op teleurstelling moesten uitlopen. Een logisch gevolg van het feit dat men ervan uit ging, dat een nieuw schooltype, of liever een geheel nieuw onderwijsconcept zou ontstaan door het veranderen van de structuur van het onderwijs. Een structuurwijziging is relatief eenvoudig bij wet te regelen. De veelheid en complexiteit van actuele onderwijsvraagstukken behoren daarmee echter niet in één keer tot het verleden. Kwesties als het vroegtijdig schoolverlaten, afschaffen van het zittenblijven, verlies aan motivatie voor het schoolse leren, zijn door structurele ingrepen nauwelijks uit de wereld te helpen. Daarvoor zijn heel andere wijzigingen nodig, die een radicale ingreep in het vigerende klimaat van scholen vergen. En onderwijs is vanuit die invalshoek uiterst beperkt veranderbaar, zeker in een tijdsbestek van bijvoorbeeld tien jaar. Toch is ten aanzien van deze thematiek vernieuwing echt van belang. De conferentiegangers konden vaststellen dat veranderingen in het curriculum en in de cultuur van de school uiterst langzaam in de verschillende landen tot stand komen. De vele mooie etiketten die pleitbezorgers op de middenschool hebben geplakt, zijn in de tot nu toe gerealiseerde praktijk slechts sporadisch herkenbaar aanwezig. Zo blijkt dat de reeds vele jaren gepropageerde inhoudelijke hervormingen in het voortgezet onderwijs in Europa nog de komende periode als nastrevenswaard blijven gelden.

Een bijzondere druk ondervonden scholen met geïntegreerd onderwijs in die landen waar de wetgever eerst resultaten van dat nieuwe onderwijs wilde zien, alvorens te besluiten tot koerswijzigingen. De eerste genoemde overschatting werkte nu dubbel door. De experimenteerscholen kregen een zware bewijslast op hun schouders: aan de ene kant moesten dergelijke scholen al experimenterend de doelstellingen van het bestaande, meestal verticale stelsel, evenaren en liefst ook nog overtreffen. Tegelijkertijd zouden zij moeten aantonen dat het bestaande stelsel vervangen diende te worden door ander onderwijs met andere doelen. Neem daarbij dan nog de doorgaans hoog opgelaaide (partij-)politieke controverse en het is duidelijk dat van de hoge verwachtingen niet veel kon uitkomen. De experimentele scholen kregen een verkeerde bewijslast, waarbij weliswaar gezegd moet wor-

den dat door veel wetenschappelijk onderzoek (zie het IEA onderzoek en de vele researchresultaten in Oostenrijk en de Bondsrepubliek Duitsland, en ook het in Nederland lopende onderzoek) aangetoond is, dat in veel gevallen het geïntegreerd onderwijs niet minder bleek te presteren dan het bestaande.

In die landen waar de beslissing voor een horizontaal stelsel eenmaal is gevallen blijkt de weg terug naar het oude stelsel definitief afgesloten. De wettelijke herstructurering betekent dan een voorwaarde om te komen tot verdere, hierboven aangeduide, inhoudelijke hervormingen.

Samenvattend lijkt het gerechtvaardigd te stellen, dat de hoge verwachtingen die in veel landen gewekt zijn ten aanzien van de invoering van een vorm van geïntegreerd onderwijs (nog) niet uitgekomen zijn. De nieuwe structuur moest in een keer de te grote hoeveelheid idealen verwezenlijken. Daarmee is het concept dat aan de middenschool ten grondslag ligt niet onjuist. Veeleer moet men zich nu richten op een doordachte aanpak van deze innovatie.

2 *Wet en onderwijspraktijk*

In de landen die bij deze conferentie vertegenwoordigd waren, is duidelijk zichtbaar dat het komen tot een wettelijke regeling van geïntegreerd voortgezet onderwijs ter opvolging van een bestaand verticaal stelsel, een lange weg is. Vast te stellen valt dat voor wat betreft de zes aan de conferentie deelnemende landen inmiddels een wettelijke regeling voor het beoogde horizontale onderwijsstelsel tot stand is gekomen in Italië (1962), Denemarken (1976), Frankrijk (1977) en Groot-Brittannië (1979). De Bondsrepubliek en Nederland kennen nog geen uniforme regeling voor een horizontaal stelsel.

De wet blijkt geen garantie voor de gewenste en noodzakelijke curriculaire wijzigingen. Bij het uitblijven van zo'n wetsbeslissing blijkt men vaak eerst de resultaten van wetenschappelijk onderzoek te willen afwachten. De inmiddels omvangrijke hoeveelheid research heeft echter de voor- en tegenstanders niet in alle landen tot een eensluidend standpunt kunnen brengen. In landen als de B.R.D., Oostenrijk, Zwitserland en Nederland bereikt men hoogstens dat een vorm van geïntegreerd onderwijs wordt toegestaan naast de bestaande schooltypen.

In dit verband wekt het geen verbazing dat verschillende landen aan de Nederlandse delegatie vroegen welke functie de schoolexperimenten middenschool nog in ons land hadden. In de loop der jaren is in West-Europa namelijk aan het licht gekomen dat invoering van de nieuwe horizontale onderwijsstructuur berust op een politieke keuze die zowel door conservatief te typeren regeringen (bijvoorbeeld het plan Haby in Frankrijk) als door progressieve regeringen (Zweden en Denemarken) gedaan is. Zo'n keuze is nergens voornamelijk of uitsluitend gebaseerd op resultaten van wetenschappelijk onderzoek en/of ervaringen met schoolexperimenten. De Nederlanders konden gelukkig verwijzen naar de nota 'Verder na de Basisschool' en de tekst van het regeeraccoord van het kabinet Lubbers, waar met name gewezen is op de noodzaak om in de loop van de jaren tachtig fundamentele besluiten te nemen over het voortgezet onderwijs. Of de middenschool in Nederland er ooit als enige vorm van voortgezet onderwijs zal komen, blijft afhankelijk van politieke constellaties. Van grote invloed op zo'n besluit is, aldus ervaringen in enige andere Westeuropese landen, het al dan niet bestaan van een aanzienlijke mate van consensus onder de bevolking over de wenselijkheid. Het bestaan en de groei van scholengemeenschappen in ons land betekenen – zeker in de ogen van buitenstaanders – duidelijk een verdergaande ontwikkeling naar een horizontaal stelsel in het gehele voortgezet onderwijs (eerste fase).

Is het besluit ten gunste van geïntegreerd voortgezet onderwijs eenmaal een feit, dan volgt nog een lange periode, waarin men met de invoering bezig zal zijn. Het is bijna schokkend te moeten vaststellen, dat in nagenoeg geen enkel land voldoende aandacht is besteed aan het proces van verandering dat nodig is voor leerkrachten en teams om aan het ander onderwijs op onderwijskundig verantwoorde wijze vorm te kunnen geven. Een in hoge mate verwaarloosd facet is bijvoorbeeld een beleid gericht op de nascholing van onderwijsgevenden. Soms krijg je de indruk, dat men zich pas naderhand is gaan realiseren dat hier een problematiek bestaat. Het is wellicht mede te wijten aan het ontbreken van een gericht vernieuwingsbeleid, dat het vernieuwde onderwijsstelsel in de betreffende landen nog allerminst overtuigend nieuw en anders tevoorschijn gekomen is. De vernieuwing is vaak nog nauwelijks in de onderwijspraktijk tot stand gebracht. Bij vergelijking met het bestaande of het oor-

spronkelijke systeem treft men dan uiteraard weinig verschillen aan. Bij onderwijsinnovatie is dit verschijnsel al meermalen vastgesteld. In menig land lijkt het ook voor te komen rondom het geïntegreerd voortgezet onderwijs[3]. Het betekent in elk geval dat de wetgever ook middelen ter beschikking moet stellen om de nieuwe wet een reële kans van slagen te geven. Daarmee komen we op een volgende voor alle landen betekenisvolle problematiek.

3 *Innovatiebeleid*

Een conferentie met deelnemers uit verschillende landen biedt een goede gelegenheid eens te vergelijken op welke wijze grootschalige vernieuwingen door de initiatiefnemende centrale overheid zijn opgezet en uitgevoerd. Het is hier niet de plaats op een min of meer gedetailleerde wijze verslag te doen van zo'n analyse. Ik volsta met het geven van enkele algemene indrukken.

Voor zover het de in Otzenhausen aanwezige landen betreft, blijkt in alle gevallen een planmatige en systematische aanpak gericht op vernieuwing in alle betreffende scholen te ontbreken. Het lijkt erop dat eerst de laatste jaren het bewustzijn is ontstaan bij de beleidsinstanties, dat zo'n benadering noodzakelijk is. De vraag of hier internationaal geldende voorschriften of werkwijzen mogelijk zijn dient dan ook gesteld te worden. Zo'n vraag moeten we echter op wat relativerende wijze beantwoorden. Dat wil zeggen dat de aanpak van verspreiding van gewenste veranderingen in het onderwijs er van land tot land verschillend zal uitzien. Een groot aantal nationaal geldende factoren heeft invloed op mogelijkheden en grenzen van vernieuwingsstrategieën. Veel factoren zijn te ontlenen aan de bestaande politieke en maatschappelijke context. Maar ook valt daartoe te rekenen wat is aan te duiden als de systeemkenmerken van het nationale onderwijsstelsel. Dit alles geeft aanzienlijke verschillen in benadering van innovatie te zien. Zo'n eigen-aardig nationaal kader maakt het niet eenvoudig vanuit innovatietheoretische gezichtshoeken richtlijnen voor grootschalige onderwijsvernieuwingen op te stellen. Dit houdt in dat we behalve het ontbreken van innovatietheoretisch goed doordachte werkwijzen, ook kunnen vaststellen dat zoiets op internationaal niveau nauwelijks mogelijk is. Nu is dit al wel vaker opgemerkt, maar tegelijkertijd zien we dat innovatie-organen geneigd zijn, soms bijna kritiekloos, elders ontwikkelde zienswijzen te volgen. In Nederland is dat aanwijsbaar in de innovatietheoretische onderbouwing van nagenoeg alle grootschalige projecten die in het laatste decennium gestart zijn. Onmiskenbaar dragen deze projecten (o.m. basisschool, middenschool, MAVO-project, herstructurering MHNO/MSPO) in opzet en uitvoering het stempel van buitenlandse ervaringen. Ook in Otzenhausen bleek, dat het gebruiken van elders verkregen inzichten om bijna voor de hand liggende redenen met de nodige scepsis plaats moet hebben. Naast allerlei verschillen in organisatie, beheer en beleid of structuur en inhoud van het schoolwezen, zijn er ook vaak grote verschillen in culturele inbedding van het onderwijs[4].

In hoofdlijnen werden op de conferentie de twee uitersten van innovatiebeleidvoering getypeerd als 'top-bottom' model en 'school-based' model. De van boven-af aanpak komt veelvuldig voor in centralistisch bestuurde landen, de andere is favoriet in landen met gedecentraliseerd bestuur. Overigens werkt zo'n typering naar de mate van centraal bestuur niet altijd verhelderend, omdat er nogal wat mengvormen voorkomen. Ook blijkt dat het centralisme kan verschillen in één land, afhankelijk van de onderwijskundige thematiek. Tegen deze achtergrond van uiteenlopende bestuurlijke tradities kan men vanzelfsprekend niet verwachten dat innovatietheoretisch verantwoorde adviezen te geven zijn die voor alle landen zouden gelden. Wel is gebleken, dat bij invoering van geïntegreerd voortgezet onderwijs op een aantal gebieden de centrale overheid belangrijke bevorderende voorwaarden vervullen kan. Ik geef hiervan enkele voorbeelden.

Het blijkt ten eerste van groot belang voor de ontwikkeling van een nieuw onderwijsprogramma dat de aansluiting met het vervolgonderwijs structureel en inhoudelijk duidelijk geregeld is. Vervolgens kunnen veel rechtspositionele problemen onder onderwijsgevenden verminderen, wanneer salarissen tussen verschillend opgeleiden gelijkgetrokken worden. Voorts blijkt het geven van enige vrijheid voor een eigen curriculaire vormgeving in de afzonderlijke school stimulerend te werken op het vernieuwingswerk en op de bereidheid van schoolteams daaraan mee te werken. De door sommigen in ons land afgekeurde divergentie in de schoolwerkplannen van de midden-

school-experimenten is in een land als Engeland juist regel[5]. Met enige trots presenteerden de Engelse congresgangers de verscheidenheid aan curriculum modellen in hun voortgezet onderwijs als voorbeeld van door hen gewaardeerde autonomie voor de 105 Local Educational Authorities. Algemeen erkend is dat vernieuwing de meeste kans van slagen heeft als de mensen, die voor de uitvoering verantwoordelijk zijn, het ook zelf willen. Dan ontstaat ook de bereidheid deel te nemen aan nascholingscursussen en aan andere activiteiten die kunnen bijdragen aan de vaardigheid de veranderingen in eigen situatie tot stand te brengen. Evenzeer algemeen aanvaard is de opvatting, dat de overheid die innovatie wenst niet mag verwachten dit te kunnen bereiken zonder het verstrekken van geschikte middelen (w.o. externe begeleiding). Dat houdt overigens ook in dat permanente evaluatie van de ontwikkelingen vanuit externe instanties c.q. wetenschappelijke instellingen kan bijdragen aan de voortgang van het vernieuwingsbeleid. In enkele landen rapporteerden de deelnemers gunstige ervaringen met de zgn. 'illuminative approach', waarin men de nauwe relatie aanduidt die wetenschappelijk onderzoek kan en moet aangaan met de schoolpraktijk.

4 *Actuele problemen*

Hoewel in een aantal landen een zekere moeheid lijkt te zijn ontstaan bij het discussiëren over vraagstukken rond geïntegreerd voortgezet onderwijs, blijft een tweetal fundamentele kwesties nog voortdurend de gemoederen bezighouden. Men is nog steeds niet op bevredigende wijze uit het vraagstuk gekomen, dat in het Duits bekend staat als 'fördern' of 'auslesen'. Voorts betekenen de mate waarin en het tijdstip waarop de school zich moet inspannen om de leerlingen te selecteren in veel landen nog een bron voor spanningen. Het gaat hierbij om antwoorden op centrale vragen betreffende de functies die de samenleving toekent aan het onderwijs. Een voortvloeisel uit de impliciete keuze voor handhaving van de selectiefunctie van het onderwijs is de al zeer lang bestaande en in allerlei toonaarden naar voren gebrachte vrees voor niveauverlies. Het horizontale systeem roept bij velen de vraag op of daardoor de knappe leerlingen niet minder zullen gaan presteren. Beide thema's speelden van meet af aan een opvallende rol in de discussies. Het lijkt erop dat ze zelfs blijven voortgaan ook nadat een ongedeeld schoolstelsel is ingevoerd. Een verklaring van deze voortgaande discussie is mogelijkerwijs dat het bewijs of de bovengenoemde vrees wel terecht is moeilijk te leveren is, terwijl ook het selectievraagstuk niet op grond van objectieve gegevens bevredigend is op te lossen. De economisch verslechterende situatie, die zich de laatste jaren in West-Europa manifesteert, werpt bij sommigen de vraag op of er niet meer aandacht besteed moet worden aan het onderwijs voor hoogbegaafden. Ook dat kan een verklaring zijn voor het niet tot rust komen van vragen over de selectiefunctie van het onderwijs.

Naast deze reeds geruime tijd voorkomende problemen bij het geïntegreerde onderwijs spelen ook enige nieuwe vraagstukken een rol in de landen die op de conferentie besproken werden. In alle gevallen blijkt een viertal vragen te overheersen in de actuele onderwijspolitiek:

- Hoe is de kwaliteit van het onderwijs te handhaven bij terugloop van middelen tengevolge van teruggang in de economie?
- Op welke wijze is de toenemende werkeloosheid in de maatschappij en in het onderwijs op te vangen en welke gevolgen heeft dat voor de inrichting van het onderwijs?
- Hoe kunnen buitenlandse kinderen worden opgevangen in het onderwijs? Op welke manier is de zorgbreedte te vergroten, zodat ook gehandicapte kinderen het normale programma kunnen volgen?
- Waarop dient de inhoud van de algemene vorming (Bildung en Ausbildung) gericht te zijn met het oog op de toekomst van de samenleving?

Dergelijke vraagstellingen kunnen elk afzonderlijk dienen als thema voor volgende conferenties in Europees verband. Zij kwamen in Otzenhausen bij de slotbijeenkomst als voor alle landen relevante problemen naar voren als het gaat om de toekomstige ontwikkeling van het onderwijs.

Samenvattend valt uit deze praktische oefening op het gebied van de vergelijkende onderwijskunde te concluderen dat de middenschool in de meeste landen in ander vaarwater is geraakt. Na een periode van felle strijd is, na de wettelijke regeling, de aandacht in de zes naties meer gericht op de inhoudelijke vraagstukken. Kennisname van de voortgang op die koers in de

West-Europese gemeenschap blijft inspirerend voor het eigen land, onder de voorwaarde dat men oog heeft voor de karakteristieken van elk land afzonderlijk.

N. A. J. Lagerweij

Noten

1. Zie voor een vergelijkend overzicht van geïntegreerd voortgezet onderwijs in enkele landen de bijlage A in: *Verder na de Basisschool*, 's-Gravenhage, 1982.
2. In 1982 verscheen op initiatief van Der Bundesminister für Bildung und Wissenschaft een overzicht van de ontwikkelingen in het voortgezet onderwijs in Denemarken, Frankrijk, Nederland en Noorwegen: *Thema: Gesamtschule*, Bonn, 1982.
3. Zie: W. W. Charters jr., J. E. Jones, On the risk of appraising non-events in program evaluation. In: *Educational Researcher*, 1973 (3), p. 5-7.
4. Zie ook: N. A. J. Lagerweij, J. C. Voogt, Thema's voor innovatietheorie en -onderzoek. In: *VOR-bulletin*, 1983 (7), p. 5-12.
5. Zie het themanummer van *Pedagogische Studiën*, 1981 (58), 9, 'Discussie over de Middenschool'. Het is nog de vraag of divergentie van vormgeving een belemmering is voor de overdracht van het vernieuwingsstreven.
   Zie: E. van Eck, H. Lington, *Middenschool in de maak*. Amsterdam, 1983, pag. 11.

Manuscript aanvaard 14-6-'83

Boekbesprekingen

E. De Corte, e.a., *Onderwijzen en Leren op de Basisschool.* Wolters, Leuven, 1982, 700 pp. B. Fr. 1.295 (± *f* 73,50), ISBN 903094661 X.

Dit kloeke boek, dat een werkgroep onder redactionele leiding van E. De Corte heeft samengesteld, is een gebeurtenis die alleszins verdient dat er wat uitgebreider aandacht aan wordt geschonken. Na een bespreking van de opzet zowel naar inhoud als naar de vorm, zal in het kort worden ingegaan op elk der negen hoofdstukken, waarna in een afrondende discussie enige suggesties zullen worden gedaan voor een volgende druk die zeker niet lang op zich zal laten wachten.

De behoefte die in Vlaanderen werd gevoeld aan een eigen bewerking van het Nederlandse onderwijsleerpakket *Didactische Analyse* bracht een werkgroep bijeen waarin A. De Block, E. De Corte, L. Martens en R. Vandenberghe zitting hadden. Het voorbereidende werk van deze groep leidde tussen 1973 en 1975 niet alleen tot een anders samengestelde, bredere werkgroep, maar ook tot een andere aanpak, nl. de voorbereiding van een hand- en leerboek ten behoeve van de didactische en psychopedagogische opleiding van toekomstige onderwijzers en onderwijzeressen. Dat ook een bredere doelgroep in na- of bijscholing hiervan zou kunnen profiteren maakt de vrucht van hun werk tot een boek waarvoor ook in uitgebreider kring belangstelling zal bestaan.

Er werd naar gestreefd didactiek en psychologie in één verband samen te brengen. Men beoogde een grondige, begeleide studie mogelijk te maken en tevens als bron van inspiratie en reflectie te kunnen dienen.

Het lijkt een gelukkige gedachte om de brochuurtjes-formule van *Didactische Analyse* los te laten. Het nadeel dat men daarmee de mogelijkheden van een onderwijsleerpakket (o.a. audiovisuele media naast verbaal materiaal) zo niet in principe dan toch in feite laat varen, moet worden afgewogen tegen het niet geringe voordeel dat de student de stof in een overzichtelijk geheel bijeen heeft. Dat daarbij meer het accent valt op de onderwijsleersituatie en minder op de macro- en meso-aspecten van het onderwijs dan in D.A. betekent dat een volledige pedagogisch-onderwijskundige voorbereiding van de a.s. leerkracht van de basisschool in dit opzicht een aanvulling behoeft op het hier gebodene. De innovatie-aspecten van bijv. een geïntegreerde basisschool vereisen een andere aanpak naast het hier gebodene. Overigens is dat de bewuste keuze van de auteursgroep.

Bij eerste oogopslag valt de frappante overeenstemming op met de inhoud van *Beknopte Didaxologie* (ik gebruik steeds de 5e druk) m.u.v. de twee laatste hoofdstukken daarvan. Zo verwonderlijk is dat niet omdat de eerste redacteur (De Corte) dezelfde is. Wel brengt het uiteraard tot de vraag naar de verschillen die een afzonderlijke uitgave als deze rechtvaardigen kan; afgezien van wat daarover n.a.v. de afzonderlijke hoofdstukken wordt opgemerkt, wil ik er hier enige uitdrukkelijk vermelden. Het onderhavige boek is duidelijk meer gericht op de onderwijzer, zoals blijkt uit de vele gekozen voorbeelden en uit de taken en opdrachten, die in het algemeen uitmunten door praktische gerichtheid en uitvoerbaarheid, die vaak zeer motiverend zijn en die bovendien representatief zijn voor de gehele stof van de hoofdstukken. Er wordt in dit Belgische boek voor de basisschoolleerkracht ook uitvoeriger en met minder gebruik van jargon op de verschillende componenten van de onderwijsleersituatie ingegaan, wat de leesbaarheid voor de doelgroep verhoogt. Er wordt veel uitgebreider ingegaan op de leerprocessen dan in *Beknopte Didaxologie* en die behandeling is meer toegespitst op onderwijsleerprocessen in het basisonderwijs (ook in België ongeveer de leeftijdsperiode van 4-12 jaar). Een ander aspect is het ontbreken van geannoteerde literatuurverwijzingen, die immers minder op hun plaats zijn in een handboek voor toekomstige onderwijzers en onderwijzeressen dan in een leerboek voor studenten onderwijskunde.

Wat de vorm betreft valt niet alleen de ruime bladspiegel en de duidelijke drukletter op, maar ook de aantrekkelijke illustraties bij elk hoofdstuk en de vele heldere overzichten, afbeeldingen en schema's. Typografisch is ook erg aantrekkelijk dat alle opdrachten en taken in de tekst eruit springen dus dat zij van een 'schaduwing' zijn voorzien evenals dat het geval is bij definities of teksten die de auteurs bijzondere nadruk willen geven.

In het eerste hoofdstuk over de Introductieperiode wordt gepoogd na een verkenning naar de student zelf en van de basisschool te komen tot een ordening van de problemen, die geschiedt aan de hand van het didactisch model uit *Beknopte Didaxologie* (B.D.). De nuttige opdrachten zullen de oriëntatie van de aankomende docent vergemakkelijken. Begeleiding van docenten zal zeer nodig zijn, wat o.m. blijkt uit een detail als de opdracht tot een panelgesprek (p. 6), dat echter pas op p. 501 behandeld wordt. Ook op p. 9 in het tweede hoofdstuk over Onderwijsdoelstellingen vindt men zulke vooruitlopende zaken (for-

muleren, groepswerk) die mij hier al brengen tot een van mijn suggesties, nl. aan het boek een register toe te voegen, dat studenten in deze situaties, maar ook bij het terugvinden van allerlei zaken veel hulp kan bieden. Dit hoofdstuk behandelt dezelfde zaken als *B.D.*, maar op een op de doelgroep afgestemde wijze. De hand van E. De Corte is er duidelijk in herkenbaar. Er lijkt enige discrepantie in de uitgangspunten te bestaan, zoals blijkt waar op p. 13 wordt gesteld dat de basisschool 'i.p.v. de eisen van de samenleving . . . de behoeften van het individu als uitgangspunt (dient) te nemen', een humanistisch-psychologisch uitgangspunt, evenals p. 43 ('Wil de school voldoen aan de eis van een harmonische persoonlijkheidsontplooiing') èn p. 17 waar in een uitspringend gedeelte wordt geconstateerd 'dat de *algemene doelstellingen* niet zo maar uit de lucht komen vallen, maar duidelijk *maatschappelijk bepaald* zijn'. Dit laatste standpunt is ook terug te vinden op p. 209 waar het luidt: 'Bij het inventariseren van algemene doelen vormt een maatschappijanalyse het uitgangspunt'. Op p. 18 en 19 wordt geduid op de verschillende accenten die 'men' in 1949, 1973 en in de tachtiger jaren lijkt te leggen. De behoefte wordt hier mijnentwege wel gevoeld aan een indringender analyse van het socialisatie- en opvoedingsgebeuren, anders vrees ik dat de student de taken 1 en 2 op pp. 63-65 niet naar behoren kan vervullen en eer in verwarring wordt gebracht dan ervan te leren.

Het uitvoerige derde hoofdstuk over de Didactische Beginsituatie verschilt behalve in omvang aanzienlijk van de behandeling in *B.D.* De titel is beperkter (in *B.D.* Beginsituatie), zodat jammer genoeg een onderdeel als 'Sociaal milieu en leren op school' hier ontbreekt. Consequenter wordt hier de nadruk gelegd op de totaliteit van de persoonlijkheid, waardoor relatief minder het accent valt op de cognitieve component, die ook meer is gericht op het schoolgebeuren en waarin een paragraaf over de intelligentie zelfs ontbreekt; als reden daarvoor wordt aangevoerd 'dat het gebruikelijk intelligentieonderzoek slechts een heel beperkte waarde heeft voor de praktijk van het onderwijzen' (p. 119).

Een zwaarder accent dan in *B.D.* ligt op de dynamisch-affectieve component, en in afwijking van *B.D.* ook bijzonder op de psychomotorische component. Naar mijn gevoel is het laatste accent wat sterk aangezet, maar wellicht is dit toch van betekenis voor onderwijsgevenden van 4-6 jarigen. Ook heeft het boek de bedoeling de ontwikkelingspsychologie te integreren. Of dat bijv. op de pp. 130-145 voldoende gebeurt is m.i. aan twijfel onderhevig. Terwijl in *B.D.* slechts bij de vermelding van de beginsituatievariabelen aandacht wordt geschonken aan de beginsituatie van de leerkracht, wordt daaraan in deze nieuwe publikatie een aparte paragraaf gewijd.

Het vierde hoofdstuk De Leerinhouden vertoont grote overeenkomst met hoofdstuk 4 uit *B.D.* Het is wat minder theoretisch, maar gaat in het begin en aan het slot wat meer in op de praktijk van de basisschool.

Hoofdstuk V Denkprocessen op school beslaat de pp. 239-467 en zou dus een apart boek van ruim 200 pagina's over het onderwijsleerproces in de basisschool wettigen. Ik kom aan het slot bij een aantal suggesties hierop terug. Veel uitvoeriger dan hoofdstuk 7 in *B.D.* dat een veertigtal pagina's beslaat en theoretischer van opzet is (bespreking van theorieën van o.a. Skinner, Gagné, Ausubel, Van Parreren en de sovjet-psychologen), gaat het in op die belangrijke processen. Het verleggen van het accent in ontwikkeling van de redacteur E. De Corte van didacticus naar onderwijsleerpsycholoog – misschien zou hij zelf Van Parrerens term: onderwijsproceskundige verkiezen – zal hieraan wel niet vreemd zijn. Het hoofdstuk verraadt eçn uitgebreide en diepgravende deskundigheid op dit terrein. Uit eigen ervaring weet ik hoe de vakdeskundige in mij de didacticus kan verdringen, als de vakkwesties zò interessant zijn, dat de neiging om vele zaken aan te snijden moeilijk is te bedwingen, terwijl het 'multum' wellicht de voorkeur zou verdienen boven de 'multa'.

Ik kan mij niet aan de indruk onttrekken dat dit hoofdstuk daarop nog eens zou kunnen worden bezien. Het zou niet moeilijk zijn dit met veel voorbeelden aan te tonen. Met een tweetal wil ik volstaan: het perceptueel en het motorisch leren. Het eerste wordt in ruim 30 pagina's nogal uitvoerig besproken; de ruime aandacht hieraan besteed met inbegrip van de Gestaltwetten en de experimenten van Katona gaat voor een a.s. basisschoolleerkracht wat ver. Van de uitvoerige bespreking van het motorisch leren die met uitzondering van wat korte notities over zwemonderwijs, handvaardigheid en schrijfonderwijs nogal globaal is, kan op grond van dit laatste de vraag gesteld worden wat de relevantie ervan is voor de toekomstige onderwijzer of onderwijzeres. Verder zou de uitvoerige bespreking van symbool- en begripsleren eens op de relevantie voor het basisonderwijs bekeken moeten worden.

Terecht wordt veel aandacht geschonken aan het dynamisch-affectieve leren, maar helaas berust veel daarvan op niet aangetoonde veronderstellingen, of wellicht op ervaringen van de samenstellers; behalve naar de exploratie van Kremers wordt nauwelijks verwezen naar de uitvoerige literatuur van het vormen (= leren) van attitudes. Het gedeelte over cognitieve stijlen (*B.D.*) komt hier aangepast terug in het volgend hoofdstuk.

Het zesde hoofdstuk over Onderwijsgedrag gaat uitvoeriger dan *B.D.* in op didactische werkvormen en onderwijsstijlen en met begrijpelijk voorbijgaan aan een bespreking van het onderzoek over didactische werkvormen, behandelt het kort de factoren die de keuze ervan beïnvloeden en uitvoeriger het praktisch belangrijke vraagstuk van de relatie tussen onderwijsgedrag en organisatie van de klaspraktijk. De onderwijspsychologisch interessante verbanden tussen leerprocessen en didactische werkvormen worden nauwelijks aangeroerd; een tweede druk zou o.a. moeten profiteren van het werk van Boekaerts

(1982). Wat over groepswerk wordt vermeld, is een goed overzicht van de stand van zaken in beknopte vorm. Het coöperatieve leren in kleine groepen (Sharan e.a.) ontbreekt hier. Maar wellicht is dat bewust niet opgenomen, op grond van een argumentatie als die van Terwel, die op het GEU-Symposium: Differentiatie en leermiddelenontwikkeling heeft gesteld: 'Ik denk dat dit systeem in onze samenleving in Nederland toch minder goed op zijn plaats is'. Als argument noemt hij dat de coöperatie binnen de groepen bestaat op basis van concurrentie en competitie tussen groepen.

In het zevende hoofdstuk Media in het onderwijsleerproces ontbreekt o.i. ten onrechte de computer die in *B.D.* niet is vergeten. Ik denk dat men, nu allerwegen met het oog op de moderne technologie om het leren omgaan met en gebruik maken van de computer, ook al in het basisonderwijs, en om burgerinformatica wordt gevraagd en het gebruik van rekenmachientjes en huiscomputers toeneemt, hieraan niet kan voorbijgaan.

Opvallend is dat bij de behandeling van GI niet wordt verwezen naar de K.G.I. à la De Block, terwijl op p. 656 wel over het onderzoek van De Block daarmee wordt gesproken.

Te overwegen ware of aan het onderwerp media niet wat ruimer aandacht geschonken zou moeten worden. Overigens is het verheugend dat enkele pagina's gewijd werden aan schoolbibliotheek en documentatiecentrum.

Het achtste hoofdstuk over Groeperingsvormen van leerlingen en samenwerkingsvormen van leerkrachten heeft een adequatere titel dan het overeenkomstig achtste hoofdstuk van *B.D.*, waarmee het overigens grote inhoudelijke gelijkenis vertoont, zij het dat het weer meer op de praktijk van de basisschool is gericht en er met name aandacht wordt besteed aan de taakleraar in de basisschool.

Het negende hoofdstuk over Didactische evaluatie vertoont ook veel overeenkomst met een soortgelijk hoofdstuk 9 in *B.D.* Ook hierin herkent men evenals in de hoofdstukken II en V weer duidelijk de hand van E. De Corte, weinig verwonderlijk voor wie zijn belangstelling op dit gebied sedert zijn publikatie van 1973 kent.

Men mag zich afvragen of de onderscheiden jargontermen wel zo functioneel zijn voor a.s. basisschoolleerkrachten en of ze nodig zijn om de begrippen duidelijk te maken. Het praktisch deel van dit overigens goede hoofdstuk over observeren en rapporteren zal voor de studenten zeker van belang zijn.

Concluderend wil ik opmerken dat dit *Onderwijzen en Leren op de basisschool* een gebeurtenis moet worden genoemd, omdat de werkgroep erin is geslaagd een boek te presenteren dat theoretisch van goed niveau is en praktisch inderdaad is gericht op de doelgroep: de toekomstige onderwijzer en onderwijzeres in de Vlaamse opleidingsschool. Voorzover men voor anderen kan spreken, is dit boek voor hen een 'must', omdat het meer op hun situatie toegespitst en daarom beter bijeenbrengt wat in een aantal didactische inleidingen, waarvan er hier enkele zijn vermeld, is te vinden en daaraan de noodzakelijke uitbreiding geeft. In een aantal hoofdstukken, vooral in het vijfde zou m.i. met minder kunnen worden volstaan.

Is het nu ook geschikt voor de Nederlandse PABO? Elke didactiekdocent daarvan zal van dit boek moeten kennisnemen. Voor Nederlandse studenten kunnen wat vraagtekens worden geplaatst. Die hebben niet in de eerste plaats te maken met de overigens niet zo talrijke Belgicismen die erin voorkomen. De meeste zijn uit de context te begrijpen, al zijn er enkele doordenkertjes bij, zoals 'omwereld' (p. 166), via het Duits, of 'revalidatiecentra' (p. 126) dat in Nederland een geheel verschillende betekenis heeft. Met woorden als 'overzitten' (p. 97) redt men zich in de context wel.

Het probleem voor de Nederlandse student ligt deels in hoofdstuk II waar allerlei Belgische instituties de revue passeren en in hoofdstuk IX het gedeelte over rapporteren, waar zelfs het puntensysteem ook een ander is dan het Nederlandse. Dat zou in de brochuurtjes-formule gemakkelijk te ondervangen zijn door twee aparte brochuurtjes voor Nederlanders en Vlamingen over die onderwerpen. Anderdeels ligt een veel groter bezwaar in de gebrekkige handzaamheid van het boek; het is te dik, behandelt in één verband wat men in Nederland toch liever zal scheiden: didactiek en ontwikkelingspsychologie, en het is te duur. Het laatste is geen diskwalificatie van dit prijzenswaardige boek. Het is een feit, terwijl de pijn die de hoge prijs oplevert verzacht zou kunnen worden.

Maar alvorens tot mijn suggesties over te gaan moet ik nog op een aspect wijzen dat beslist verbetering behoeft, al betreft het een detail. Of men in dit boek moet verwijzen naar de uit 11 pagina's bestaande bibliografie kan een punt van overweging zijn, maar als men het doet met naam en jaartal, moet de referentie ook in de literatuurlijst te vinden zijn en dat is in een te groot aantal gevallen niet zo. Ik wijs o.a. op: p. 98, Hansma (1975); p. 174, Vanden-Berghe (1981); p. 211, Naert (1970); p. 277, Katona (1940); p. 305, Werner & Kaplan (1950); p. 344, Furth & Wachs (1977); p. 389, Berlyne (1965); p. 390, Ponomarov (1975); p. 242, Bandura (1963); p. 451, Simpson (1971); p. 461, Kooreman & Smit (1974a) en Laevers e.a. (1980); p. 470, Rogers (1973); p. 473, Remmerswaal (1975) 2 ×; p. 476 en 521, Tausch & Tausch (1977); p. 500, Maes e.a. (1979); p. 501, Van Dijck (z.j.); p. 508, Bennett (1977); p. 518, Jansen (1970); p. 537, Palmers e.a. (1976); p. 539, Peeck (1974) en p. 541, Peeck (1972); p. 539, Lee (1965); p. 552, Peters (1972).

Dit brengt mij dan tenslotte tot nog enige *suggesties*. De voorafgaande opmerking wijst in de richting van een grondige controle van deze gegevens. Andere

inhoudelijke suggesties zijn hiervoor genoemd bij verscheidene hoofdstukken. Een derde betrof het toevoegen van een register.

Ook m.b.t. de vorm doe ik de suggestie het weinig handzame boek op zijn minst in twee, liefst in drie delen uit te geven. Hoofdstuk V in een apart deel uitgeven maakt het mogelijk drie handzame delen van circa 230 pagina's te publiceren. De prijs kan dan ook in drieën verdeeld worden, zodat de opeenvolgende klassen van de opleidingen de delen afzonderlijk kunnen aanschaffen. Als dan tegelijk in elk deel o.a. op grond van bovenstaande suggesties wat bekorting wordt beoogd, zal dit de alleszins te verhopen publikatiemogelijkheden vergroten.

Ten overvloede spreek ik als mijn mening uit, die ik boven voldoende meen te hebben onderbouwd, dat elke onderwijskundige die zich voor de onderwijsleersituatie interesseert van dit boek dient kennis te nemen.

A. M. P. Knoers

Carpenter, T. P., J.M. Moser & T. A. Romberg (Eds), *Addition and subtraction: A cognitive perspective.* Hillsdale, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, 1982, X-245 pp.

Dit boek bevat de voordrachten van de 'Wingspread Conference on the Initial Learning of Addition and Subtraction Skills' die in november 1979 plaatsvond te Racine, Wisconsin. Op deze conferentie waren een veertigtal psychologen, actief op het domein van het (aanvankelijk) rekenen, aanwezig.

In het inleidend hoofdstuk spreekt Romberg zijn overtuiging uit dat deze bundeling de uitdrukking is van de groei van een nieuw paradigma in het psychologisch onderzoek van het mathematisch denken van jonge kinderen. De nieuwe benaderingswijze komt hierop neer dat men zich niet langer in de eerste plaats richt op de prestaties van de leerlingen maar tot gedetailleerde, procesmatige beschrijvingen tracht te komen van de wijze waarop kinderen deze taken uitvoeren en van de manier waarop deze processen tot ontwikkeling komen. Deze nieuwe aanpak komt verder tot uiting in het gebruik van nieuwe technieken en methoden om de onderliggende processen op het spoor te komen, zoals het individueel interview en het onderwijsexperiment.

De overige bijdragen zijn gegroepeerd in vijf delen. Het eerste deel bevat vier studies in verband met eenvoudige optel- en aftrekvraagstukjes (van Carpenter & Moser, Nesher, Vergnaud en Weaver). Daarin wordt aandacht besteed zowel aan de oplossingsprocessen van jonge kinderen bij dit soort wiskundige probleempjes als aan de opgavekenmerken die deze processen (mede) bepalen. Wat de kenmerken betreft, wordt door deze onderzoekers heel wat meer aandacht besteed aan de semantische en mathematische structuurkenmerken dan aan de meer oppervlakkige linguïstische, syntactische en rekentechnische aspecten, die in de vroegere onderzoekingen op dit gebied veruit de meeste belangstelling genoten. Eén van de belangrijke bevindingen m.b.t. de oplossingsprocessen is dat jonge kinderen – zelfs nadat ze enige tijd formeel rekenonderwijs ontvangen hebben – rekenvraagstukjes vaak niet aanpakken door de formule-opgave, die in redactie-opgaven verborgen zit, op te sporen, neer te schrijven en op te lossen, maar wél door beroep te doen op een grote verscheidenheid aan informele doch gesofisticeerde telstrategieën.

In het tweede deel worden deze telstrategieën van jonge kinderen van naderbij bekeken. Fuson voert een theoretische en empirische analyse door van de 'counting-on procedure' om verbaal of symbolisch gepresenteerde optelopgaven (m+n) op te lossen. Deze procedure komt hierop neer dat de leerling niet beide hoeveelheden materialiseert, combineert en het geheel nogmaals telt, maar wel n keer verder telt vanaf m. Fuson toont aan dat het beschikken over en toepassen van deze telstrategie een goed ontwikkeld getalbegrip en de coördinatie van diverse kwantitatieve acties veronderstelt. Steffe, Thompson & Richards classificeren eersteklassertjes in drie niveaus, afhankelijk van de mate waarin het tellen geïnternaliseerd verloopt, en gaan vervolgens na of er een samenhang is met kwalitatieve verschillen in het oplossen van mathematische problemen. Starkey & Gelman tonen eveneens aan dat jonge kinderen, die nog geen formeel rekenonderwijs ontvangen hebben, behoorlijk kunnen tellen en hun informele telvaardigheden kunnen aanwenden om allerhande concrete, kwantitatieve probleempjes het hoofd te bieden; en verder dat zij vaak op zijn minst impliciete, intuïtieve noties hebben van de essentiële principes die aan het getalbegrip en de operaties optelling en aftrekking ten grondslag liggen. Deze vaststellingen nopen volgens de auteurs tot een aantal kritieken op de Piagetiaanse visie op de ontwikkeling van de elementaire mathematische concepten en vaardigheden.

Het derde deel bevat bijdragen van Brown & Van Lehn en van Resnick, waarin een aantal frequent voorkomende fouten van basisschoolleerlingen op aftrekopgaven met grotere getallen beschreven worden. Overeenkomstig de principes van de 'information-processing approach' vergelijken deze auteurs dergelijke fouten met de 'output' van een lopend computerprogramma, waarin één of meerdere 'bugs' zijn binnengeslopen. Deze bijdragen bevatten niet enkel de procesmatige beschrijvingen van een aantal inadequate oplossingsstrategieën; er wordt tevens gezocht naar verklaringen voor het ontstaan van dergelijke inadequate strategieën bij de leerlingen. Resnick zoekt tenslotte ook naar mogelijkheden om het on-

derwijs zo in te richten dat dergelijke verkeerde procedures niet kunnen ontstaan en gedijen.

In deel vier is een drietal bijdragen met een meer algemene draagwijdte opgenomen. Case en Collis geven beiden een korte beschrijving van hun theoretische denkbeelden omtrent de relatie tussen algemene cognitieve ontwikkeling enerzijds en specifieke leer- en onderwijsprocessen anderzijds, en trachten vervolgens de plausibiliteit daarvan exemplarisch aan te tonen voor het domein van de elementaire rekenoperaties. Skemp voert een pleidooi voor een fundamentele bezinning op de methoden en technieken die in het onderzoek van de leer- en oplossingsprocessen van jonge kinderen gehanteerd worden.

Het vijfde en laatste deel is getiteld 'The development of addition and subtraction skills in other cultures'. Ginsburg en Hatano onderzoeken de invloed van de socio-culturele context op de ontwikkeling van elementaire mathematische noties en vaardigheden. Terwijl de globale eindconclusie van eerstgenoemde luidt 'that early mathematical thought displays considerable uniformity despite variations in culture, class and race' (p. 208), gaat laatstgenoemde precies in op een paar gevolgen van typische kenmerken van de Japanse cultuur en taal op de ontwikkeling van een aantal wiskundige basisvaardigheden en -begrippen aldaar. De laatste bijdrage uit het boek is van Davydov. Degenen die via een aantal Nederlandstalige publikaties vertrouwd zijn met het werk van deze auteur, vinden er weinig of niets nieuws in. Davydov betoogt en illustreert dat vele moeilijkheden van leerlingen en studenten met het vak wiskunde het rechtstreeks gevolg zijn van het feit dat er te weinig psychologisch onderzoek is verricht naar de methoden en vooral de inhoud van het aanvankelijk wiskunde-onderwijs. Hij bespreekt kort een construerend onderzoek, waarin een experimentele leergang, gebaseerd op een alternatieve kijk op het ontstaan van het getalbegrip en de wiskundige operaties, getoetst wordt.

Gezien het feit dat dit boek een duidelijke exponent is van de 'information-processing approach' kleeft er een aantal beperkingen aan die eigen zijn aan deze benadering. Het bevat weliswaar een groot aantal gedetailleerde taakanalyses en procesmatige descripties van leer- en oplossingsprocessen, maar weinig bijdragen waarin rechtstreeks en concreet wordt nagegaan hoe de onderwijsmethoden en/of de leerinhouden gewijzigd kunnen worden om de leerlingen tot meer volwaardig begripsgedrag en efficiëntere probleemoplossingsmethoden te brengen. In het boek wordt verder nauwelijks aandacht besteed aan emotionele en motivationele aspecten, die naast de cognitieve van cruciaal belang zijn in het aanvankelijk rekenonderwijs. Beide bezwaren nopen ons tot enig scepticisme ten aanzien van de hoop bij de samenstellers en schrijvers van dit boek dat de resultaten van de studies binnen dit nieuwe onderzoeksparadigma tot een verbetering van de praktijk van het aanvankelijk rekenonderwijs zullen leiden. Dit doet evenwel niets af van de intrinsieke waarde van het boek. 'Addition and substraction: A cognitive perpective' is een verzorgd, helder en boeiend congresboek en een onmisbaar document voor al wie vanuit theoretische of praktische interesse geïnformeerd wil raken over de recente ontwikkelingen in het cognitief en onderwijspsychologisch onderzoek op het gebied van het aanvankelijk rekenen in het westen.

L. Verschaffel

C. Doets, *Praktijk en Onderzoek*. Wetenschap in wisselwerking met praktisch handelen. De Horstink, Amersfoort, 1982, 201 pag., *f* 25,00, ISBN 90 61864 114 3.

In deze handelseditie van het proefschrift dat C. Doets op 25 februari 1982 aan de R.U. Groningen verdedigde, staat de formalisering en systematisering van *exemplarisch praktijkonderzoek* centraal. Onder praktijkonderzoek wordt verstaan 'de produktie van kennis, ten dienste van de praktijk: het praktisch handelen' (p. 54). Exemplarisch slaat op een 'gedeelte van een in principe groter aantal praktijksituaties', dat 'voorbeeldig' (p. 104) geselecteerd is. Geprobeerd wordt 'een aantal ideeën te ontwikkelen over de wijze waarop een op praktische vragen gerichte onderzoeker te werk kan gaan' (p. 12). Als adstructie dient het mede door de schrijver uitgevoerde decentralisatieproject dat ten doel had het ontwikkelen van planningsinstrumenten voor het educatief en sociaal-cultureel werk voor volwassenen.

Het boek is als volgt opgebouwd: In het eerste hoofdstuk wordt de onderzoeksproblematiek uiteengezet. Die luidt: Op welke wijze kan een onderzoeker handelen die een onderzoeksvraag vanuit een praktische invalshoek benadert? De samenhang tussen de onderzoeksvraag en de methode van onderzoek, loopt in het volgende hoofdstuk uit op het onderzoekdesign dat in het decentralisatieproject gebruikt is. Hieraan voorafgaand komen enige wetenschapstheoretische kwesties 'die niet altijd omzeild kunnen worden' (p. 29, sic) ter sprake: de taakstelling van de onderzoekers, de koppeling proces en produkt bij sociaal-wetenschappelijk onderzoek, soorten kennis en kennisprodukten. De hoofdstukken drie tot en met zes behelzen de activiteiten in de oriënterende fase, ontwikkelings-, bewerkings- en overdrachtsfase. In het nawoord wordt de positie van de exemplarisch-praktijkonderzoeker ten opzichte van de praktijk-, en onderzoeksgemeenschap aangestipt.

Het hoofdthema van het boek betreft de problemen waarmee de onderzoeker in het concrete onder-

zoek te maken kan krijgen. Ze worden zeer gedetailleerd met behulp van alternatieven, criteria, aspecten, kenmerken, voorwaarden, eisen, etc. gesystematiseerd. In het onderstaande zal ik echter aandacht besteden aan de uiterst beknopt uitgewerkte wetenschapsfilosofische vooronderstellingen van deze methode, waarmee de indruk gewekt wordt dat er van fundamenteel andere wetenschapsopvatting sprake is. Dit lijkt in strijd met de opvatting over de methode zélf, die slechts geringe wijzigingen zou impliceren ten opzichte van het bestaande empirisch-analytische instrumentarium.

Om een naar andere praktijksituaties generaliseerbaar handelingsrepertoire te kunnen ontwikkelen moeten de exemplarisch gekozen praktijksituaties samen een adequate weerspiegeling vormen van de heterogeniteit van de bedoelde verzameling praktijksituaties. De generaliseerbaarheid van het gewonnen onderzoeksresultaat kan dan optimaal zijn (zie p. 51, 102). 'De werkwijze die ik heb gebruikt om de suggesties (in plaats van een nieuwe blauwdruk, SM) te ontwikkelen komt overeen met de methode van onderzoek die ik . . . beschrijf' (p. 12). Het daar ontwikkelde produkt was generaliseerbaar dus zal het in reconstructie geboden model van praktijkonderzoek dat ook zijn. Doets lijkt echter duidelijk op twee gedachten te hinken als hij stelt *niet* een *generaliseerbare methode* te willen ontwikkelen en anderzijds met behulp van de reconstructie van het decentralisatieproject als casus nu juist wel zoiets als een blauwdruk voor exemplarisch praktijkonderzoek levert. Vanuit de minder pretentieuze aanpak had hij kunnen volstaan met louter de reconstructie van het door hemzelf uitgevoerde onderzoek als case-study. Het gaat de auteur echter niet zozeer om de resultaten, maar om de methode van onderzoek zélf (zie p. 27 noot 22). Door middel van deze methode kunnen de mogelijkheden van de praktijkgerichte onderzoeker vergroot worden (p. 30). Wat die onderzoeker nu in concreto geboden wordt? Een bepaalde fasegewijze opbouw voor de methode, bestaande uit ontwikkelings-, bewerkings, en overdrachtsstappen die betrekkelijk formeel van aard zijn. Praktijkonderzoekers zullen derhalve zelf nog heel wat moeten doen, om dat model methodisch te nuanceren en inhoudelijk te verfijnen.

Opvallend is de door Doets heel snel kortgesloten problematiek van de waarheidsconceptie. Waarheid en validiteit worden gelijkgesteld aan het criterium van *bruikbaarheid*. En in laatste instantie zijn het 'de mensen en groepen voor wie de kennis bestemd is' (p. 6) die over de waarheid, c.q. validiteit als bruikbaarheid beslissen. Dit pragmatische waarheidsbegrip heeft in strikte zin niets meer met waarheid te maken, maar alles met het nut zoals Dewey dat relateerde aan het experimenteel handelen en met praktische effecten of praktische consequenties in de zin van James. De receptie van dit vulgair pragmatische waarheidsbegrip leidt er bij Doets toe dat waarheid aan het handelen binnen de praktijkgemeenschap vastgemaakt wordt. Ongemerkt wordt hier een categoriefout gemaakt, daar de waarheidsaanspraken zich op propositioneel niveau bevinden en niet op handelingsniveau. Maar zelfs bij een goedwillende benadering (de aanspraken op geldigheid met betrekking tot handelingen staan ter discussie en niet de praktische consequenties) is de weg naar de onderzoeksgemeenschap, het forum van onderzoekers (p. 195) voor wat betreft het institutioneel ter discussie stellen van geldigheidsaanspraken rigoreus afgesloten. Immers: de door de exemplarische praktijkonderzoeker geproduceerde kennisprodukten moeten binnen de praktijkgemeenschap gelegitimeerd worden (p. 191).

Het is volstrekt onduidelijk hoe Doets de inbreng van sociaal-wetenschappelijke theorieën ziet bij het vormgeven van het ontwikkelingskader. Het 'vanuit zijn professionele opvatting zoveel mogelijk gebruik (blijven maken) van de "know-how", die binnen de onderzoeksgemeenschap aanwezig is' (p. 191) wijst er op dat hij hier vooral denkt aan het hoe, het benutten van het ruimschoots voorhanden onderzoeksinstrumentarium. Indien uit (fundamenteel) onderzoek geresulteerde theorieën en theorie-aanzetten gebruikt worden, zal er een afweging moeten plaats vinden welke theorieën het meest vruchtbaar gehanteerd zouden kunnen worden. Voor die (normatieve) keuze zal de onderzoeker zich eventueel moeten kunnen verantwoorden voor het forum van vakgenoten.

Eén ding moet duidelijk geconcludeerd worden mede naar aanleiding van deze dissertatie, namelijk dat met de kennelijke twijfel aan de functie van theorieën of het veronachtzamen ervan de praktijk het absolute primaat krijgt. De kloof tussen theorie en praktijk wordt overbrugd doordat het onderscheid vervaagt. Het gevaar lijkt hierdoor echter groot dat de common sense tot maatstaf wordt.

S. Miedema

J. Kingma, *De ontwikkeling van quantitatieve en relationele begrippen bij kinderen van 4-12 jaar*. Proefschrift. Rijksuniversiteit Groningen, 1981, XII + 440 pag.

In dit proefschrift wordt een indrukwekkende reeks (constaterend en construerend) empirisch onderzoek beschreven met betrekking tot het conserveren, seriëren en classificeren. Het boek bestaat uit twee delen. In het eerste deel worden theoretische en experimentele analyses beschreven van verschillende operationalisaties van het conserveren, seriëren en

classificeren (zoals bekend, door Piaget aangewezen als antecedenten van het getalbegrip). Zoals de auteur aan de hand van theoretische beschrijvingen laat zien, worden er in de literatuur verscheidene en onvergelijkbare criteria gehanteerd ter beoordeling van de prestaties van kinderen bij de genoemde Piaget-opgaven. Dit leidt ertoe, dat menig onderzoek in de zgn. Piagetiaanse traditie niet als adequate toets van die theorie kan worden opgevat, dat onderzoeksresultaten onderling vaak onvergelijkbaar en zelfs strijdig zijn en dat gerapporteerde successen in trainingsstudies soms wellicht eerder het gevolg zijn van inflatie van de beoordelingscriteria dan van de kwaliteit van de trainingsprocedure zelf. Kingma duidt deze problematiek aan als *'het criteriumprobleem'*. Om dit probleem m.b.t. het conserveren, seriëren en classificeren op te lossen heeft hij experimenteel onderzoek gedaan waarin hij verschillende criteria op drie metacriteria kon beoordelen: a) de overeenstemming van de bevindingen volgens een bepaalde operationalisatie met de theorie van Piaget (theoretisch metacriterium); b) de psychometrische kwaliteiten van een op een bepaalde operationalisatie gebaseerde meting (psychometrisch metacriterium); c) de overeenstemming van de op een bepaalde operationalisatie berustende empirische bevindingen met de realiteit. De operationalisatie die in het onderzoek het best uit de bus komt met betrekking tot deze drie metacriteria, wordt door Kingma tot de meest adequate operationalisatie van de betreffende vaardigheid (conserveren, seriëren of classificeren) uitgeroepen.

In het tweede deel van het proefschrift beschrijft de auteur vervolgens een aantal onderzoekingen betreffende de ontwikkeling en leerbaarheid van conservatie, seriatie en classificatie. Hij slaagt erin, om de principiële leerbaarheid van deze vaardigheden aan te tonen. Aan de hand van literatuurstudie laat hij zien, dat Amerikaans trainingsonderzoek in dit opzicht echter nog weinig opzienbarends heeft opgeleverd. Daarentegen blijken onderwijsprocedures volgens sovjetpsychologische inzichten vruchtbaar en veelbelovend. Het is onmiskenbaar een verdienste van Kingma, dat hij Obuchova's conversatietrainingsprogramma in Nederland met succes heeft gerepliceerd en op bepaalde punten verbeterd.

In plaats van mij thans verder te verdiepen in allerhande meer of minder interessante detailgegevens uit Kingma's onderzoek wil ik ter afsluiting liever volstaan met enkele korte kanttekeningen bij het hier slechts summier beschreven onderzoekswerk.

Om te beginnen moet gewaarschuwd worden voor de misleiding die van de titel van dit proefschrift uitgaat. Wie dit boek gaat lezen met op de titel gebaseerde verwachtingen kan teleurgesteld en bedrogen uitkomen. Het proefschrift gaat over het (leren) seriëren, conserveren en classificeren. De relatie met begripsontwikkeling blijft daarbij uitermate onduidelijk. 'Seriëren' is zelf geen begrip, hooguit een uiting daarvan. Welk begrip ontwikkelt zich dan precies bij een toenemende vaardigheid om seriatie-opgaven op te lossen? De schrijver stapt over dit probleem nogal gemakkelijk heen; hij hanteert een vage, impliciete begripstheorie. De toevoeging dat het zou gaan over quantitatieve en relationele begrippen (wat is verschil of overeenkomst?) komt daardoor in het proefschrift nergens uit de verf. Deze kwalificering lijkt dan ook eerder een vorm van 'window dressing' te zijn, dan een betekenisvolle specificatie van de inhoud. Verder is – strikt genomen – ook de aangeduide leeftijdsschaal onjuist. Zeker, aan een aantal onderzoekingen nemen kinderen van 4 tot 12 jaar deel, maar dit betreft dan juist die onderzoekingen waarin de auteur de verschillende beoordelingscriteria voor seriatie, conservatie en classificatie onderling vergelijkt. Deze onderzoekingen zeggen meer over de verschillende operationalisaties dan over de kinderen. Daar komt nog bij dat in de meeste gevallen de differentiatie tussen de kinderen vanaf 8 à 9 jaar niet erg groot (en dus weinig informatief) meer is. Wie uit dit proefschrift iets wil leren over het (leren) seriëren, conserveren en classificeren bij kinderen vindt veel informatie over de leeftijdsklassen van (ruwweg) 4-8-jarigen en zeer weinig over de oudere leeftijdsgroepen (N.B. de construerende onderzoekingen hebben meestal betrekking op ± 5-jarigen!).

Jammer is voorts, dat Kingma's benadering in de meeste gevallen sterk resultaatgericht is. In het constaterende deel I van het proefschrift zijn het bijvoorbeeld de empirische en psychometrische metacriteria die vaak het laatste woord hebben in de evaluatie van een of andere operationalisatie. Op grond daarvan wordt bijvoorbeeld ten behoeve van het seriatie-onderzoek een zuivere resultaatscoring als beste criterium bepleit voor de beoordeling van de prestaties van kinderen op de seriatie-opgaven. Dit is alleen dáárom al merkwaardig, omdat niet zozeer in het resultaat, maar juist in de wijze waarop dit bereikt wordt (d.w.z. in de handelingen, redenen e.d.) tot uiting komt of er al dan niet sprake is van (enig) *begrips*matig functioneren. Tot eigen schade zet Kingma deze informatie over boord, in ruil voor mooie psychometrische indicatoren. Ik kan in het kader van deze recensie niet ingaan op de problematiek die Kingma in huis haalt (maar niet analyseert) met het gebruik van zijn 'empirisch metacriterium' (cf. p. 20, 57), dat aangeeft in hoeverre een bepaalde meting de werkelijkheid 'geweld aandoet' (p. 177). Ik wil slechts volstaan met te stellen, dat de daarin impliciete aanname van 'de realiteit' als maatstaf op gespannen voet staat met construerend onderzoek (dat immers de aangetroffen realiteit niet als norm wil nemen, maar juist wil veranderen). In dit opzicht hinkt Kingma kennelijk op twee gedachten.

Een laatste opmerking betreft Kingma's motivering voor het seriëren, conserveren en classificeren als onderzoeksthema. Deze vaardigheden worden gepresenteerd als 'antecedenten van het getalbegrip'. In de argumentatie daarvoor neemt het feit dat Piaget dit beweerd heeft een voorname plaats in. Kingma is op vele plaatsen uiterst kritisch t.o.v. Piaget, maar dit

aspect van diens theorie neemt hij toch vrij gemakkelijk over. Het is echter nog maar zeer de vraag of aparte voorwaardelijke training van conservatie, seriatie en classificatie in het rekenonderwijs wel zoveel zoden aan de dijk zal zetten. Pas tegen het eind van zijn proefschrift stelt Kingma, dat voor de noodzaak van het onderwijzen van seriatie, conservatie en classificatie nog zeer veel empirische gegevens ontbreken. Dit is een wat ontnuchterende vaststelling na 371 pagina's lectuur daarover. Wellicht had dit voorkomen kunnen worden door te beginnen met een grondige analyse van Piagets stellingname (en argumenten daarvoor) met betrekking tot het seriëren etc., als voorwaarden voor het (leren) rekenen. Waarschijnlijk had Kingma's onderzoeksprogramma er dan ook anders uitgezien. In Kingma's dissertatie kan zo ook een argument gevonden worden voor de noodzaak tot niet aflatend grondig *theoretisch onderzoek* in de psychologie. Hoewel niet de enige, toch zeker niet de geringste gevolgtrekking uit deze dissertatie.

B. van Oers

Teyken, C., *Leren probleemoplossen. Een beknopt didaxologisch perspectief.* Groningen, Wolters-Noordhoff, 1981, 208 pag., *f* 39,50, ISBN 90 01 85915 1.

De aanzet van dit boek wordt gevormd door een scherpe kritiek op het produkt- en leerstofgericht karakter van het vigerend onderwijs. Daaronder verstaat de auteur resp. 1. dat de onderwijsgevenden zich niet of nauwelijks bekommeren om de (cognitieve) processen die aan uiterlijke prestaties ten grondslag liggen en 2. dat zij tijdens het plannen, uitvoeren en evalueren van onderwijsleersituaties bijna exclusief gericht zijn op het overdragen en (laten) reproduceren van informatie uit een aantal klassieke vakgebieden. Een paar recente onderzoekingen die deze analyse ondersteunen, worden door de auteur vermeld.

Volgens de auteur kan het produkt- en leerstofgericht karakter van het vigerend onderwijs grotendeels op rekening van de achterblijvende theorievorming op dit gebied geschreven worden. Meer bepaald acht hij de didactische modellen van Van Gelder, Meeuwese en De Corte e.a. die in de loop der zeventiger jaren in de onderwijspraktijk ingevoerd en op grote schaal toegepast werden, verantwoordelijk voor deze negatieve kenmerken van het onderwijs. Deze modellen kunnen volgens Teyken onmogelijk als leidraad voor een moderne, proces- en probleemgerichte didactiek fungeren 1. omdat zij bijna allemaal 'volledig voorbijgaan aan de procesmatige inbedding van cognitieve vaardigheden' (p. 69); 2. omdat zij 'de inhoudelijke component reduceren tot leerstof' (p. 9) en 3. omdat zij slechts zijdelings of in het geheel geen aandacht besteden aan de samenhang tussen de verschillende componenten van het didactisch model (p. 155). Deze kritieken op bovenvermelde modellen zijn gedeeltelijk onterecht; bovendien worden zij door de auteur niet behoorlijk geadstrueerd. Toch bevatten zij een kern van waarheid, m.n. dat deze modellen, die ontstaan zijn in de periode vóór de opkomst van de 'information-processing approach' en vóór de échte doorbraak van de handelingspsychologische benadering in ons taalgebied, te weinig aanknopingspunten bieden voor de uitbouw van een proces- en probleemgericht onderwijs.

De schrijver van het boek wil de bouwstenen aanreiken voor een nieuwe didaxologie, die dit wel doet. Hij meent zich daarvoor te kunnen baseren zowel op recente ontwikkelingen binnen de psychologische theorievorming enerzijds als op vernieuwingen op het gebied van methoden van onderwijs. Op beide punten wordt in een apart hoofdstuk ingegaan.

De schrijver betoogt dat de recente verschuiving binnen de psychologie van een behavioristische visie op het psychisch functioneren naar een cognitieve, procesmatige benadering tal van concepten en inzichten heeft opgeleverd die voor de didactiek van belang zijn. Doch in zijn typering van deze nieuwe benadering – zowel in haar historische dimensie als in haar actuele manifestaties – gaat de auteur zo oppervlakkig en eenzijdig te werk, dat wij ernstig twijfelen aan zijn kennis van en inzicht in deze nieuwe psychologische stroming. Hij gaat bijna uitsluitend in op voorlopers van de procesoriëntatie zoals Dewey, Bruner en Guilford. Een bondig overzicht van de kernideeën van de 'information-processing approach' ontbreekt. Verder wordt volledig voorbijgegaan aan het werk van Westeuropese denkpsychologen zoals Selz, Duncker, Kohnstamm en De Groot. Tenslotte wordt helemaal geen recht gedaan aan de eigenheid van de handelingspsychologische benadering.

Ook op een aantal technieken en methoden van onderwijs, die recentelijk – vaak zonder ernstige theoretische fundering doch met praktisch succes – ontwikkeld werden en die in de literatuur vermeld worden onder de term 'probleemgericht' of 'produktief onderwijs', gaat de auteur summier in. Hij bespreekt o.a. simulatiespelen, projectonderwijs, enz.

Nadat de auteur een kritische analyse heeft doorgevoerd van de vigerende onderwijspraktijk en van de didactische modellen die deze in stand houden, en nadat hij op een aantal positieve ontwikkelingen in de psychologische theorievorming en in de onderwijspraktijk in de richting van een grotere proces- en probleemgerichtheid gewezen heeft, reikt hij een aantal bouwstenen voor een nieuwe didaxologie aan.

Een eerste bouwsteen is een nieuwe probleemtypologie. Een adequate probleemtypologie moet volgens de auteur logisch relevant opgebouwd zijn en moet zowel vanuit didactisch als psychologisch oog-

punt relevant zijn. De ene dimensie van de nieuwe typologie, die Teyken voorstelt is afkomstig van Doëner en wordt gevormd door de open- of gesloten-heid van de begin- en eindsituatie. De beschrijving van deze kenmerken is evenwel te vaag en de gekozen voorbeelden ter verduidelijking te slecht gekozen, om te kunnen overtuigen. Bovendien vallen de opgaven, die de auteur onder de categorie GG-problemen (taken met een gesloten begin- én een gesloten eindtoestand) vermeldt, helemaal niet meer onder zijn eigen definitie van een probleem. De andere dimensie uit Teykens typologie is eveneens gebaseerd op het werk van Doërner. Deze auteur maakt nl. onderscheid tussen probleemsituaties waarin de oplosser wel en niet over de vereiste operaties beschikt. Teyken stelt voor om deze dimensie verder uit te werken in een reproduktief niveau (met als subniveaus apperceptie of herkenning van informatie en reproduktie van informatie) en een produktief niveau met drie subniveaus (nl. problemen die slechts één cognitieve vaardigheid binnen één discipline aanspreken; problemen die meerdere vaardigheden binnen één discipline aanspreken; en problemen die de inschakeling van meerdere capaciteiten en meerdere disciplines vereisen). Enige theoretische of empirische evidentie voor deze toch vrij verrassende indeling wordt door de auteur niet aangevoerd. Blijkbaar is ook de auteur zélf niet erg gelukkig met de tweede dimensie van zijn typologie, want in één van de volgende hoofdstukken stelt hij zelf reeds een alternatief voor 'dat wellicht een minder voorlopig karakter heeft dan de indeling in reproductieve en productieve gedragsniveaus' (p. 124). In deze nieuwe indeling, die zes niveaus telt en gebaseerd is op publikaties van Machmutov en Markova, wordt bijkomend gebruik gemaakt van criteria zoals het procesbewustzijn van de oplosser en de mate van sturing die met betrekking tot de onderwijsleerprocessen geboden wordt.

Als tweede bouwsteen voor een meer proces- en probleemgerichte didaxologie geeft de auteur een overzicht van de diverse componenten die volgens hem het probleemoplossend handelen constitueren. Zo'n overzicht acht de auteur noodzakelijk zowel voor het beschrijven van wenselijke en feitelijke oplossingsprocessen als voor het ontwerpen van onderwijsleersituaties gericht op de optimalisering van het probleemoplossend handelen. De auteur onderscheidt de volgende componenten: probleemoplossende vaardigheden, probleemoplossende kennis, probleemoplossende procedures, probleemoplossende modellen en proceskennis. Wat de auteur met de diverse termen precies bedoelt en waarin zij van elkaar verschillen, wordt na lectuur van deze passage niet duidelijk. Classificeringen van dit allooi brengen geen helderheid in het termengebruik m.b.t. de procedurele component van de menselijke kennisstructuur, maar vergroten enkel de chaos en spraakverwarring op dit gebied. Eveneens problematisch in dit hoofdstuk is het feit dat één van de belangrijkste bevindingen uit de recente 'instructional psychology' genegeerd wordt. Immers, terwijl de laatste jaren door steeds meer onderwijspsychologen gewezen wordt op de cruciale rol van inhoudelijke kennis en specifieke vaardigheden in competent probleemoplossingsgedrag (en dit op tal van domeinen zoals geheugentaken, tekstverwerking, professionele activiteiten) spreidt de auteur van het boek nog een naïef geloof in de psychologische realiteit van algemene, formele probleemoplossingsvaardigheden en in de mogelijkheid deze expliciet en rechtstreeks te trainen, ten toon.

De derde bouwsteen is de herdefiniëring van een aantal componenten uit de 'klassieke' didactische modellen: de component 'leerinhoud' moet volgens de auteur verruimd worden 'door naast de leerstof als component ook problemen, vaardigheden en attituden toe te voegen' (p. 159); m.b.t. de doelstellingen voert de auteur een pleidooi om af te stappen van het formuleren van doelstellingen in termen van uitwendig observeerbaar eindgedrag en zgn. 'procesdoelstellingen' op te stellen; wat de evaluatie betreft, dient meer aandacht besteed te worden aan procesevaluatie, en dit zowel van het didactisch handelen als van de leer- en oplossingsprocessen van de leerlingen. De auteur wil in dit hoofdstuk de aanzet tot een nieuwe, procesgerichte didaxologie geven. Hij is evenwel niet verder gekomen dan het aanstippen van een aantal tekortkomingen in de wijze waarop onderwijspractici tegenwoordig vaak met doelstellingen omspringen, onderwijsleersituaties opzetten en evalueren, en het geven van enkele concrete tips en illustraties van hoe het anders kan. Naar een gefundeerde kritiek op de actueel dominante modellen van didactische analyse zoals dat van De Corte e.a. en een formulering van een duidelijk en coherent alternatief daarvoor is in dit boek o.i. geen sprake. Wij denken dat de oorzaak hiervoor gelegen is in het feit dat de auteur de literatuur op dit gebied iets te onzorgvuldig en oppervlakkig verzameld en verwerkt heeft, en dat zowel zijn kritiek op de bestaande toestand als zijn voorstellen voor vernieuwing onvoldoende op empirisch onderzoek of gesystematiseerde praktijkervaringen gebaseerd zijn. Ook een aantal vormelijke tekortkomingen suggereren dat dit boek te 'gehaast' tot stand is gekomen: onzorgvuldige literatuurverwijzingen, een – op z'n zachtst gezegd 'ongelukkige plaatsing' van bepaalde hoofdstukken (zoals hoofdstuk 4 en 6); en tenslotte het feit dat de auteur er niet voor terugschrikt om meermaals ganse zinnen, paragrafen en zelfs pagina's uit het begin van het boek in de midden- en slotgedeelten nogmaals op te nemen.

L. Verschaffel

Mededelingen

Mennicke-Stichting opgericht

In Nederland ontbreekt tegenwoordig een forum voor fundamenteel denken over opvoeding en onderwijsvraagstukken. Voor dit doel is in juni van dit jaar de Mennicke-Stichting opgericht. Deze wil bijdragen tot theoretische bezinning op uitgangspunten en vooronderstellingen, waarvan bij de oplossing van de actuele problemen van opvoeding en onderwijs uitgegaan wordt, of uitgegaan zou moeten worden. De Stichting beoogt daarmee een kritische begeleiding c.q. ondersteuning van het pedagogische en onderwijskundige handelen en van het beleid dat op deze activiteiten betrekking heeft.

Als middelen voor dit doel zullen discussiebijeenkomsten en conferenties tussen vertegenwoordigers van verschillende disciplines en beroepsgroepen worden georganiseerd en zullen literatuurstudies worden geëntameerd. Voor het maken van de literatuurstudies zal zoveel mogelijk gebruik gemaakt worden van niet of niet meer in het normale arbeidsproces ingeschakelde academici. De resultaten zullen voor een brede kring toegankelijk worden gemaakt in de vorm van een regelmatige serie korte publikaties. Op deze manier zal de zo noodzakelijke brugfunctie worden vervuld tussen wetenschap en beroepsbeoefenaren.

De Stichting is genoemd naar Carl A. Mennicke, Duits sociaalpedagoog, die wegens zijn anti-nazihouding zijn geboorteland moest verlaten en van 1935-1952 de leiding had van de Internationale School voor Wijsbegeerte te Leusden. Door zijn werkzaamheden op de raakvlakken van pedagogiek, psychologie en filosofie kan hij als voorloper van de naar hem genoemde stichting gelden. Het initiatief tot oprichting van de Mennicke-Stichting is uit de ISvW voortgekomen.

In 1983-1984 worden conferenties gewijd aan de thema's 'Kleuters in de basisschool', 'Computer en onderwijs', 'Opvoedingsvoorlichting' en 'Volwassenen-educatie'. Belangstellenden voor deze conferenties kunnen zich richten tot de secretaris-directeur van de Stichting, Paul Wouters.

Het bestuur van de Stichting bestaat uit de volgende leden: Dr. L. van den Berg-Eldering, Dr. E. Bol, Dr. J. J. Herks, Prof. Dr. G. A. Kohnstamm, Prof. Dr. N. A. J. Lagerweij, Prof. Dr. C. F. van Parreren (voorzitter), Drs. H. Procee, Drs. W. M. Schoorl-Bouwman, Prof. Dr. M. H. van IJzendoorn.

Het adres van de Stichting is: Dodeweg 8, 3832 RD Leusden, telefoon 033-1 39 90.

Onderzoek ten behoeve van hoogbegaafde leerlingen in het voortgezet onderwijs

Mevrouw drs. N. J. Ginjaar-Maas, staatssecretaris van onderwijs en wetenschappen, heeft het initiatief genomen voor wetenschappelijk onderzoek naar de problemen die hoogbegaafde leerlingen in het voortgezet onderwijs ontmoeten. Zij heeft daartoe aan de Stichting voor onderzoek van het onderwijs (S.V.O.) een aanvullend bedrag boven de begroting 1983 ter beschikking gesteld. De hoofduitvoering van het onderzoek zal gegund worden aan het I.T.S. te Nijmegen (Instituut voor Toegepaste Sociologie), in samenwerking met de Vakgroep Onderwijskunde van de rijksuniversiteit te Utrecht. Over de opzet van het onderzoek zal verder overleg gepleegd worden met prof. dr. F. J. Mönks van de Nijmeegse Universiteit en prof. dr. P. Span uit Utrecht.

De aanleiding voor dit gezamenlijke onderzoeksinitiatief van staatssecretaris Ginjaar-Maas en de S.V.O. is, dat de hoogbegaafde leerlingen vaak niet de aandacht kunnen krijgen die zij behoeven en aldus in het onderwijs van nu en van straks een vergeten groep dreigen te worden. Extra aandacht wordt mede op zijn plaats geacht tegen de achtergrond van het streven naar geïntegreerd voortgezet basisonderwijs. Het begrip 'begaafdheid' wordt in de vraagstelling voor het onderzoek overigens niet beperkt tot 'zeer knap' in de louter cognitieve betekenis van het woord.

De doelstelling van het nieuwe S.V.O.-project is tweeërlei. Enerzijds zullen docenten ertoe in staat gesteld moeten worden te herken-

nen dat een leerling bijzondere begaafdheid bezit. Anderzijds – en dat is het belangrijkste – zal de school aan betere mogelijkheden geholpen moeten worden om daarop in te spelen en voor de hoogbegaafde leerlingen wat te doen. Ze moeten niet alleen herkend, maar ook erkend kunnen worden als hoogbegaafd. Het ontwikkelen van speciaal op deze groep leerlingen met een bijzonder talent toegesneden methoden van differentiatie in het onderwijs ligt dan voor de hand, zonder dat ze echter buiten het sociale verkeer in de school geplaatst zullen worden.

De lerarenopleiding moderne vreemde talen

De Nederlandse Vereniging voor Toegepaste Taalwetenschap (ANéLA) organiseert in samenwerking met de Vulon op zaterdag, 5 november 1983, een studiedag over dit thema in De Uithof van de Rijksuniversiteit Utrecht. De plenaire lezing wordt verzorgd door Dr. C. J. Brumfit, die zal spreken over 'How had teacher training best meet later practical problems?'

Andere onderwerpen die op deze studiedag aan de orde zullen komen, zijn o.m.: praktische problemen van de moderne vreemde talen docent; leraarskenmerken; cognitieve stijlmerken; onderwijsstijlen bij uitspraakonderricht; fasenmodellen in de praktijk; achtergronden van leergangen; foutencorrectie bij spreekvaardigheidsoefening; de scholing van docenten in het voortgezet onderwijs; innovatie in het moderne vreemde-taalonderwijs; T2-verwerving en intercultureel onderwijs; de herstructurering van de M.O.-opleidingen.

Ook niet-leden van de ANéLA en VULON zijn welkom. Zij kunnen nadere informatie krijgen bij het CITO, tel.: 085-45 55 55, tst. 354.

Inhoud andere tijdschriften

Tijdschrift voor Onderwijsresearch
8e jaargang, 1983, nr. 4

Measuring subjects on a joint scale by means of time-limit tests, door A. L. van den Wollenberg
Het optreden en uitblijven van halo-effecten in de oordelen van studenten over docenten, door L. van Rooijen en G. P. J. Vlaander
Over ruimtelijke interpretatie van plat afgebeelde moleculaire structuren, door P. Vos en A. P. Zuur

Tijdschrift voor Orthopedagogiek
22e jaargang, 1983, nr. 7/8

Mytylonderwijs: een verantwoorde investering? door G. van Tholen en R. de Groot
Rond het afscheid van dokter Klapwijk, door R. de Groot
Beeldvorming van een groep GLO kinderen met betrekking tot motorisch gehandicapt zijn; beschrijving van een onderzoek, door M. van Ingen-Teunissen
Begeleiding van hulpverleners door onderzoek, door W. J. den Ouden, H. Nakken, G. M. P. Loots, A. W. van Wijngaarden en I. J. de Haan
Orthopedagogiek binnen het revalidatieproces, door R. van Wijck en K. Reynders

Ontvangen boeken

Brainerd, G. J. (ed.), *Recent Advances in Cognitive-Developmental Theory*, Springer Verlag, New-York/Heidelberg/Berlin, 1983, DM 79,–

Bruyne, H.C.D., *Evalueren in de klas*, Van Goor Zonen, Amsterdam, 1983, *f* 32,50

Crum, D., *Onderwijs als kunst.* Grondbeginselen en methoden van de Vrije Scholen, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1983, *f* 28,50

Kugel, J. en H.F. Pijning, *Motorische remedial teaching* (Orthovisies 19), Wolters-Noordhoff, Groningen, 1983, *f* 27,50

Molen, IJ, van der, *Opvoedingstheorie en opvoedingspraktijk* (tweede, sterk gewijzigde druk), Wolters-Noordhoff, Groningen, 1983, *f* 39,50

Ritzen, J., *Wat is onderwijs ons waard?* Een sociaal-economische benadering, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1983, *f* 27,50

Valkenburg, F. en A. Hulskes, *Kwalificatieontwikkeling tijdens de beroepsloopbaan*. Instituut voor sociaal-wetenschappelijk onderzoek Katholieke Hogeschool Tilburg, 1983

Ten geleide

Dit nummer van Pedagogische Studiën heeft als jubileumnummer een bijzonder karakter. Ofschoon Pedagogische Studiën reeds langer dan 60 jaar bestaat – de eerste jaargang dateert van 1920 – wordt dit jaar de zestigste jaargang voltooid; tijdens de Tweede Wereldoorlog werd de uitgave van het tijdschrift enkele jaren onderbroken.

De voltooiing van de zestigste jaargang is voor de redactie aanleiding geweest juist die thema's in het jubileumnummer centraal te stellen die de basis vormen voor een algemeen wetenschappelijk tijdschrift voor onderwijskunde en opvoedkunde. Die thema's betreffen ontwikkelingen in het onderwijs en ontwikkelingen in een drietal centrale onderwijswetenschappen: schoolpedagogiek, onderwijssociologie en onderwijspsychologie. Deze ontwikkelingen worden in een historisch en toekomstig perspectief geplaatst. De thema's worden behandeld in de vorm van een interview met een drietal prominente vertegenwoordigers van de genoemde onderwijswetenschappen.

Achtereenvolgens wordt het interview weergegeven met Prof. Dr J. Sixma, als vertegenwoordiger van de schoolpedagogiek, met Prof. Dr. J. A. van Kemenade en Prof. Dr. A. M. P. Knoers, als representanten van respectievelijk de onderwijssociologie en de onderwijspsychologie. De genoemde personen zijn gekozen omdat ze, volgens de redactie, beschikken over een brede kijk op ontwikkelingen zowel m.b.t. het onderwijs als het eigen vakgebied. Aan de weergave van de interviews gaat telkens een korte biografische schets van de geïnterviewde vooraf. Ten behoeve van de lezer is achter de interviews een geselecteerde literatuurlijst opgenomen van de auteurs waarnaar in de gesprekken wordt verwezen.

De volgende vier onderwerpen zijn in de gevoerde gesprekken aan de orde gesteld:

a. het eigen vakgebied als een van de onderwijswetenschappen;
b. relaties en spanningsverhoudingen tussen vermeerdering van wetenschappelijke kennis over het onderwijs enerzijds en veranderingen dan wel verbeteringen in onderwijspraktijk en onderwijsbeleid anderzijds;
c. de ontwikkeling naar een interdisciplinaire onderwijskunde;
d. ontwikkelingen in de onderwijspraktijk en het onderwijssysteem.

De genoemde onderwerpen worden in de vorm van een negental vragen aan de geïnterviewde voorgelegd. Voor alle duidelijkheid is hieronder de inhoud en de volgorde van de vragen opgenomen.

De eerste vraag betreft de belangrijkste ontwikkelingen die zich de afgelopen 60 jaar op het betreffende vakgebied hebben voorgedaan. Vervolgens (vraag 2) wordt de (hernieuwde) nadruk op een vermeerdering van kennis ten behoeve van verklaring van onderwijsverschijnselen afgezet tegen een accentuering van het verbeteren van het onderwijs (bijv. via praktijk-georiënteerd en handelingsonderzoek).

Op de derde plaats wordt gevraagd op welke wijze de eigen mono-discipline is verbonden met enerzijds de initiële moederdiscipline (pedagogiek, sociologie of psychologie) en anderzijds de (interdisciplinaire) onderwijskunde. In dit verband wordt tevens gevraagd de groeiende interdisciplinariteit te beoordelen.

In vraag vier gaat het om voorbeelden van theoriën uit het eigen vakgebied die hebben bijgedragen tot een verklaring van problemen of verschijnselen in het onderwijs.

Vervolgens wordt gevraagd de kwaliteit van de wetenschapsbeoefening op het eigen vakgebied anno 1983 te beoordelen in vergelijking met het buitenland en de andere sociale wetenschappen in Nederland (vraag 5).

In vraag 6 wordt de spanningsverhouding tussen 'kennen' en 'handelen' opnieuw aan de orde gesteld maar nu toegepast op het betreffende vakgebied. In deze vraag gaat het om de relatie tussen de wetenschapsbeoefening en de kennisproduktie in het vakgebied gedurende de laatste 60 jaar enerzijds en veranderingen in onderwijsbeleid en onderwijspraktijk anderzijds.

Ten aanzien van de onderwijspraktijk en het onderwijssysteem tenslotte worden de laatste drie met elkaar samenhangende vragen gesteld:

- Hoe beoordeelt u de ontwikkelingen die zich de afgelopen 60 jaar in ons schoolwezen hebben voorgedaan? Welke van deze ontwikkelingen acht u positief en welke negatief? (vraag 7).
- Welke ontwikkelingen in ons schoolwezen acht u voor de komende jaren wenselijk? (vraag 8).
- Hoe denkt u dat de wetenschapsbeoefening op uw vakgebied kan bijdragen aan deze ontwikkelingen? (vraag 9).

Het spreekt vanzelf dat bovenstaande vragen op een eigen wijze in de specifieke context van elk van de interviews met de daaruit voortvloeiende tussenvragen zijn verweven.

Dat de redactie ernaar streeft artikelen op te nemen die kunnen bijdragen tot een verhelderíng van zowel praktische als theoretische vraagstukken van onderwijs en opvoeding, blijkt niet alleen uit de hierboven weergegeven interview-opzet, maar ook uit het redactiebeleid zoals dat momenteel gevoerd wordt. Een volledig historisch vergelijkend onderzoek naar de ontwikkeling van het redactiebeleid van Pedagogische Studiën in de afgelopen 60 jaar zou, hoe interessant ook, in dit verband te ver voeren. We volstaan met een illustratieve vermelding van enkele centrale thema's uit de redactionele inleidingen van de beginjaren. Uit deze thema's blijkt een hoge mate van overeenkomst met hoofdpunten van het redactiebeleid anno 1983, zij het dat rekening gehouden moet worden met een andere context van onderwijs en onderwijswetenschappen. Hieronder wordt in vier hoofdpunten het huidige redactiebeleid weergegeven, gevolgd door de redactionele standpunten van toen die zoveel mogelijk in de oorspronkelijke bewoordingen worden beschreven.

1. Pedagogische Studiën is een wetenschappelijk tijdschrift in de brede zin van het woord. Wat het soort artikelen betreft: deze kunnen bestaan uit:
   a. review- en overzichtsartikelen samengesteld op basis van wetenschappelijk onderzoek;
   b. onderzoeksartikelen over relevante thema's, waarbij onderzoek in een brede betekenis moet worden opgevat;
   c. opiniërende en kritische bijdragen bijv. over actuele vraagstukken van onderwijs en opvoeding.

   De redactie streeft ernaar de artikelen voor een zo breed mogelijke lezersgroep toegankelijk te maken.

   In de inleiding bij de eerste jaargang (1920) vinden we een antwoord op de voor de hand liggende vraag waarom de zo kenmerkende term wetenschappelijk dan niet in de titel van het tijdschrift is opgenomen: '(. . .) juist omdat wij wilden zijn een "pretentieloos" tijdschrift'. De term 'Studiën' werd met enige 'gretigheid' in de titel opgenomen 'omdat wij met woord en daad hopen aan te toonen, dat en hoe de paedagogiek en de methodiek van het middelbaar onderwijs[1] bestudeerd moet worden en hoe deze studiën van echt wetenschappelijken geest doortrokken moeten zijn' (pag. 3).

   In de redactionele inleiding bij de vijfde jaargang (1924), die nodig was vanwege 'den nieuwen koers' naar een 'verbreeding van onzen opzet'[2] wordt gesteld dat het wetenschappelijk karakter onveranderd zal blijven. De verdere toelichting hierbij luidt: 'Terwijl wij een open oog hebben voor den nauwen samenhang der paedagogiek met vragen van wereldbeschouwing, blijven wij uitgaan van de overtuiging, dat ook op dit terrein plaats is voor wetenschappelijke objectiviteit. Deze vooral tot haar recht te doen komen is in de eerste plaats ons doel' (pag. 1).

2. De redactie van Pedagogische Studiën gaat uit van een brede redactieformule waarin de volgende terreinen worden bestreken: theoretische opvoedkunde en onderwijskunde, curriculumontwikkeling, onderwijs-, leer- en vormingsprocessen, opleiding van onderwijsgevenden, onderwijsbegeleiding en -beleid, de relatie onderwijsmaatschappij, sociale en morele ontwikkeling, ouder-kind relaties, onderwijs aan minderheidsgroepen, schoolorganisatie, geschiedenis van opvoeding en onderwijs, etc. In deze redactieformule wordt een zeker tegenwicht geboden tegen een enge perceptie van het tijdschrift in onderwijskundig-technische zin.

   In de eerste jaargang (1920) wijst de redactie erop dat het allerminst de bedoeling is de 'Peadagogische Studiën' te beperken

tot de methodiek van vakken. 'Ons tijdschrift toch zou alle aanspraak op dien naam verbeuren, wanneer daarin geen behoorlijke plaats werd ingeruimd aan meer theoretische beschouwingen en wetenschappelijke onderzoekingen naar de historische, wijsgerige en maatschappelijke grondslagen der paedagogiek, in nauw verband met de geestelijke behoeften en stroomingen van onzen veelbewogen tijd; de sociale paedagogiek ligt evenzeer binnen zijn gezichtseinder als de paedagogische psychologie (ten minste van het normale kind) en de experimentele paedagogiek' (pag. 5).

3. Met het oog op een zo goed mogelijke realisering van de brede redactieformule zijn en worden de volgende middelen gebruikt:
   a. een multidisciplinair samengestelde redactie zodat de beoordeling van aangeboden artikelen ook van nabij door de redactie zelf kan worden gedaan;
   b. aandacht voor zowel fundamentele problemen als actuele ontwikkelingen, vraagstukken en vernieuwingen m.b.t. onderwijs en opvoeding. In dit verband kan gewezen worden op enkele recente themanummers, zoals: moderne vreemde talen, discussies over de middenschool, verder na de basisschool en hoogbegaafdheid; themanummers die in het stadium van voorbereiding verkeren zoals: onderwijs en computers, evaluatieonderzoek en onderwijsbeleid, culturele minderheden in het onderwijs en onderwijsbegeleiding; en tenslotte enkele aandachtsvelden voor kopijverwerving zoals: identiteit van het openbaar onderwijs, verzuiling, relatie onderwijsbestel – arbeidsmarkt, maatschappelijk-sociale en psychologische achtergronden van de motivatieproblematiek en kwaliteitsbepaling van het onderwijs. Het punt 'aandachtsvelden-kopijverwerving' vormt een vast onderdeel van elke redactievergadering.

      Ten aanzien van nieuwe en actuele ontwikkeling wordt in de inleiding bij de eerste jaargang opgemerkt:

      'Eén groot verlangen naar vernieuwing doortrekt geheel onze ontwrichte samenleving, niet het minst ten aanzien van opvoeding en onderwijs'. In dit verband worden de volgende actuele problemen genoemd: 'de Wet Limburg, de steeds voortgaande gelijkstelling van openbaar- en bijzonder onderwijs, de instelling van een eigen Ministerie van Onderwijs en van een centralen Onderwijsraad en al de nieuwe impulsen, daardoor gegeven' (pag. 3).

      In de inleiding bij de vijfde jaargang (1924) wordt het tijdschrift een taak toebedacht bij de noodzakelijke vernieuwing van de bestaande school 'welke men niet geheel ten onrechte versteening en verstarring verwijt'. Deze taak wordt als volgt genuanceerd: 'Zonder ons in het minst aan een vast programma van schoolhervorming te binden of propaganda te willen voeren voor een bepaalde richting – hetgeen trouwens weinig in overeenstemming zou zijn met het wetenschappelijk karakter van ons tijdschrift – meenen wij toch, dat het geheele schip der "traditionele" school op de helling dient te worden genomen, teneinde te onderzoeken of en in hoeverre de vele en velerlei klachten en verlangens gerechtvaardigd zijn' (pag. 2).
   c. Een essentieel praktisch probleem voor de realisering van de brede redactieformule is de werving en stimulering van (potentiële) auteurs, juist ook voor die probleemgebieden en terreinen die actueel zijn en vaak om die reden nog volop in ontwikkeling verkeren.

      Dat de werving van (potentiële) auteurs ook in de beginjaren, en vooral bij de start, een belangrijke zorg is geweest voor de toenmalige redactie, zal niemand verwonderen, want: '(. . .) zonder medewerking van velen is niet eens het voortbestaan van zulk een tijdschrift mogelijk' (pag. 4). 'Wij hopen echter zeer, dat die zoo hoognoodige medewerkers zich niet slechts zullen laten *vinden*, maar zich ook uit eigen beweging zullen komen *aanmelden*' (pag. 5).

4. Door middel van een wetenschappelijke benadering van het brede domein van onderwijs- en opvoedingsvraagstukken (in de vorm van goed gedocumenteerde artikelen) wil de redactie bijdragen tot een verheldering van hedendaagse problemen van

onderwijs en opvoeding. In deze zin vervult Pedagogische Studiën een forumfunctie. Deze functie is in de eerste jaargang van 1920 treffend weergegeven: 'Een vrije spreektribune, een gemeenschappelijke studeerkamer voor vrij en wetenschappelijk onderzoek wil ons tijdschrift zijn, niet meer, maar ook niet minder' (pag. 6).

Wij menen zonder overdrijving te mogen stellen dat Pedagogische Studiën de afgelopen 60 jaar deze forumfunctie optimaal heeft vervuld. De wijze waarop aan de inhoud van dit jubileumnummer is vorm gegeven is ook in dit verband niet zonder betekenis.

We hopen dat de lezer dit nummer met evenveel genoegen ter hand neemt, als waarmee het door de redactie is voorbereid.

Namens de redactie
J. R. M. Gerris

Noten

1. De eerste vier jaargangen (1920 t/m 1923) werd in 'Paedagogische Studiën' vooral het accent gelegd op een behandeling van de methodiek van alle vakken in het middelbaar onderwijs. Vergelijk in dit verband ook de daarbij gehanteerde ondertitel 'Driemaandelijksch tijdschrift voor paedagogiek en methodiek'.
2. Deze verbreding hield in:
   a. een behandeling van 'alle takken van onderwijs' i.p.v. de concentratie op gymnasium en middelbaar onderwijs;
   b. meer aandacht voor 'de andere onderdelen der paedagogiek', naast de meer speciaal didactische onderwerpen. De nieuwe ondertitel 'Maandblad voor onderwijs en opvoeding' sluit aan bij deze inhoudelijke verbreding. Een ondertitel overigens die is gehandhaafd tot 1970 (jaargang 47).

'Een meer holistische visie is centrale opgave voor de onderwijskunde'

W. L. Wardekker en J. F. Vos in gesprek met PROF. DR. J. SIXMA

J. Sixma werd geboren in 1918. Na zijn opleiding tot onderwijzer was hij gedurende 15 jaar werkzaam in het lager onderwijs: eerst als onderwijzer, later als hoofd van een Montessorischool.
Vervolgens was hij vijf jaar docent aan een Pedagogische Academie, en gedurende drie jaar medewerker bij een schoolbegeleidingsdienst. Zijn studie in de pedagogiek, die hij als veel pedagogen van zijn generatie volbracht naast zijn dagtaak, werd in 1973 afgesloten met een dissertatie over Leesvoorwaarden, die berust op een onderzoeks- en ontwikkelingsproject waarin ook toets- en hulpmateriaal werd ontwikkeld.

In 1973 werd hij benoemd tot hoogleraar aan de Rijksuniversiteit te Utrecht; enige maanden geleden nam hij daar afscheid om met emeritaat te gaan. Toen het interview werd afgenomen was hij dan ook de nestor van de hoogleraren in de onderwijskunde en pedagogiek in Nederland.

Zijn werk draagt de sporen van zijn ontwikkelingsweg. Hij is steeds sterk op verbetering van de praktijk van het onderwijs gericht gebleven. Dat blijkt niet alleen uit het werk waaruit zijn proefschrift voortkwam, maar ook uit zijn medewerking aan het samenstellen van taalmethoden, van een handboek voor de lespraktijk voor de basisschool, en van het pakket Didactische Analyse voor de P.A. Ook in zijn meer theoretische geschriften legt hij sterk de nadruk op de betekenis van onderwijskunde voor de praktijk: o.a. in een reactie op een artikel van Brus ('Betreffende het streven naar een onderwijskunde', met C. Boonman) en in zijn overzicht van de ontwikkeling van de onderwijskunde in Utrecht ('Schaalvergroting als opgave'). Hij heeft de door Langeveld ingeslagen weg op eigen wijze voortgezet.

Wat zijn naar uw mening de belangrijkste ontwikkelingen die zich de afgelopen 60 jaar op uw vakgebied hebben voorgedaan?

Mijn vakgebied – dat is meteen al een moeilijk punt. Ik word door PS benaderd als onderwijspedagoog, maar in welke mate kun je daarvan spreken? Een van de belangrijkste ontwikkelingen is nu juist dat, na een periode van wetenschappelijke uitbouw van de pedagogiek met veel differentiatievorming, er t.a.v. een bepaald werkterrein een integratie met andere wetenschappen tot stand komt in de laatste tien jaar, en dat leidt tot wat we nu onderwijskunde noemen. Ik zie mezelf dus eigenlijk als onderwijskundige met een pedagogische achtergrond, en van daaruit praat ik ook.

Die ontwikkeling naar onderwijskunde ging samen met het ontstaan van een duidelijker veldgerichtheid: onderwijs als werkterrein. Vergeleken bij de 'oude' schoolpedagogiek, leidde dit tot een geweldige toename van probleemstellingen, een hoeveelheid problemen die we eigenlijk nog niet onder de knie hebben. Dat brengt met zich mee dat men meent interdisciplinair te moeten gaan werken. En mede daardoor komt er een veelheid van benaderingswijzen in het spel: empirisch-analytisch, geesteswetenschappelijk, of nog andere. Er is ook een sterke aandrang van buitenaf op de onderwijskunde om veel meer maatschappelijk relevant te gaan werken. Dat zie je bv. in de wijze waarop onderzoek wordt geprogrammeerd en gefinancierd door SVO.

Enerzijds vind ik dat een gezonde zaak, onderwijskunde heeft een behoorlijke programmering wel nodig, maar er zitten ook gevaren aan. Er is wel een sterke kennistoename, maar er ontstaan ook modegolven: men meent soms dat allerlei modieuze zaken, ik denk aan geprogrammeerde instructie of compensatieprogramma's, nu juist bijzonder maatschappelijk relevant zijn. Ook is er een grote kans dat onderwijskunde zich gaat beperken tot het oplossen van deelproblemen, tot het aandragen van informatie voor een beleid dat er vervolgens misschien weinig mee doet, tot louter dienstverlening aan wat in de school gebeurt.

Onderwijskunde zou toch ook een meer omvattende, kritische functie moeten hebben. Bij de middenschool-ontwikkeling bijvoorbeeld zou ze niet alleen ondersteunend moeten werken ten opzichte van wat daar op gang gekomen is, maar ook een kritische rol moeten spelen.

Die stelling vind je toch in andere pedagogische ideeën minder. Is die nadruk op de kritische functie niet een interessante ontwikkeling in de pedagogiek?

Ook in de pedagogische geschriften vind je deze kritische instelling t.o.v. de schoolopvoeding, maar dan wordt begrijpelijkerwijze vooral gelet op de belangen van de leerling, de opvoedeling. Deze opstelling is ook de onderwijskunde niet vreemd, maar omdat ze de kritische vragen ook in een meer maatschappelijk (sociaal-economisch, sociaal-cultureel) kader plaatst, krijgt de kritiek expliciet een wijdere strekking. Dat vind ik winst. Althans in mijn opvatting van onderwijskunde: want er is ook een tendens om erg technologisch te zijn. Er is ook nog steeds een grote kloof tussen het wetenschapsbedrijf en de onderwijspraktijk, die eigenlijk met de genoemde kennistoename alleen maar groter is geworden. Mijn nadruk op de kritische functie betekent niet dat ik die kloof in stand wil houden.

Daarmee zijn we eigenlijk bij onze volgende vraag. U constateert ook al dat er in de benaderingswijzen binnen de onderwijswetenschappen tegengestelde ontwikkelingsrichtingen te onderscheiden zijn: enerzijds is er een hernieuwde nadruk op het belang van kennisverwerving ten behoeve van verklaring, anderzijds is er ook nadruk op de ontwikkeling van praktijkgeoriënteerd onderzoek en handelingsonderzoek. Het is eigenlijk de spanning die Van Gelder in zijn oratie heeft omschreven als deelname versus distantie. Hoe ziet u die verhouding, wat is een wenselijke ontwikkeling?

Wij in Utrecht hebben altijd sterk de nadruk gelegd op wat jullie het praktijkgeoriënteerd onderzoek noemden. Wij spreken dan, met een wat bedenkelijke term, van dienstbaarheid. Dat is een zeker metatheoretisch uitgangspunt: gerichtheid op optimalisering met als perspectief innovatie van het onderwijs. Maar er is een combinatie mogelijk van die dienstbaarheid aan de praktijk en kennisverwerving. Ik zie het niet als een absolute tegenstelling. Vanuit die praktijkgerichtheid is een zoeken naar verklaringsmomenten nodig. De perspectieven van waaruit je problemen aanpakt moeten dan zó worden gekozen dat je, met behulp van verklaringen, gericht blijft op optimalisatie en innovatie.

Maar naast verklaring, en nu grijp ik terug op de pedagogische achtergrond, is ook nodig de verheldering van situaties, van vooronderstellingen van onderwijssituaties. Alléén gericht zijn op verklaringen vind ik te beperkt, en ik denk dat ik daarmee ook in de lijn van Van Gelder zit. Zo'n beperking brengt gerichtheid op deelproblemen met zich mee; door een combinatie van verklaring en verheldering moet je meer holistische problematieken kunnen aanpakken, anders vallen belangrijke vragen volstrekt weg, die worden onzichtbaar.

Is dat te zien als een bepaalde wetenschapstheoretische opvatting? Of is dat nu juist een bijdrage van de pedagogiek aan de onderwijskunde?

In de pedagogiek, met name in de geesteswetenschappelijke richting, is daarop altijd sterk de nadruk gelegd, en het wordt nu opnieuw onder de aandacht gebracht door theoretisch-pedagogen. Sommigen van hen kijken met een zekere minachting neer op de onderwijskunde, juist omdat die te technologisch is, te veel met deelproblemen bezig, te weinig met het geheel en met vooronderstellingen. Maar ik vind niet dat je het moet beperken tot de pedagogische inbreng: een meer holistische visie behoort tot de centrale opgaven van de onderwijskunde.

U hebt net uw zorg uitgesproken met betrekking tot de wijze waarop onderzoek gefinancierd wordt, een beleid dat gericht is op hanteerbaar houden. Is er niet een gevaar dat door zo'n beleid juist die meer interpretatieve, verhelderende lijn die er in Nederland tot nog toe steeds geweest is, nu verbroken wordt?

Van verbreken is in de onderwijskunde nauwelijks sprake: ik vind dat die lijn tot nog toe te weinig aandacht heeft gekregen. Maar met de gesignaleerde tendens heb ik wel problemen. De financieringsperikelen, maar ook het mislukken, althans de bedenkelijke kanten, van enkele grotere ondernemingen op het ge-

bied van onderzoek van het onderwijs, ik denk o.a. aan het Innovatieprojekt Amsterdam, leiden tot een nadruk op kleine beheersbare onderzoeken, en dat is een ernstige bedreiging.

Maar wat is het alternatief? U wilt toch niet terug naar grote onderzoeken die moeilijk te beheersen zijn?

Natuurlijk niet. Het gaat er om dat de grotere lijnen in het oog gehouden moeten kunnen worden, dat vakoverstijgende vragen gesteld moeten worden. Bij onderzoek dat gericht is op kennisvergaring staan efficiëntie, effectiviteit, toetsbaarheid meestal centraal. Bij een meer holistische benadering gaat het erom, op basis van wat gepubliceerd wordt bijvoorbeeld, grote lijnen te trekken, nieuwe creatieve ideeën te ontwikkelen, en daarvoor moet ruimte blijven. Die mogelijkheid is er in de afgelopen periode wel geweest in de pedagogiek, al ging dat vaak wel op een zo abstract niveau dat de praktijk er eigenlijk weinig mee kon doen. Maar er zijn wel lijnen getrokken die van betekenis waren. Streven naar beheersbaarheid van onderzoek vormt daarvoor een bedreiging, onder andere omdat hier toch op de creativiteit van individuen een beroep wordt gedaan.

Wat zijn die betekenisvolle lijnen, welke bijdrage kan zo'n praktijkgerichte en tegelijkertijd naar vooronderstellingen vragende onderwijskunde leveren? Kan zij bijvoorbeeld criteria geven voor wat goed onderwijs is?

Dat niet direct, maar het heeft er wel mee te maken. Optimalisering van onderwijs kàn te maken hebben met efficiëntie en effectiviteit. Een meer empirisch-analytisch ingestelde wetenschap is daarop haast per definitie gericht, en ik vind dat er in het onderwijs wat dat betreft nog heel wat verbeterd kan worden. Maar greep krijgen op wat we beogen met onderwijs in onze samenleving, verheldering van wat men waardevol vindt in onderwijs als maatschappelijke zaak èn als een zaak die ouders en kinderen aangaat, daarvoor is een andere denkwijze nodig: het gaat om het verhelderen van keuzen, van waardeperspectieven. Daar ligt een traditie in de geesteswetenschappelijke pedagogiek, en die zou de onderwijskunde moeten opnemen.

Daarmee geeft u een voorzet voor het stellen van de volgende vraag, namelijk naar uw beoordeling van de tendens tot interdisciplinariteit in de onderwijskunde. Hoe is de onderwijspedagogiek (voorzover die volgens u tenminste bestaat) verbonden met de pedagogiek enerzijds, en met de interdisciplinaire onderwijskunde anderzijds. Als we u goed begrijpen, dan bent u van mening dat een zekere continuïteit vanuit de pedagogiek, die ook inhoudelijk-interdisciplinaire kanten heeft, wellicht bedreigd zou worden door de wijze waarop die interdisciplinariteit van onderwijskunde nu vorm krijgt?

In principe sta ik positief ten opzichte van die tendens tot interdisciplinariteit. Maar het moet niet gedefinieerd worden als samenwerking, en zeker niet als bestuurlijk-organisatorische samenwerking, wat wel veel nadruk heeft gekregen. Dan komt de onderwijskunde niet van de grond, en dan is ook de plaats van pedagogiek in die samenwerking erg onduidelijk. Het bedenkelijke is wellicht het volgende.

Onderwijskunde als een georganiseerd wetenschapsbedrijf van onderzoek en opleiding is ontstaan binnen de pedagogische discipline (ook organisatorisch opgevat). Een pedagogische discipline met een overwegend fenomenologisch-hermeneutische inslag. Ten behoeve van de pedagogische theorie-vorming werd eigenlijk geen gebruik gemaakt van meer exacte, liever gezegd empirisch-analytische benaderingswijzen, al had men daar – vgl. b..v. de publikaties van Langeveld – bij de zgn. hulpwetenschappen als ontwikkelingspsychologie en leerpsychologie wel waardering voor.

Het ontstaan van de onderwijskunde binnen de pedagogiek met haar specifieke traditie heeft een aantal gevolgen.

Ten eerste: Er is bij de onderwijskunde te onderkennen een streven naar een eigen gezicht. Naast het omschrijven van een eigen (veel ruimer) werkterrein is daarbij ook te constateren een zich afzetten tegen, een zich markeren ten opzichte van de pedagogiek. Ongetwijfeld is dit te vinden in de wending naar het meer exacte. Men ervoer de fenomenologisch-hermeneutische benaderingswijzen als te beschouwelijk en voor vele praktijkvragen niet voldoende.

Ten tweede: De ontwikkeling van schoolpedagogiek tot (interdisciplinaire) onderwijskunde blokkeerde in zeker opzicht de ontwikkeling van een goed herkenbare onderwijspedagogiek. Deze herkenbaarheid is wel aanwezig bij de onderwijssociologie en de

onderwijspsychologie: men kent daar de voor deze sub-disciplines duidelijke leeropdrachten en zekere organisatie-vormen van onderzoekers. De onderwijspedagogische vragen en theorievorming zijn door de onderwijskunde als 'wettige erfgenaam' maar gedeeltelijk opgepakt en vinden hun verzorging nu verspreid over allerlei sub-disciplines, die zich naast vele andere gebieden ook wel met de schoolopvoeding bemoeien.

En tenslotte: Niet alleen bij de onderwijskunde is een streven naar een zich afzetten te onderkennen.

Ook in de publikaties op het gebied van de theoretische pedagogiek is deze tendens te bespeuren: onderwijskunde wordt omschreven met de term technologisch, wordt soms een bastaard met vele vaders genoemd. Deze zienswijze doet geen recht aan de intenties van de onderwijskunde.

Ik betreur deze ontwikkelingen, dat zal duidelijk zijn. Juist in een interdisciplinaire onderwijskunde is die pedagogische inbreng hard nodig. Ik zie dan onderwijskunde als een interdiscipline, als een eigen vakgebied dus, dat wel noodzakelijkerwijs allerlei voedingsbronnen heeft, maar toch z'n eigen vraagstellingen vanuit het eigen gebied, het onderwijsveld, praktijkgericht dus. Gerichtheid op praktijk, op optimalisering en op innovatie zijn kenmerkend voor de onderwijskunde, en wil je dat realiseren dan moet aan een aantal voorwaarden voldaan worden. Ten eerste moet in elk onderzoek een behoorlijke dialoog met het veld op gang gebracht worden. Er moet ook gezocht worden naar een presentatie van de onderzoeksresultaten waar het veld wat mee kan doen. Dat is een hele klus en het gaat maar moeizaam, maar het is ook een kwestie van instelling en ik zie die instelling niet altijd bij alle participanten in de samenwerking. Er is toch te veel de neiging het onderwijsveld alleen als consument te zien. En ten tweede: er moet voldoende gewerkt worden met een meer holistische onderzoeksaanpak. Die twee aspecten heeft juist de pedagogiek altijd benadrukt, zowel de gerichtheid op de mensen die in het veld bezig zijn als de nadruk op verheldering, het zoeken naar een betere greep op de samenhang in de werkelijkheid, en ook het bespreken van allerlei vragen op het gebied van de waardenaspecten. Als we interdisciplinair willen werken dan bepleit ik dus dat we ons zó moeten opstellen en dat moeten verdedigen.

Kan er ook een spanning ontstaan tussen interdisciplinariteit als samenwerkingsrelatie en de inhoudelijke interdisciplinariteit waar u voor pleit? De zorg voor de toekomst die u uitsprak lijkt ook betrekking te hebben op de zorg dat eenmaal bereikte interdisciplinariteit in inhoudelijke zin weer zal worden afgebroken.

Laat ik als voorbeeld nemen de situatie aan de Utrechtse universiteit, waar ik werk. Binnen de Utrechtse traditie, vooral bij Langeveld, werd de (ontwikkelings)psychologie principieel binnen de pedagogiek geplaatst. Daar zitten fundamentele theoretische uitgangspunten achter. Dat is inhoudelijk interdisciplinair gedacht. Nu wordt er gereorganiseerd, en stelt men eenvoudig de vraag waar (ontwikkelings)psychologie organisatorisch thuishoort: het heet psychologie dus wordt het uit de pedagogiek weggehaald. De verbinding, die voor de pedagogiek èn voor de onderwijskunde hier bijzonder vruchtbaar is geweest, wordt nu verbroken, en er wordt nu een interdisciplinair samenwerkingsverband van gemaakt, wat dus eigenlijk een stap terug is. Het onderwijsprogramma voor pedagogiekstudenten was feitelijk interdisciplinair, maar het voldeed niet aan dat gekke criterium van bestuurlijk-organisatorische samenwerking.

We zitten dus in feite met een paradox?

Inderdaad: bij de overgang naar bestuurlijke interdisciplinariteit wordt hier de inhoudelijke interdisciplinariteit sterk bemoeilijkt.

U hebt het gehad over verklarende en verhelderende elementen in de onderwijskunde. Kunt u voorbeelden geven van pedagogische theorieën die hebben bijgedragen aan de verklaring van problemen of verschijnselen in het onderwijs?

Vanuit de pedagogiek heeft men zich om verklaringstheorieën niet zo erg bekommerd, dat was niet in eerste instantie de tendens van de pedagogische instelling. En ik geloof dat juist die instelling een belangrijke bijdrage kan leveren: de verheldering van leefsituaties, van grondstructuren zoals Beekman dat noemt. En ook het zoeken naar vooronderstellingen. Ik vind het zeer belangrijk dat zorgvuldig wordt geanalyseerd wat de verborgen mensbeelden zijn die in allerlei onderzoeksaanpakken een rol gaan spelen. Dat is een zaak die tot nu toe

bij de andere disciplines niet zo in het vizier komt. Juist ook de moderne pedagogen streven daarnaar, zoeken naar de mensbeelden die gevoed worden vanuit bepaalde waardemomenten, vanuit de maatschappij; op de consequenties daarvan voor onderzoeksopzet, probleemkeuze, en dergelijke moeten we greep zien te krijgen, dat zou de boodschap kunnen zijn.

Er zijn toch ook empirisch-pedagogen die wèl meer naar verklarende theorie zoeken?

Dat is waar, en ik vind dat ook wenselijk, mits het kader waarin dat gebeurt, de incorporering in een wetenschapsopvatting, niet uit het oog verloren wordt.

Hoe staat het met verklaringstheorieën in de interdisciplinaire onderwijskunde?

Wanneer onderwijskunde empirisch te werk gaat houdt ze zich, naar mijn idee, toch vooral bezig met evaluatie-onderzoek; als er verklaringen gezocht worden grijpt men bijna altijd terug op hetzij psychologische hetzij sociologische achtergronden. Verklarende theorieën vind je dus vooral in die monodisciplines.

Is dat niet in tegenspraak met wat u zo net zei over de verhouding tussen pedagogiek en ontwikkelingspsychologie in de Utrechtse traditie? Daarin is toch de relatie tussen ontwikkeling van het kind en pedagogische en onderwijskundige processen op een andere manier gelegd en zelfs organisatorisch uitgedrukt?

Dat is eigenlijk een opvatting óver ontwikkelingspsychologie, niet al een theorie op zichzelf. Die opvatting berust op de gedachte dat bij een pedagogische benadering van kinderen informatie onmisbaar is over mogelijkheden en onmogelijkheden van kinderen, maar dat die ook tegelijkertijd weer sterk afhankelijk zijn van die pedagogische benadering: beide zijn onontwarbaar in elkaar vervlochten. De pedagogiek is geen toegepaste psychologie, maar ze moeten beide in één benadering zitten.

En wie ze uit elkaar haalt bedreigt dus de kwaliteit van wetenschapsbeoefening.

Inderdaad.

Hoe beoordeelt u overigens de kwaliteit van de wetenschapsbeoefening op uw vakgebied anno 1983, in vergelijking met het buitenland, en in vergelijking met de andere sociale wetenschappen in Nederland?

Daar kan ik alleen wat globale dingen van zeggen. In het algemeen vind ik, vanuit de onderwijskunde met pedagogische achtergrond gezien, de beoefening van die wetenschap in Nederland niet zo slecht. Er zijn wel zwakke punten: beperkte mankracht en financiën, teveel versnippering van onderzoeksprogramma's. Maar het grote voordeel van onze onderwijskunde is dat ze ligt op het snijvlak van de Angelsaksische traditie, de oude Westduitse geesteswetenschappelijke traditie, en ook de Oost-Europese traditie. Daarmee proberen we iets te doen; het is de vraag of het lukt daar een eenheid van te maken, maar er is tenminste volop discussie en dat mis je nogal eens in de buitenlandse literatuur.

De vergelijking met andere sociale wetenschappen in Nederland vind ik moeilijker. De onderwijskunde staat nog een beetje in de kinderschoenen; er komt wel wat op gang, maar je kunt er nog weinig van zeggen. Ook de interdisciplinariteit is nog maar zwak. Dat is dan ook een zware opgave, we hebben de pretentie er iets blijvends van te maken en dan met zeker drie, misschien wel meer disciplines – dat komt niet zo gemakkelijk van de grond, dat zeggen ook mensen die daarover al hun licht hebben laten schijnen.

En levert die wetenschapsbeoefening ook praktische resultaten op? Hoe ziet u de relatie tussen de wetenschapsbeoefening, de kennisproduktie, in de laatste zestig jaar enerzijds en veranderingn die in onderwijsbeleid en onderwijspraktijk in die jaren zijn doorgevoerd anderzijds?

De kennisproduktie is inderdaad enorm groot geweest. Over de realisatie daarvan in beleid en praktijk ben ik relatief gezien niet zo tevreden, en ik denk dat niemand dat is. Over het beleid weet ik zelf minder, dat is mijn terrein niet zo, maar je ziet dat daar termen worden gehanteerd als culturele diffusie. Het wordt wel ergens opgenomen, maar het is zeker geen rechtstreekse ontwikkeling en toepassing, het is veel diffuser. Toch klinkt er dus op allerlei beleidsterreinen wel iets door van opvattingen uit de onderwijskunde. Je zou die laatste zestig jaar eens nauwkeurig moeten volgen; ik heb de

indruk dat die invloed de laatste jaren wat groter wordt. Maar ik ben er wel sceptisch over, want beleid is toch vaak vanuit heel andere achtergronden opgezet en er wordt op heel andere gronden beslist dan alleen vanuit de wetenschappelijke inbreng.

Die wetenschappelijke inbreng wordt eigenlijk alleen als legitimatie gebruikt.

Die kans zit er hier en daar wel in, en dat is wel dubieus. Toch zou zelfs dat nog waardevol kunnen zijn: in het onderwijsbeleid zijn zoveel krachten werkzaam dat ze misschien dan ook verschillende aspecten van de wetenschappelijke inbreng oppikken om hun belangen te staven, zodat de heterogeniteit van wetenschap benut wordt.

Hoe staat het met de inbreng in de onderwijspraktijk?

Ik denk dat het daar wat positiever ligt. Als je het vergelijkt met de twintiger jaren, dan is er toch een grotere vraag naar wetenschappelijke inbreng, en ook een groter aanbod trouwens, al is het lang niet voldoende. Neem als voorbeeld het ontwikkelen van leergangen. Ik herinner me de periode voor de oorlog, toen was er al behoefte om leergangen wetenschappelijk te verantwoorden. In rekenmethodes en leesmethodes stond dan dat ze gebaseerd waren op de nieuwste psychologische ideeën. Dat moest je dan wel met een korreltje zout nemen. Meestal waren ze geschreven door een practicus die er een eigen interpretatie aan gaf. Tegenwoordig is er bij de ontwikkeling van leergangen uitdrukkelijk vraag naar participatie vanuit de wetenschap.
Een moderne uitgever probeert in zijn uitgaven inbreng van de wetenschap te garanderen. Of dat allemaal lukt zal ik maar in het midden laten.

U hebt zelf in de loop der jaren daar een bijdrage aan geleverd, in de ontwikkeling van leesvoorwaardenprogramma's, van Didactische Analyse. In hoeverre is daarin die wetenschappelijke inbreng tot haar recht gekomen; is de wijze waarop daarmee wordt omgegaan voor u een bron van tevredenheid of van teleurstelling?

Enerzijds altijd teleurstelling, omdat je vanuit de onderwijskunde vaak veel beschikbaar hebt waarvan je dan het gevoel hebt (daar heb je geen criteria voor) dat de praktijk er nog niet mee uit de voeten kan, dan moet je veel water in de wijn doen. Toch ook positief, want een aantal zaken, bijvoorbeeld over leerplanontwikkeling, kun je wèl hanteren. En in het algemeen, in de basisschool, de pedagogische academie, daar worden steeds meer zaken gebruikt die uit de onderwijskunde afkomstig zijn. Vooral in de leergangen voor de opleidingen zie je dat. En kijk naar de verzorgingsstructuur: zonder wetenschappelijke inbreng zouden CITO of SLO ondenkbaar zijn geweest.

Er is in die zestig jaar erg veel veranderd in het onderwijs. Onafhankelijk van de vraag in hoeverre dat aan wetenschappelijke inbreng te danken is, kunnen we ons ook de vraag stellen of die veranderingen vanuit onderwijskundig of pedagogisch perspectief als positief of als negatief te waarderen zijn. Hoe ziet u dat?

In die ontwikkeling zijn heel wat positieve dingen te bespeuren. Ik zal dat met drie trefwoorden aangeven: humaniteit, kwaliteit en openheid.

De school is veel *humaner* geworden. Er is meer aandacht voor het individuele welzijn van leerlingen en leerkrachten. Kijk maar eens naar de scholenbouw. Je kent die oude scholen nog wel waarbij je niet eens over de vensterbanken naar buiten kon kijken, naar binnen gericht waren ze. En de klassegrootte: toen ik als leerkracht begon, dat was in '36, ook in een tijd van grote werkloosheid – de klassegrootte lag toen zo rond de veertig, met uitschieters tot boven de vijftig; daarbeneden, dat was voor de begenadigde scholen. Dus als er nu gezegd wordt: we gaan terug naar de dertiger jaren, als de klassegrootte van 30 naar 32 gaat, dan vind ik dat een dwaze kreet. Een ander aspect: er is, zeker in de basisscholen, een andere sfeer in de klas gekomen, een andere wijze waarop orde gehouden wordt, meer kindgerichte leermiddelen. En tenslotte de overgang tussen de verschillende schooltypen. De pogingen om daar iets aan te doen zijn wel voor een deel mislukt, maar toch: de integratie van kleuter- en lager onderwijs, de aansluiting van lager onderwijs naar voortgezet onderwijs, dat zijn toch pogingen om meer samenhang te krijgen waardoor het voor de leerling humaner wordt.

Mijn tweede trefwoord: de *kwaliteit* van het

onderwijs. Dat is een moeilijk begrip, je kunt er van alles onder verstaan. Ik haal er één aspect uit: de participatiegraad, de hoeveelheid leerlingen die participeren in het onderwijs. Veel grotere lagen van de bevolking krijgen nu meer en beter onderwijs dan in het begin van de twintiger jaren. Misschien brengt dat dan wel met zich mee dat bepaalde onderwijsniveau's wat lager uitvallen, er wordt dan geweldig geklaagd over de teruggang van de MAVO en dergelijke, maar voor mij valt dat weg tegen het belang van de grotere spreiding van onderwijs, en van de grotere spreiding van leerlingen over de schooltypen.

Ten derde: er is een veel grotere *openheid* gekomen van en naar het onderwijs. Ik bedoel dat de aandacht voor onderwijs veel groter is geworden in de publieke opinie, bij de overheid, bij de ouders. De overheid neemt nu meer dan vroeger zelf initiatieven om veranderingen in onderwijs mede te bevorderen; vroeger moest het zich maar zelf ontwikkelen. En de ouders zijn veel kritischer en belangstellender geworden: biedt die school een goede plaats voor mijn kind, is er zorg voor mijn kind en is er ook een goede kwaliteit van onderwijs.

Dat vind ik positieve ontwikkelingen, maar ik kan ook een hele rij negatieve zaken opnoemen. Er zijn zoveel punten waar we allang mee zitten, waarop nog steeds geen fundamentele veranderingen zijn gekomen. Hoe lang proberen we nu al te bereiken dat de onderwijsgevende een andere instelling ontwikkelt: niet als doorgever van een leerstofpakket, maar meer als begeleider die kinderen uitnodigt en ze helpt om greep te krijgen op specifieke onderwijsproblemen. We blijven toch in de eerste plaats docent. Je ziet de gevolgen: een desinteresse van leerlingen bij allerlei vormen van onderwijs, een vasthouden aan het klassikale systeem met alle consequenties van zittenblijven. Al voor de oorlog hielden Kees Boeke en Bolt daar pleidooien tegen. Ik ben naar conferenties geweest waar Boeke sprak. De zaal was doodstil: die man had iets te vertellen. Maar we slagen er nog steeds niet in zijn ideeën volledig te realiseren.

U vindt dus eigenlijk dat de humaniteit in de school nog niet voldoende gerealiseerd is, en u ziet dat als een wenselijke ontwikkeling in ons schoolwezen voor de komende jaren. Nu heeft Leune kortgeleden het standpunt ingenomen dat die nadruk op humaniteit in conflict komt met kwaliteit van het onderwijs. Hij wijst op het gevaar van de ideologie van de zelfontplooiing, hij vreest dat onderwijs dat de humaniteit zover doorvoert mensen zal afleveren die niet adequaat maatschappelijk kunnen functioneren, waardoor in naam van progressieve ideologieën in feite in het onderwijs ongelijkheid bevorderd wordt. Ziet u dat ook als een probleem, en blijft u bij uw mening dat toch de humaniteitsvergroting een belangrijke ontwikkeling is?

Ik denk dat het terecht als probleem gesignaleerd wordt. Je wilt een humane school die tegelijkertijd kwaliteit heeft. Voor die spanning kan ik niet direct een oplossing geven. Als we er niet in slagen de school ook voor leerlingen acceptabel te maken, met een zicht op eigen leven, dan houden we het probleem van gedesinteresseerde leerlingen die de school als een dwang ervaren. Maar als een school de kwaliteit niet bewaakt, dan wordt het wel heel gezellig maar het heeft wel sociale consequenties: de beter gesitueerden profiteren er wel van maar de sociaal-economisch zwakkeren verdwijnen gemakkelijk in die gezelligheid, hun maatschappelijk perspectief gaat verloren. Dit is nu juist een van die kwesties waar we in het begin over spraken, een van die veelomvattende vragen die niet alleen maar over efficiëntie en effectiviteit gaan, die verheldering eisen vanuit een holistisch perspectief.

Daarmee komen we eigenlijk bij de laatste vraag: naar de bijdrage die de wetenschapsbeoefening vanuit de pedagogiek zou kunnen leveren aan de gewenste ontwikkelingen.

De wetenschapsbeoefening in de onderwijskunde kan aan die ontwikkelingen op drie manieren een bijdrage leveren, stel ik vanuit mijn pedagogische achtergrond. Ze moet natuurlijk doorgaan met op deelaspecten gerichte onderzoeken in het teken van efficiëntie en effectiviteit. Zulk onderzoek ontwikkelt strategieën, onderwijsmogelijkheden, probeert dat te evalueren en naar verklaringen te zoeken. Dat is uitstekend. Maar we moeten ook met grote gehelen werken: vanuit onze onderwijskundige kennis moeten we meer scholenexperimenten opzetten. Daarin kun je de kennis die op allerlei deelgebieden is opgeleverd inzetten in een totaal schoolgebeuren. En tenslotte heb je nog meer omvattende analyserende studies nodig, het soort studies waar ik zojuist op doelde: die

humaniteit, kwaliteit en openheid en de spanningsvelden daartussen analyseren, bereflecteren, de achtergronden nagaan, in een historisch perspectief zetten ook. Doen we dat niet dan ben ik bang dat we blijven steken op het niveau van losse uitspraken, die wel waardevol zijn om een discussie op gang te brengen maar nooit een totaalbeeld geven van achtergronden en consequenties. Je zou moeten kijken wat zulke ideeën betekenen, welke waardevolle gedachten er achter liggen, wat het betekent naar de toekomst. Je zou dan ook eens bijvoorbeeld moeten kijken naar wat alternatieve onderwijsvormen te bieden hebben. Ik zou graag zien, en dat is ook weer een financierings- en programmeringskwestie, dat de onderwijskunde in staat gesteld wordt dit soort studies uit te voeren.

'De cultuurpolitieke functies van het onderwijs verdienen meer aandacht'

J. M. G. Leune en P. Span in gesprek met PROF. DR. J. A. VAN KEMENADE

J. A. van Kemenade werd in 1937 te Amsterdam geboren. Behaalde in 1955 aan het St. Nicolaaslyceum te Amsterdam het diploma gymnasium-beta. Aansluitend studeerde hij sociologie aan de K.U. te Nijmegen, waar het doctoraal-examen in 1960 werd afgelegd. In 1968 werd, eveneens te Nijmegen, het doctoraat in de sociale wetenschappen verworven met een proefschrift over de katholieken en hun onderwijs in Nederland. Vanaf 1958 tot 1965 was Van Kemenade als wetenschappelijk medewerker verbonden aan het Sociologisch Instituut van de Katholieke Universiteit. In 1965 werd hij benoemd tot directeur van het Instituut voor Toegepaste Sociologie te Nijmegen. Hij raakte door deze functie onder andere nauw betrokken bij vele en uiteenlopende onderzoekingen op het terrein van het onderwijs. Het College van Bestuur van de Katholieke Universiteit benoemde hem in 1970 tot buitengewoon hoogleraar met als leeropdracht onderwijssociologie.
In 1973 wordt Van Kemenade minister van onderwijs en wetenschappen. Van 1978 tot 1981 was hij lid van de Tweede Kamer en tevens buitengewoon hoogleraar in de onderwijskunde aan de R.U. Groningen. In 1981 werd hij opnieuw minister van onderwijs en wetenschappen. Deze ambtsperiode duurde slechts kort. In 1982 nam hij wederom plaats in de Tweede Kamer en werd hij tevens benoemd tot buitengewoon hoogleraar in de algemene en vergelijkende onderwijskunde aan de Universiteit van Amsterdam. Sedert de jaren zestig was en is Van Kemenade lid van vele commissies en besturen op het terrein van het onderwijs.

De wetenschappelijke publikaties van Van Kemenade bestrijken een breed terrein. Er is een bijzondere belangstelling voor het vraagstuk van de sociale ongelijkheid van onderwijskansen en voor besluitvorming en machtsverhoudingen binnen het onderwijsbestel. Belangrijke publikaties naast zijn dissertatie zijn o.m.

- Als de smalle weegbree bloeit, Amsterdam, 1979
- Onderwijs: Bestel en beleid, Groningen, 1981 (tweede druk 1982), (samen met P. L. M. Jungbluth, N. A. J. Lagerweij, J. M. G. Leune en J. M. M. Ritzen)
- Over onderwijs gesproken, Groningen, 1983

Als minister van O & W was hij (mede)verantwoordelijk voor vele beleidsnota's waaronder:

- Beleidsplan voor het onderwijs in achterstandssituaties, 1974
- Contouren van een toekomstig onderwijsbestel, 1975 en 1977
- Naar een structuur voor de ontwikkeling en vernieuwing van het primair en secundair onderwijs, 1975
- Verder na de Basisschool, 1982
- Hoger onderwijs in de toekomst, 1975
- Nota Open Universiteit in Nederland, 1977
- Nascholing van onderwijsgevenden, 1976
- Naar het participatieonderwijs, 1975
- Speciaal onderwijs, 1977
- Schoolbegeleiding, 1975
- De groepsgrootte in het onderwijs, 1974
- Stages, 1977

Tevens diende hij o.a. de volgende wetten in:

- Wet op het basisonderwijs, 1977
- Wet medezeggenschap onderwijs, 1978
- Kaderwet volwasseneneducatie, 1981
- Wet op het onderwijsplanbureau, 1976
- Verlenging van de leerplicht tot tien jaar en invoering van de tweedaagse leerplicht voor 16 jarigen, 1975
- Wet herstructurering w.o., 1974

Tenslotte was hij (mede)verantwoordelijk voor o.a. de oprichting van de Stichting voor de Leerplanontwikkeling, van de Stichting Proefprojecten Open School, van de HBO-raad en van de innovatiecommissies voor de basisschool, de middenschool, het participatieonderwijs en de elementaire volwasseneneducatie, alsmede voor de opzet van het onderwijsstimuleringsbeleid.

Welke zijn naar uw mening de belangrijkste ontwikkelingen die zich de afgelopen 60 jaar op het terrein van de onderwijssociologie hebben voorgedaan?

Verreweg de belangrijkste ontwikkeling vind ik dat het onderwijs zelf voorwerp van sociologische analyse is geworden. Lange tijd, tot in de jaren zestig, ging de belangstelling van sociologen uit naar de sociale determinanten en de sociale functies van onderwijs, zonder dat het onderwijs zelf werd geproblematiseerd. Het werd als gegeven beschouwd. In de onderwijssociologie is het onderwijs geleidelijk aan geëvolueerd van een onafhankelijke naar een afhankelijke variabele. Er is een groeiende belangstelling voor de maatschappelijke bepaaldheid van cultuuroverdracht door de school. Onderwijssociologen raken betrokken bij het debat over onderwijsdoelstellingen en hebben aandacht gekregen voor de sociale organisatie van de cultuur in het curriculum. De groeiende interesse voor inhoudelijke vraagstukken is een belangrijke aanvulling op de klassieke belangstelling van onderwijssociologen voor het vraagstuk van de ongelijke toegang tot en profijt van het onderwijs voor leerlingen uit verschillende sociale milieus. De trend van 'allocatie' naar 'socialisatie' valt samen met een verbreding van het onderzoek in de richting van het meso- en het micro-niveau binnen het onderwijsbestel. Onderwijssociologen hebben zich lange tijd nagenoeg uitsluitend beperkt tot het macro-niveau. Nu wordt er bijvoorbeeld onderzoek verricht naar schoolorganisatie en naar interactieprocessen in de schoolklas. Sociologen zijn gaan bijdragen aan kennis over onderwijsleerprocessen. Deze ontwikkeling maakt een ontmoeting mogelijk tussen sociologen en psychologen. De inbreng van sociologen op het terrein van onderzoek naar onderwijsleerprocessen is vooral van betekenis vanwege hun gerichtheid op de sociale en culturele context waarbinnen deze processen zich afspelen. Leren voltrekt zich niet in een sociaal vacuum. Onderwijs is sociaal georganiseerde cultuur. De culturele kenmerken van curricula leveren belangrijke verklaringen voor het verloop, en voor het differentiële gebruik, van leerprocessen op school, alsmede voor de wijze waarop cultuuroverdracht, sociale controle en de ontwikkeling van normatieve oriëntaties in de industriële samenleving plaatsvinden. We staan aan het begin van boeiende theorievorming over het verloop van leerprocessen als sociale beheersingsmechanismen en over de institutionalisering van de cultuuroverdracht. Daarbij kunnen zich tevens nieuwe perspectieven openen m.b.t. de wijze waarop en de voorwaarden waaronder in een samenleving sociale en culturele verandering plaatsvindt, gestimuleerd of beheerst wordt.

Juist omdat cultuur in essentie de wijze is waarop een samenleving – of groepen daarbinnen – de werkelijkheid zin geeft en interpreteert, is het van groot belang zicht te krijgen op de manier waarop die interpretatie-kaders zijn geïnstitutionaliseerd, worden overgedragen en in de persoonlijkheidsontwikkeling hun beslag krijgen. De ontdekking van het onderwijs als cultureel fenomeen acht ik m.a.w. een van de meest interessante en veelbelovende ontwikkelingen van de laatste jaren, die zowel meer inzicht kan verschaffen in de allocatie- en selectiefunctie van het onderwijs in onze samenleving, alsook de mogelijkheid biedt om in samenwerking met disciplines als de psychologie, de biologie en zelfs de biochemie onze kennis van de persoonlijkheidsontwikkeling aanzienlijk te verrijken.

Daarnaast wil ik wijzen op andere ontwikkelingen binnen de sociologische benadering van het onderwijs in de afgelopen zestig, maar in het bijzonder in de afgelopen twintig jaar. Ontwikkelingen die eveneens, zij het vanuit een andere invalshoek, het onderwijs als sociaal georganiseerde cultuur, als institutionalisering van cultuuroverdracht en daarmee van belangen en waarden, tot voorwerp van studie hebben gemaakt. Ik doel daarbij met name op de groeiende aandacht binnen de onderwijssociologie voor de besluitvorming in en m.b.t. het onderwijs en voor de machtsverhoudingen binnen en t.a.v. het onderwijs. Een thema dat, na Durkheim, opnieuw op verschillende wijzen aan de orde is gesteld door mensen als bijv. Bowles en Gintis, Baudelot en Establet, Bourdieu en Passeron, Fend, Kogan, Leune en Brands. Een thema dat overigens met name in Nederland al eerder aan de orde was door de belangstelling van de sociologen voor de verzuiling, die in het onderwijs het meest pregnant tot uitdrukking komt.

Dergelijke studies die nog aanzienlijke theoretische uitbreiding en empirische onderbouwing behoeven, kunnen belangrijk meer inzicht verschaffen in de relatie van het onderwijs tot andere subsystemen in de samenleving, in

de economische belangen- en machtsstructuren binnen een samenleving en in de veranderbaarheid van zowel het onderwijs als de samenleving. Datzelfde geldt overigens ook voor de toegenomen belangstelling van de sociologie voor de educatieve professie, het proces van professionalisering en de interne en externe organisatie van het onderwijs.

Tenslotte dient het gegroeide theoretische pluralisme binnen de onderwijssociologie als een op zich waardevolle ontwikkeling te worden vermeld, alsmede de verbreding van het methodologische arsenaal. Naast de 'harde' empirische stroming zijn er interpretatieve benaderingen opgekomen. Zelf voel ik mij met deze stromingen niet zo verwant, maar ik geef toe dat zij onze kennis over het verschijnsel onderwijs hebben verrijkt.

Er zijn tegengestelde ontwikkelingsrichtingen te onderscheiden in benaderingswijzen binnen de onderwijswetenschappen. Enerzijds is er een hernieuwde nadruk op het belang van kennisverwerving ten behoeve van verklaring, anderzijds is er ook nadruk op de ontwikkeling van praktijkgeoriënteerd onderzoek en handelingsonderzoek. Wat ziet u in dit opzicht als wezenlijke ontwikkeling?

De onderwijssociologie dient zich zeer streng te richten op de ontwikkeling van systematische, diepgaande en gefundeerde verklarende kennis. Alleen dan heeft zij als wetenschap bestaansrecht en toekomst. Dit sluit een praktijkgerichtheid geenszins uit. Maar dan niet in de zin dat de onderwijssociologie de concrete problemen van een concrete school zal kunnen oplossen. Wanneer beoefenaren van onderwijswetenschappen zich richten op het produceren van verklarende kennis, dan kan dit heel wel het resultaat zijn van maatschappelijk engagement en bovendien via verspreiding van deze inzichten dan wel via instrumentele vertaling daarvan d.m.v. wetenschapstoepassing bijdragen tot verbeteringen in de onderwijspraktijk. Dat wil dus niet zeggen dat wetenschapstoepassing niet van belang zou zijn of dat de onderwijssociologie of de onderwijssociologen zich verre moeten houden van de problemen in de praktijk van het onderwijs. Integendeel, maar het is bij uitstek de taak van deze monodiscipline om het onderwijs als 'fait social' te analyseren en daardoor bij te dragen aan een telkens hernieuwde problematisering en, via de wetenschapstoepassing, tot verbetering van de onderwijspraktijk. In Nederland heeft bij uitstek Van Gelder in zijn oratie en in zijn activiteiten duidelijk gemaakt hoe distantie en deelname in de wetenschapsbeoefening m.b.t. het onderwijs beide een rol kunnen en dienen te spelen.

Sociologen produceren overwegend conclusiegerichte kennis, terwijl psychologen veelal gericht zijn op het tot stand brengen van handelingen. Hoe verklaart u dit verschil?

Ik geloof niet dat dit voortvloeit uit een verschil in kenobject. Er is een verschil in historie. De leerpsychologie is gestart met de bestudering van concrete leerprocessen, vaak heel praktisch gericht, bijvoorbeeld het leren memoriseren. De onderwijssociologie is vooral ontstaan uit onvrede over het maatschappelijk functioneren van het onderwijs, zonder gericht te zijn op het produceren van praktijkkennis. Op microniveau is de afstand tussen kennen en handelen kleiner dan op macro-niveau, terwijl bovendien door de organisatie van het onderwijsbestel, door de terzake bestaande machtsverhoudingen èn door de in het geding zijnde waarden en belangen, de kennis op het macro-niveau moeilijker tot het handelen, c.q. de besluitvorming doordringt en daarop een veel meer incidentele en diffuse invloed uitoefent dan op het micro-niveau veelal het geval is.

Hoe beoordeelt u de tendens naar interdisciplinariteit?

Zonder meer positief. Zij is voor de ontwikkeling van verklaringsgerichte kennis en voor de toepassing daarvan in de praktijk van en in het beleid m.b.t. het onderwijs van groot belang. Ik vind wel dat het mogelijk moet blijven om mono-disciplines te beoefenen. Zij fungeren als voedingsbronnen van de interdisciplinaire onderwijskunde. Het is gewenst dat deze disciplines in een interdisciplinair kader worden beoefend; dan zijn vruchtbare onderlinge contacten mogelijk. Overigens wil ik er in dat verband op wijzen dat daarbij niet alleen de onderwijssociologie maar vooral ook het onderwijsrecht en de onderwijseconomie bepaald verwaarloosde aspecten zijn in de opbouw van de onderwijskunde.

Geeft u eens voorbeelden van belangrijke the-

orieën op het terrein van de onderwijssociologie die hebben bijgedragen aan de verklaring van problemen of verschijnselen in het onderwijs?

Ik noem dan allereerst de brede 'body of knowledge' over de maatschappelijke achtergronden van ongelijke deelname door leerlingen uit verschillende bevolkingsgroepen aan het onderwijs. Er is door onderwijssociologen indringend bijgedragen aan de produktie van verklarende kennis over milieu-specifieke selectie door en in het onderwijs, in ons land o.m. door Vervoort. Deze kennisproduktie heeft in belangrijke mate bijgedragen aan de problematisering van de ongelijkheid van onderwijskansen. Sinds kort voegt zich hierbij verklarende kennis over sekse-specifieke selectie in het onderwijs, zie bijvoorbeeld de dissertatie van Jungbluth. Ook deze kennisproduktie blijft niet zonder maatschappelijke gevolgen.

Vervolgens noem ik de door Talcott Parsons ontwikkelde theoretische kennis over socialisatie. Hij heeft uiteengezet dat sociale systemen, stelsels van verhoudingen tussen mensen, in belangrijke mate mee bepaald worden door de waarden en normen die in zo'n systeem worden overgedragen. Socialisatie is een belangrijk bindmiddel in het sociale verkeer. Dan noem ik de door Basil Bernstein ontwikkelde kennis over de betekenis van de taal voor het verloop en de effecten van onderwijsleerprocessen. Hij maakt duidelijk dat de taal een belangrijk voertuig van socialisatie is en een uitdrukking van waarden, belangen en machtsrelaties. Interessant vind ik ook de theorievorming door de vertegenwoordigers van de zogenaamde nieuwe Engelse onderwijssociologie zoals Young. Zij houden zich bezig met kennissociologische achtergronden van onderwijsdoelen en curricula. Zij doen onderzoek naar de wijze waarop de school als *socialisatie*-instituut functioneert. Het openen van de 'black box of schooling' is een doorbraak geweest, al is er nog niet echt sprake van een verklaringsgerichte theorie, maar meer van een onderzoeksprogramma.

Heel langzaam wordt er vervolgens verklarende kennis over de totstandkoming van onderwijsbeleid geproduceerd. Dan is er de hernieuwde belangstelling voor de kwalificatie- en legitimatiefuncties van het onderwijs. Wat betekent onderwijs voor de maatschappelijke orde? Grondleggers van de onderwijssociologie als Durkheim en Mannheim hielden zich met deze vraag nadrukkelijk bezig. Ik vind dat we nog niet zo ver gevorderd zijn met het ontwikkelen van kennis over de maatschappelijke functies van het onderwijs. Er is hierover aanzienlijk minder bekend dan over het vraagstuk van de milieu-specifieke selectie. Tot slot wijs ik op de inzichten die over de economische functies van het onderwijs zijn geproduceerd door de neo-marxistisch georiënteerde aanhangers van de politieke economie van het onderwijs, zoals Bowles en Gintis.

Hoe beoordeelt u de kwaliteit van de Nederlandse wetenschapsbeoefening op uw vakgebied in vergelijking met het buitenland?

Ik vind het erg moeilijk om hierover uitspraken te doen. Mijn indruk is dat wij in Nederland niet het produktieniveau halen van bijv. Helmut Fend in West-Duitsland of Willis in Engeland. Wat wij geproduceerd hebben steekt in kwalitatief opzicht niet nadelig af bij het buitenland. Wij hebben het nadeel van ons taalgebied. De oplage van een boek als 'Onderwijs: Bestel en beleid' zou in het buitenland aanzienlijk groter zijn geweest. Onze infrastructuur op het terrein van de onderwijssociologie is uiterst bescheiden; slechts drie leerstoelen, waarvan er één (die in Nijmegen) onbezet is. De overige twee hoogleraren (in Leiden en Rotterdam) beschikken niet over een groot onderzoeksinstituut. Het onderzoek is nog te weinig geprogrammeerd en te incidenteel; er is te weinig continuïteit.

Hoe ziet u de relatie tussen de kennisproduktie op het terrein van de onderwijssociologie de laatste 60 jaar enerzijds en veranderingen die in het onderwijsbeleid en de onderwijspraktijk in die periode zijn doorgevoerd anderzijds?

Om te beginnen voltrekt de invloed van wetenschappelijk onderzoek op beleid en praktijk zich zelden direct. In overeenstemming met de bevindingen van onderzoekers zoals Carol Weiss ervaar ik dat de resultaten van wetenschappelijke kennisproduktie doordringen in het beleid via processen zoals culturele diffusie, assimilatie en verheldering of problematisering van verschijnselen. Dankzij wetenschappers worden oordelen en vooroordelen ter discussie gesteld.

Wat nu mijn vakgebied betreft: het onderzoek naar de sociale ongelijkheid van onder-

wijskansen heeft een grote invloed gehad en nog steeds op het beleidsdenken over het veranderen van de structuur en inhoud van het basis- en voortgezet onderwijs in ons land. De belangrijkste invloed van onderwijssociologen heeft betrekking op het vraagstuk van milieuspecifieke selectie. Het ongelijkheidsonderzoek ligt ten grondslag aan het stimuleringsbeleid, aan de groeiende beleidsmatige interesse voor volwasseneneducatie en aan de uiterst langzame, zij het gestage, ontwikkeling van de middenschool in Nederland. Individuele beoefenaren van onderwijswetenschappen spelen een belangrijke rol in het veranderen van het onderwijs. Ik denk aan de invloed van Idenburg, van Van Gelder, aan die van Knoers en wat het hoger onderwijs betreft aan mensen zoals De Groot, Wiegersma, De Moor en Hofstee.

U spreekt waarschijnlijk uit bescheidenheid niet over uzelf?

Ik heb door mijn bijzondere positie, nl. als wetenschapper en als minister van onderwijs, c.q. kamerlid, zeker ook kunnen bijdragen aan de verwerking van wetenschappelijke ideeën, inzichten en feiten in het onderwijsbeleid. Er zijn ook duidelijke verbindingen tussen mijn wetenschappelijke kennis en ervaringen enerzijds en mijn politieke visies op bijvoorbeeld de inrichting van de basisschool, de ontwikkeling van de middenschool en die van het hoger onderwijs, het onderwijsvoorrangsbeleid en de volwasseneneducatie anderzijds. Ik vind overigens los van de toevallige positie die ik heb kunnen innemen, dat beoefenaren van de onderwijswetenschappen meer bij het onderwijsbeleid betrokken zouden moeten worden. Betrokken vanuit een onafhankelijke positie, zoals bijvoorbeeld de kroonleden in de Sociaal Economische Raad. Hoogleraren op het gebied van de onderwijswetenschappen zouden een soortgelijke inbreng kunnen hebben als bijvoorbeeld hun collega's op het terrein van de economie. Zij zouden vanuit hun specifieke wetenschappelijke optiek discussies kunnen aanzwengelen en lichten kunnen ontsteken, zonder dat zij zelf een directe onderwijspolitieke verantwoordelijkheid dragen. De wetenschap dient, zeker ook m.b.t. het onderwijsbeleid, meer een eigenstandige zesde macht te zijn.

Hoe beoordeelt u de ontwikkelingen die zich de afgelopen 60 jaar in ons schoolwezen hebben voorgedaan?

Ik ben niet een echte onderwijs-historicus en heb de neiging om me te beperken tot de naoorlogse jaren. Wanneer we terugblikken dan is de massale schaal, waarop het onderwijs heeft bijgedragen aan volksverheffing een fantastisch positief effect. Praktisch iedereen heeft sedertdien leren lezen en schrijven. Het kwalificatie-niveau van onze bevolking is enorm gestegen. Mede hierdoor kon er sprake zijn van welvaartsgroei en van technologische ontwikkeling maar ook van een grotere maatschappelijke bewustwording in en democratisering van de samenleving. Het beschikken over kennis en vaardigheden is van wezenlijk belang voor het democratisch gehalte van een samenleving, zeker van een samenleving als de onze die met zulke ingrijpende veranderingen wordt geconfronteerd. Positief beoordeel ik de gegroeide aandacht voor de problematiek van de sociale ongelijkheid en voor de verscheidenheid van leerlingen. Hoewel er ook grenzen aan zitten juich ik ook de aandacht voor andere dan cognitieve doelen toe. Ik vind in het algemeen het uitvoeriger denken over de maatschappelijke functies van het onderwijs positief. De groei van de volwasseneneducatie, ook al is die nog te ongeorganiseerd, acht ik eveneens winst. Negatief vind ik de doorslaande aandacht voor individualisering. Onderwijs is georganiseerde cultuuroverdracht met het oog op maatschappelijk functioneren; het te zeer ontkennen van dat sociale doel vind ik een bedreigende ontwikkeling. Bedreigend vind ik ook de toenemende introvertie van het onderwijs; het onderwijs sluit zich steeds meer in zichzelf op. Zo treedt er ten opzichte van de samenleving een vervreemding op, die démotivering in de hand werkt. Negatief vind ik ook dat ons land zo erg is achtergebleven bij het buitenland met betrekking tot de ontwikkeling van een horizontaal schoolsysteem. Wij hebben nog steeds geen middenschool. Ik beoordeel dit negatief uit maatschappelijk en cultureel oogpunt. Ook op het terrein van de volwasseneneducatie hebben we een achterstand in te lopen.

Welke ontwikkelingen in ons schoolsysteem acht u voor de komende jaren wenselijk?

Essentieel vind ik de structurele en inhoudelijke vernieuwing van het stelsel van voortgezet onderwijs. Er dient een zoveel mogelijk heterogene onderbouw te komen, met daar bovenop een tweede fase. In de tweede plaats acht ik de ontwikkeling van de volwasseneneducatie van groot belang. In de derde plaats vind ik in meer dan één opzicht de verdere ontwikkeling van het hoger onderwijs van belang, onder meer om het wetenschappelijk onderzoek dat de laatste jaren is bedreigd, veilig te stellen. Ten vierde vind ik het openbreken van het schoolsysteem van belang, zowel wat betreft leerprocessen (denk aan het incorporeren van ervaringsleren) als wat betreft besluitvormingsprocessen (het 'opengooien' van het beslissingscircuit). Tenslotte zijn we toe, evenals aan het einde van de vorige eeuw, aan een publiek debat over de inhoudsvraag: Waar dient onderwijs voor? Welke onderwijsdoelen zijn de moeite waard? Welke selectie uit de mogelijke vormingsalternatieven dienen we te maken in het zicht van onze sterk veranderende samenleving? Aan dit debat kunnen sociologen een belangrijke bijdrage leveren. Eindelijk een 'economendebat' binnen het onderwijs!

Twee ontwikkelingen heb ik niet expliciet genoemd omdat ze door de genoemde ontwikkelingen heen lopen. Dat is ten eerste het emancipatie-vraagstuk en ten tweede het probleem van de multi-culturele samenleving. Beide vraagstukken zullen ongetwijfeld tot ingrijpende veranderingen in de inhoud van ons onderwijs leiden en moeten leiden. Daarbij zullen vragen rijzen over de grenzen en de mogelijkheden van culturele verscheidenheid in het onderwijs en in de samenleving, met vermijding van nieuwe vormen van sociale ongelijkheid.

Hoe beoordeelt u de spanningsverhouding tussen het streven naar vermindering van ongelijke onderwijskansen en het streven naar kwalitatief hoogstaand onderwijs?

Ik zie dit niet als een dilemma. Verbreding van deelname (horizontalisering) is mogelijk zonder kwaliteitsverlies. In landen met een middenschool is zelfs de top verbreed. We moeten wel oppassen dat we niet uitsluitend functionele mensen kweken. De school dient bij te dragen aan het ontwikkelen van mensen die ook andere kwaliteiten hebben dan de typische functionele en rationele die in de westerse samenleving zo domineren. Daarom vind ik de z.g. 'back to basics' discussie sociaal en cultureel zo primitief, omdat ze totaal voorbijgaat aan de vraag wat de essentiële 'basics' zijn voor mensen in een samenleving die van hen betrokkenheid vraagt en die gekenmerkt zal zijn door ingrijpende herverdeling van betaalde en onbetaalde arbeid.

Hoe denkt u dat de wetenschapsbeoefening op uw vakgebied kan bijdragen aan deze ontwikkelingen?

Door wetenschappelijke kennis te produceren op het terrein van de socialisatie, zowel die binnen het onderwijs als die in buitenschoolse sferen. Er is behoefte aan een evolutie van de onderwijssociologie in de richting van een meeromvattende socialisatie-sociologie. Ik verwijs hiervoor naar de dissertatie van Kees Klaassen over sociologie van de persoonlijkheidsontwikkeling. Ik ben niet voor een wetenschapsbeoefening die uitsluitend afhankelijk is van opdrachten uit de derde geldstroom. Er is ook behoefte aan onafhankelijke theorievorming. Distantie ten opzichte van maatschappelijke belangen is hierbij noodzakelijk, maar dit sluit, zoals Van Gelder uiteenzette, deelname van onderzoekers aan het maatschappelijk gebeuren geenszins uit. Distantie moet blijken uit de wetenschappelijke activiteit zelf, deelname uit de keuze van problemen en objecten van onderzoek.

'Ik sta het dichtst bij de onderwijstechnologie . . .'

P. Span en J. M. G. Leune in gesprek met
PROF. DR. A. M. P. KNOERS

A. M. P. Knoers werd in 1922 geboren. Na het examen Gymnasium-B behaald te hebben, studeerde hij tijdens de tweede wereldoorlog M.O. Nederlands en ná de oorlog (ontwikkelings)psychologie. Van 1944 tot 1965 gaf hij het vak Nederlands aan enkele scholen voor VHMO, laatstelijk aan de Gemeentelijke HBS-B te Nijmegen, waarvan hij ook enige tijd adjunct-directeur was. In 1965 werd hij aan de K.U. Nijmegen benoemd tot lector, in 1970 tot gewoon hoogleraar in de pedagogiek, algemene didactiek en puberteitspsychologie t.b.v. de opleiding van a.s. leraren. In 1966 promoveerde hij op de dissertatie 'De verveling in de puberteit'. Sinds 1962 is hij tevens docent aan de M.O. Pedagogiek-opleiding van Tilburg, later Culemborg/Arnhem.

Knoers is lid (geweest) van vele commissies werkzaam op het gebied van het onderwijs; hij was van 1975-1981 voorzitter van de Bestuursraad van de Stichting Leerplan Ontwikkeling en van 1976-1983 lid van de Raad van Bestuur van het Instituut voor Toegepaste Sociologie. Hij is nu lid van de Bestuursraad van de S.V.O. en voorzitter van de programmeringswerkgroep Sociale Wetenschappen van de Open Universiteit.

Knoers heeft enkele tientallen publikaties op zijn naam staan, uiteraard voornamelijk over het geven van onderwijs. Twee in Nederland veel gebruikte leerboeken zijn: 'Algemene onderwijskunde voor het voortgezet onderwijs', dat in 1980 zijn 8e druk beleefde en – in samenwerking met F. J. Mönks –: 'Ontwikkelingspsychologie. Inleiding tot de verschillende deelgebieden' (1982[4]). Knoers is een veelgevraagd spreker en commentator, o.a. op de Onderwijs Research Dagen van 1981 en 1982.

Welke zijn naar uw mening de belangrijkste ontwikkelingen die zich de afgelopen 60 jaar op uw vakgebied hebben voorgedaan?

Om te beginnen wil ik zeggen dat mijn vakgebied de psychologie is en met name de onderwijspsychologie. En dan doet zich al direct het probleem voor dat de onderwijspsychologie zestig jaar geleden, in de zin waarin wij die nu beoefenen, niet bestond.

Zestig jaar geleden had je een naast elkaar voorkomen van wat men in Amerika 'education' en 'psychology' noemde, waarbij de psychologie zich ook wel met educationele vraagstukken bemoeide. Geleidelijk aan is er een ontwikkeling gekomen naar een 'educational psychology', wat wij in Europa vaak 'pedagogische psychologie' noemden, doch die zich in Amerika veel meer toespitste op het onderwijs als zodanig. Daaruit is pas vrij laat, nl. aan het einde van de zestiger jaren, de 'instructional psychology' voortgekomen, die wij onderwijspsychologie zijn gaan noemen.

Er is dus aanvankelijk een gescheiden ontwikkeling geweest van 'education' en 'psychology', dàn een elkaar vinden in de bedding van de 'educational psychology', het weer uit elkaar gaan van de twee moederdisciplines en het weer bij elkaar komen in de tijd van de ontwikkeling van de geprogrammeerde instructie. De theoretische benaderingswijzen van 'education' en 'psychology' moeten elkaar dus telkens weer vinden, m.a.w. de onderwijskunde kan niet zonder de psychologie. De invloed bepaalt zich dan wel voornamelijk tot het brede terrein van leren en ontwikkeling, waar de leerpsychologische en ontwikkelingspsychologische benaderingswijzen elkaar geleidelijk aan vinden in een veld, dat wij tegenwoordig 'leren en ontwikkeling' zijn gaan noemen, omdat wij beginnen te ontdekken dat leren en ontwikkeling niet zonder elkaar kunnen bestaan. Dit heeft de onderwijspsychologie de laatste tijd echt een zekere vaart gegeven.

'De laatste tijd', tot hoever wilt u daarin teruggaan? Ik herinner me dat u die verstrengeldheid van leren en ontwikkeling zelf eigenlijk al vrij vroeg in publikaties hebt aangegeven. Dat viel mij op omdat bij andere Nederlandse psychologen dit de laatste jaren pas scherp naar voren komt. Dat betekent dat u toch eigenlijk al min-

stens tien, vijftien jaar geleden dit als een gegeven zag.

Ik ben, laten we zeggen, vanuit mijn studietijd opgegroeid als ontwikkelingspsycholoog en in de ontwikkelingspsychologie zie je – ga de psychologische handboeken maar na – dat daarin altijd het onderwerp 'learning' een belangrijke rol speelt; en ik, die uit het onderwijs voortkom, had daar natuurlijk erg veel interesse voor. Mij interesse is dus uitgegaan naar mensen als Piaget en Gagné, maar ook naar de sovjet-psychologie. Daarin zie je datzelfde aspect steeds weer terugkomen, dat leren en ontwikkeling verstrengelde fenomenen zijn. Piaget worstelt er eigenlijk nog het meest mee. In zijn bekende artikel over 'Development and Learning' zegt hij duidelijk dat ontwikkeling primair en leren secundair is, maar als je dat artikel goed leest, zie je toch dat hij die verstrengeling van beide aspecten ook erkent. Als ik 'de laatste tijd' zeg, dan denk ik vooral aan de activiteiten van Vygotskij en Gal'perin, de Russische cultuurpsychologische stroming, en in Amerika vooral aan het neo-behaviorisme en aan Gagné. Aan het begin staat daar Thorndike, een 'educational psychologist', bij wie 'education' en 'psychology' een hele duidelijke verbinding hebben, maar dan voorlopig voor het laatst. Want Dewey is al een man die ze gaat scheiden, en de lijn van Dewey is de lijn van de 'education'. Daar begint de 'progressive movement' in Amerika, die zie je in de stroom van de 'education' lopen. En in de stroom van de psychologie komen dan psychologische onderzoekingen die zich hoe langer hoe meer van het onderwijs af gaan bewegen, en waarin eigenlijk niet zoveel interessante dingen meer voorkomen voor het onderwijs als zodanig. De leerpsychologie gaat zich ook heel sterk richten op dierpsychologische onderzoeken, allemaal op zichzelf best belangrijk, maar niet zo interessant voor het onderwijs. De verbinding tussen psychologie en onderwijs wordt in Amerika weer gemaakt door Skinner, een neo-behaviorist, en merkwaardigerwijze in Oost-Europa door iemand als Vygotskij, van wie je toch ook kan zeggen dat hij een objectief psycholoog is.

Nu bevond Vygotskij zich toch veel dichter bij het onderwijsveld omdat Blonskij, waar Vygotskij nogal kritiek op had, met name Dewey's visie in Rusland naar voren bracht. Overigens was dit in het begin van de dertiger jaren, terwijl Skinner op z'n vroegst in de vijftiger jaren gesitueerd moet worden.

Ik zou daar kort op kunnen zeggen, dat Vygotskij natuurlijk wel een belangrijk man is geweest in de ontwikkeling, laten we zeggen knooppunt figuur is geweest, maar, zoals dat vaak gaat met mensen die voorloper zijn, wordt de draad van zijn onderzoek eigenlijk een stuk later opgenomen door anderen. Dat is in de zestiger jaren en dat is dezelfde tijd waarin in Amerika Skinner, Gagné en anderen de relatie tussen psychologie en onderwijs weer leggen.

U heeft nogal het belang benadrukt van het onafscheidelijke karakter van de processen leren en ontwikkelen; nu lijkt er in psychologische kring een hernieuwd debat zich te hebben ontwikkeld over de zinvolheid van dat onderscheid. In de bundel n.a.v. de O.R.D. in Tilburg, zetten met name de jongere psychologen daar ernstige vraagtekens bij. Zoudt u nog eens kunnen verduidelijken wat nu precies het verschil is tussen beide begrippen, al was het maar voor de nietingewijden in de polemiek.

Je stuit telkens weer op het probleem dat 'ontwikkeling' heel verschillende begrippen aanduidt. Als je nu probeert om de zaken uit elkaar te halen en je zou 'ontwikkeling' nog een eigen plaats willen geven, dan zal die toch dicht liggen bij een begrip als 'rijping', dus 'maturation', dat ook voorkomt in de oudere psychologie. Dus met een ontwikkelingsproces hebben we te maken dáár waar functies tengevolge van groeiprocessen aanwijsbaar zijn. Daarom kun je zeggen dat er vooral in de aanvang van het leven wel degelijk sprake is van echte ontwikkelingsprocessen in de zin van rijping. De ontwikkeling van de hersenen in de zin van de uitgroei en de functies daarvan moeten op gang zijn gekomen, wil van enig leren in de zin van het verwerven van informatie sprake kunnen zijn. Dus er is een zekere verhouding die conditioneel is; in zoverre blijf ik ook achter Piaget staan, je zult moeten zeggen: ontwikkeling is primair, leren is secundair, alleen in die conditionele zin en totdat eenmaal dat lichamelijk apparaat zijn volledige functionaliteit gekregen heeft. De vraag is: tot wanneer is dat? Daar verschillen velen nog over van mening, maar er is in de testpsychologie in het algemeen een grens aangenomen van rond het vijftiende-zestiende jaar, dat is een grens waar ook Piaget

van uitgaat. Wat er verder is, moet je eigenlijk 'leren' noemen, dan kun je nauwelijks meer van ontwikkeling spreken. Als je dat toch doet dan is dat omdat het begrip 'ontwikkeling', sterker dan het begrip leren, het geïntegreerd zijn van de verworven informatie aanduidt. Maar dan hanteer je het begrip dus in een andere betekenis. Ik zou toch het begrip ontwikkeling vast willen houden om duidelijk te laten zien dat er inderdaad zekere niveauverschillen zijn die samenhangen, niet alleen met leeftijd maar met leerprocessen die gekoppeld zijn aan bepaalde leeftijd.

U heeft zelf vooral te maken met wat oudere jeugd en ik kan me goed voorstellen dat in uw denken dat feit gevolgen heeft. U heeft bijv. weinig met de Piagetiaanse theorie te maken omdat die in hoge mate betrekking heeft op jeugdige kinderen. Juist de puberteitsleeftijd wordt vaak als een probleemgebied gezien wat betreft ontwikkeling en leren. Vindt men dat ook terug in het werk dat u de afgelopen jaren hebt gepubliceerd?

Dat is een wat moeilijke vraag, want als je naar de ontwikkelingstheorieën kijkt, en met name naar die van Piaget, dan stelt Piaget eigenlijk dat de ontwikkeling in de zin van rijping wel zijn voltooiing nadert, in de periode van twaalf tot zestien jaar. Dat is dus ergens in de adolescentie en dat betekent dat ontwikkeling verder nauwelijks nog enige betekenis heeft. Het is natuurlijk wel zo dat ik door mijn werk het meest met adolescenten te maken heb, maar van de andere kant ben ik ook met begeleiding van proefschriften en onderzoeken e.d. voortdurend bezig geweest met de eerste levensjaren. De discussie daarover heb ik natuurlijk toch wel in sterke mate gevolgd. Wat je daar ziet is dat men zich contra Piaget gaat opstellen in het voetspoor van Vygotskij. Vygotskij spreekt voor wat de kinderjaren betreft van de 'zone van de naaste ontwikkeling'. Als je dat concreet gaat invullen, dan betekent dat in feite dat kinderen in een sterk gestuurd leerproces in staat zijn zaken te realiseren en te begrijpen die ze zonder dat sterk gestuurde proces niet realiseren. Dat is niet in strijd met een ontwikkelingstheorie, dat betekent alleen in de zin van Piaget, dat er toch bepaalde fasen of stadia in de ontwikkeling zijn en dat die op een bepaalde wijze geconditioneerd moeten zijn; dat je in een zekere leeftijdsfase een ruimte krijgt waarin kinderen, al of niet gestuurd, dingen wel en dingen niet kunnen realiseren. Het ligt dan voor de hand dat, wanneer je kinderen gestuurd met iets laat bezig zijn, zij oog krijgen voor aspecten waar ze zelf nog niet zo direct oog voor hadden. Dat betekent dat in de ontwikkeling de mogelijkheid daarvoor wel aanwezig is, maar dat het leren, in dit geval het gestuurde leren, die mogelijkheid daar nu als het ware uittilt. Voor mij druist dat niet in tegen ontwikkelingstheorieën. Het heeft alleen te maken met de vraag: wat ga je nu doen met kinderen? Ga je inderdaad op een bepaald moment dat ze al mogelijkheden hebben om zaken tot ontwikkeling te brengen door een gestuurd proces dat nou ook proberen of laat je die kinderen wat meer in een proces van zelfontwikkeling de tijd vinden waarin ze het best in staat zijn om dat tot ontwikkeling te brengen. Dus ik vind het veel meer een kwestie van strategie dan dat het in feite iets te maken zou hebben met de problematiek van ontwikkelen en leren.

Dat betekent in dit geval dus, dat je zou kunnen zeggen, dat een pedagogische opinie in een bepaalde cultuur van groot belang is voor wat je kiest: het één of het ander?

Ja zeker. Dat hangt ook wel samen misschien met de problematiek, wat je op een gegeven moment wilt, wil je een kind mogelijkheden geven tot zelfexploratie? Ik denk nu aan de tegenstelling die kleuterleidsters heel vaak naar voren brengen in het integratieproces basisonderwijs. Wil je met de verworvenheden van het kleuteronderwijs zien hoe die kinderen tot ontwikkeling komen door allerlei vrij en exploratief spel of wil je dat gaan stoppen, door ze gestuurd dingen te laten doen. Ik doe daar geen uitspraak over, maar zeg alleen dat het een kwestie van strategie is die dan inhaakt op een kijk op pedagogiek. Sommigen zullen zeggen: Wij zijn er vóór om die kinderen toch een kans tot een wat vrijere exploratie te geven en anderen zullen wat meer gericht op dat leerproces willen inwerken.

Ik heb de indruk dat na ca. 1950 in Nederland sterk aan die vrije exploratie toegegeven werd, terwijl de afgelopen paar jaar, o.a. onder invloed van de economische krimpsituatie, sterk op de andere aanpak gewed wordt. Dat herken je ook in de sovjetrussische invloed zo vroeg mogelijk,

zo goed mogelijk te sturen; dat bedoel ik in de betekenis die uzelf net gebruikte. In dat verband valt het mij ook op dat bijv. de Sovjetrussen geen plaats krijgen in uw vroegere publikaties, terwijl u de laatste jaren in veel publikaties het belang van de Russische leerpsychologie benadrukt. Ook dit duidt op een ontwikkeling en daarmee keren we in zekere zin terug naar de eerste vraag over de ontwikkeling op uw vakgebied: Zou je inderdaad kunnen zeggen dat het accent aan het verschuiven is van 'volgend leren' naar 'ontwikkelend leren', of is dat te simpel?

Ik heb wel eens gezegd dat je ook in onderwijskundig onderzoek golfbewegingen kunt aantreffen die te maken hebben met modische verschijnselen. Ik heb zo straks even gesproken over het koppel Dewey/Thorndike, waar de verbinding psychologie-onderwijs nog bestond, juist bij hen is die uit elkaar gegaan. Bij Dewey en zijn volgers zie je dan in sterke mate de 'progressive movement' naar voren komen, in Europa heb je dan mensen als Montessori, Peter Petersen, die ook heel sterk op deze lijn gaan zitten en ik denk dat het feit dat men daarvan nu terugkomt te maken heeft met twee aspecten: niet alleen met een economisch aspect, maar ook met het aspect van, wat ik zou willen noemen, de vermaatschappelijking van het onderwijs. Het onderwijs in de jaren van Dewey, Montessori en Petersen is standenonderwijs of in ieder geval onderwijs voor de beter gesitueerden. Met de beweging die zich ook in de zestiger jaren heeft voltrokken van compensatie- en activeringsonderwijs, waarbij meer aandacht ontstaat voor de maatschappelijke aspecten van het onderwijs, ga je proberen om 'achterstanden' van kinderen die in wat minder gunstige situaties hebben gezeten, te compenseren. Dat is weer een beweging die in Amerika is ontstaan, terwijl in Oost-Europa onderwijs min of meer eenheidsonderwijs is, waar alle kinderen het hele communale onderwijsaanbod kunnen volgen en waar aangetoond is dat daar mogelijkheden in zitten. Dus ik vind dat het aspect van vermaatschappelijking naast het economisch aspect wat je noemt, daarbij ongetwijfeld een rol speelt. Maar ik sprak ook van een golfbeweging, die 'progressive movement' krijgt zijn tegenbeweging en ik denk dat die voornamelijk vanuit maatschappelijke achtergronden naar voren komt.

Een slotpunt nog bij vraag 1. Die ontwikkelingen die u geschetst hebt, zijn die ook in Nederland duidelijk terug te vinden?

Daar heb ik niet zo'n geweldig hoge pet van op. Wij zijn typische 'volgers'. Kijk naar mensen als Piaget, Skinner, Gagné en de sovjetpsychologen en als je op het terrein van de pedagogiek gaat kijken: Dewey en Petersen en Montessori, dat zijn groten die in ons land steeds navolging hebben gevonden in de Jenaschool, de Montessorischool, de Daltonscholen die in feite voortkomen uit de 'progressive movement' à la Dewey. Er is maar één beweging in ons land – dat is de beweging van Kees Boeke – die in feite iets van een eigen geluid laat horen. Dat eigen geluid is dan wel weer een geluid waarvan je zegt: Hé, dat heb ik meer gehoord, maar er wordt een eigen vorm aan gegeven in zo'n 'Werkplaats'. Maar nog méér dan dat bijv. bij Montessori en Petersen het geval is, geldt voor Kees Boeke dat het een geïsoleerd gebiedje blijft. Na die Werkplaats is er wel de 'Vereniging van vernieuwing van opvoeding en onderwijs' geweest, maar die is ook langzamerhand doodgebloed. En al die zg. traditionele vernieuwingsscholen lopen wel in het stramien van Montessori en Petersen, maar komen toch eigenlijk niet goed tot leven. Kees Boeke is echt een historische figuur geworden. Zo iemand was even een 'flashlight' binnen de Nederlandse situatie, maar verder zijn wij toch een wat provincialistisch landje waar allerlei kleine navolgers opdoemen.

U zou geen uitzondering willen maken voor een figuur als Ph. Kohnstamm die, alhoewel hij ook zijn wortels ten dele in het werk van de Duitse psycholoog Selz heeft, de laatste jaren duidelijk weer 'in de pers' is?

Natuurlijk, in het land der blinden is éénoog koning. Ik wil niet beweren dat Kohnstamm niet behoort tot de belangrijkste figuren in de pedagogische beweging bij ons, daar hoort hij ongetwijfeld toe, maar hij is niet iemand zoals Boeke; die had een soort van eigen onderwijskundige boodschap, een eigen pedagogische boodschap moet ik zeggen; en Kohnstamm is een man die toch in heel sterke mate het pad volgt van Selz aan de ene kant, en de testpsychologie anderzijds. Dat is heel duidelijk een aanknopen aan de ontwikkelingen van buiten. En doordat hij een persoonlijkheid is, gaat hij dan voorbijgaand iets betekenen, maar wat is

Kohnstamm op dit moment nog? Langeveld mag je dan een volgeling van hem noemen, min of meer, daar die toch ook een wel eigen weg is ingegaan, maar waar vind je Kohnstamm op dit moment nou nog?

Hij wordt op het ogenblik vergeleken met Vygotskij bijv., er zijn een paar artikelen die overeenkomsten tussen Kohnstamms opvattingen en de Russische opvattingen bespreken.

Ja maar kijk, dan is voor mij toch nog weer steeds de vraag: wie is de 'auctor intellectualis', en ik betwijfel of dat in dit geval Kohnstamm is. Als hij naar voren wordt gehaald, dan vind ik dat echt toch weer wat ik straks even het provincialisme en de kleine twistjes heb genoemd. Wat bijv. in ons land zo typerend is, is die merkwaardige strijd tussen voor- en tegenstanders van de sovjet-psychologie, waar stellingen betrokken worden. In de tijd van Langeveld zijn er ook stellingen betrokken vóór en tegen de geesteswetenschappelijke pedagogiek. Dat betrekken van stellingen vind ik typisch voor ons domineesland waar wij ons allemaal in onze stelling terugtrekken en met kleine twistjes ons vermoeien en daarom niet in de grote stroom een eigen geluid laten horen. Ik vind Kohnstamm daar toch eigenlijk geen uitzondering op. De enige uitzondering is m.i. Kees Boeke.

Dan willen we op de tweede vraagstelling overgaan. Er zijn tegengestelde ontwikkelingsrichtingen te onderscheiden in de benaderingswijze binnen de onderwijswetenschappen – dat is dus wat breder dan alleen de psychologie – enerzijds is er een hernieuwde nadruk op het belang van kennisverwerving t.b.v. verklaring, anderzijds is er ook nadruk op de ontwikkeling van praktijkgeoriënteerd onderzoek en handelingsonderzoek. Het is natuurlijk een vraag die de laatste jaren veel gesteld wordt en ook door sommigen beantwoord wordt. Wat ziet u in dit opzicht als een wenselijke ontwikkeling, als je daarvan mag spreken?

Ook op het terrein van de onderzoeksmethode heeft zich, overigens niet alleen in ons land, maar toch ook wel heel speciaal in ons land, vooral onder de pedagogen die twist vaak afgespeeld tussen, laten we zeggen, onderzoek dat meer op kennisverwerving gericht is, dat te generaliseren kennis op een breder terrein oplevert (denk aan veldexperimenten en aan survey-onderzoek) en onderzoek van wat meer kwalitatieve aard: actie-onderzoek onder andere. Er is een grote tegenstelling geweest tussen wat men ook wel kwantitatieve en kwalitatieve benaderingen heeft genoemd. Er is ook een periode geweest, zie bijv. de 'Inleiding in de Psychologie', die door Langeveld is uitgegeven, waarin de fenomenologische methode wordt gezien als een exploratief voorstadium van experimentele methoden. Naar mijn oordeel zijn we dat station gepasseerd. Dat vond ik aardig in de inleiding van Clark op het R.I.O.N.-congres, dat hij sprak over de complementariteit van kwantitatieve en kwalitatieve methoden, dat is precies mijn standpunt. Ik geloof dat etnografisch onderzoek, hardop-denk-analyse en al die analyses om in de diepte processen wat beter op het spoor te komen, geen zaken zijn die in een exploratieve fase moeten voorafgaan aan onderzoek dat te generaliseren kennis oplevert. Het zijn twee onderzoekswijzen die heel verschillende aspecten van het probleem benaderen: enerzijds nl. het aspect van algemene kenmerken van gedrag, anderzijds om het proces in specifieke concrete situaties wat meer op het spoor te komen. Bijvoorbeeld in onderwijssituaties: het nadeel is dan dat generalisatie niet zonder meer mogelijk wordt, maar het levert je wel een zekere 'diepe' ingang op in de processen die zich daar afspelen. Actie-onderzoek vind ik dan een wat moeilijker probleem. Bij kwalitatief onderzoek als bijv. participerende observatie houd je toch als observator nog een zekere distantie. Maar het actie-onderzoek, zoals dat in andragogische kringen naar voren is gekomen, suggereert dat de actie als zodanig en het verslag daarvan ook tegelijkertijd onderzoeksresultaten zouden opleveren. Dat zie ik zo niet zitten. Volgens mij moet er bij onderzoek altijd die distantie zijn die op zijn minst een participerende observator inneemt, die ook als hij bijv. in een onderwijssituatie door leerlingen aangesproken wordt, zich buiten de situatie houdt, zich bijv. geen oordeel aanmatigt over een optreden van een leraar t.o.v. bepaalde leerlingen. Ook in bijv. hardop-denk-analyses zul je slechts hypothesegenererend bezig moeten zijn. We moeten gaan zien dat kwantitatief en kwalitatief onderzoek beide een belangrijke inbreng kunnen hebben in het dieper doordringen in het menselijk gedrag in verschillende situaties, waarbij het eerste wat meer op gegeneraliseerde kennis

en effecten en het tweede wat meer op procesaspecten is gericht.

In beide gevallen gaat het dan toch om het vergroten van kennis over hoe de werkelijkheid in elkaar zit en hoe die functioneert. In de vraagstelling gaat het ook om een andere tegenstelling die binnen de onderwijskunde in ons land waarneembaar is, nl. een tegenstelling tussen primair het vergroten (via accumulatie) van onze kennis versus het meer praktisch handelingsgericht bezig zijn, tussen het 'kennen' en het 'handelen'. Sommige onderwijskundigen vinden dat je niet primair uit moet zijn op het vergroten van theoretische kennis, maar dat je in meer praktische zin bezig moet zijn, bijv. met het ontwikkelen van een leerplan.

Ja: praktijkgeoriënteerd onderzoek. En als nou de vraag is: kun je dan in het handelen zelf ook kennis verwerven, dan zeg ik: ja natuurlijk kan dat, mits je daar maar distantie van neemt. Dat kan ook zo zijn bij ontwikkeling van curricula, mits men fasen van evaluatie gaat inbouwen die een vergroten van kennis mogelijk maken, waar een volgend handelen weer op gebaseerd is. Ik zou mij niet kunnen voorstellen hoe handelen enige betekenis moet hebben voor de ontwikkeling van onderwijs als er niet een fase is waarin bepaalde dingen worden vastgelegd die geconstateerd zijn, dus met andere woorden, als niet kennis wordt vastgelegd die in een volgende fase van handelen wordt meegenomen.

In uw oratie noemde u de geneeskunst als een voorbeeld van een symbiose van het kennen en het handelen.

Ja precies. Dat lijkt mij ook in de onderwijskunde een uitdaging om die symbiose telkens weer terug te vinden, maar ik zie dan niets in een interdisciplinaire onderwijskunde die niet is wat zij zegt te zijn.

Dat verwijst naar de volgende vraag. We kunnen doorgaan met te spreken over de relatie tussen de onderwijspsychologie en dé psychologie met de onderwijskunde. Er is duidelijk de afgelopen tien jaar sprake van een tendens te komen tot 'een onderwijskunde', zelfs als discipline. (Er is een conferentie in Amsterdam geweest een jaar of acht geleden waar duidelijk voorstanders waren van een onderwijskunde als discipline.) Er wordt ook gesproken over interdisciplinariteit, ook wel van multidisciplinariteit. Hoe staat u daar tegenover?

De tendens naar interdisciplinariteit vind ik positief te beoordelen in het geval er sprake is van wat ik in aansluiting bij Bulte en Tillema genoemd heb: constructieve combinaties; dat betekent dat in deze combinaties de monodisciplines ook een werkelijk opbouwende inbreng hebben. Dat wil zeggen: de monodiscipline moet tot ontwikkeling komen en moet tegelijkertijd mogelijkheden exploreren om samen met andere monodisciplines zich te richten op een bepaald probleemgebied, bijv. binnen het onderwijs. Als ik me even beperk tot de psychologie en de sociologie dan vind ik dat de onderwijssociologie en de onderwijspsychologie goed tot ontwikkeling moeten komen om gezamenlijk iets voor een bepaald probleemgebied binnen het onderwijs te kunnen betekenen. Dat betekent het vasthouden van de monodiscipline aan de moederdiscipline, dus als onderwijspsycholoog moet je goed op de hoogte blijven van de ontwikkeling van belangrijke psychologische theorieën. Die kunnen weer een bijdrage leveren in die constructieve combinatie. Constructief wil in dit geval dus inderdaad zeggen dat het een bouwelement moet leveren in de interdisciplinariteit. Als het dat niet doet, dan verwatert het tot iets wat niet meer wetenschappelijk is. De wetenschappelijkheid van de interdisciplinariteit staat en valt met de constructieve inbreng vanuit wat hier genoemd is de monodisciplines.

Bij deze stelling heeft u de pedagogiek even buiten de deur gezet, alhoewel we er voortdurend mee geconfronteerd worden. Ik wil even wijzen op het zojuist besprokene, toen we de pedagogiek wel genoemd hebben: die zou toch kriteria moeten stellen of bepaalde ontwikkelingen wel of niet bespoedigd moeten worden. Is dit niet een mogelijkheid om de pedagogiek terug te brengen in dit interdisciplinaire verband? Ik kan me in veel gevallen voorstellen dat een socioloog nauwelijks iets te zeggen heeft over bepaalde onderwijskundige problemen bijv. op een basisschool, maar een pedagoog wel.

De moeilijkheid bij de pedagogiek vind ik steeds: is hier nu een eigen wetenschappelijke inbreng aan bod of gaat het over bepaalde levens- en wereldbeschouwelijke optieken?

Wil je bijv. in het basisonderwijs recht laten wedervaren aan de verworvenheden van de kleuterpedagogiek of van het kleuteronderwijs, dan betekent dat dat je daar een bepaalde kijk op hebt, dat je een bepaalde wereldbeschouwelijke optiek hebt op hoe kleuters het best kunnen worden grootgebracht, kunnen worden opgevoed. Vanuit die visie zeg je dan: je moet niet al te snel bijv. met aanvankelijk lezen en aanvankelijk rekenen beginnen, want dan frustreer je een bepaalde ontwikkeling. Dus voor zover daarin niet ontwikkelingspsychologische concepten een rol spelen, zijn dat concepten van wereldbeschouwelijke aard. En onderwijskunde, los van psychologie en sociologie wordt ook weer erg problematisch, want als je bijv. aan interne differentiatie vorm wilt geven, kan dat op verschillende manieren. Maar als je niet alleen maar registrerend bezig bent, dan moet je op een of andere wijze toch aangeven waar zo'n wijze van differentiatie theoretisch op berust en dan kom je naar mijn oordeel weer direct terecht in hetzij onderwijspsychologische, hetzij onderwijssociologische categorieën. Als je mij nu vraagt: waar sta je nu onderwijskundig gezien het dichtst bij, dan zeg ik: ik sta het dichtst bij de onderwijstechnologie, dus m.a.w. wat men in Twente doet. Dat is: verworvenheden uit de onderwijswetenschappen bruikbaar maken voor de praktijk, een soort van 'engineering', waarbij je dus zegt: we hebben in de wetenschap een aantal dingen gevonden, maar er is ook nog wel een eigenheid aan de constructie. Dat is het niet-onderwijspsychologisch, niet-onderwijssociologische aspect van de onderwijskunde. Die onderwijstechnologie, daar zie ik een zekere eigenheid in en ik zie een zekere eigenheid voor de normatieve pedagogiek, maar die heeft natuurlijk weer te maken met levensbeschouwelijke aspecten. In het interdisciplinaire verband wil dat zeggen: uitgaande van die visie zul je onderwijssociologisch en onderwijspsychologisch mogelijkheden hebben tot ontwikkeling van een bepaald onderwijskundig probleem. Verder kun je aan onderwijstechnologen vragen: hoe giet je dat nou het best in het vat.

Het lag mij op de lippen om naar Twente te verwijzen, omdat je daar het 'gevaar' kunt constateren dat er geen monodisciplines zijn. Ik gebruik het woord gevaar omdat uzelf in die richting spreekt. Zou Enschede niet een eigen weg opgaan en juist losraken van de monodisciplines?

Die mogelijkheid is er natuurlijk wel. Als deze onderwijstechnologen niet voortdurend voeling houden met de monodisciplines, dan lijkt mij dat een heilloze ontwikkeling. Maar dat hoeft natuurlijk niet te gebeuren, omdat in de aanvang van de studie de monodisciplines wel degelijk een rol spelen.

Maar niet op het niveau van leeropdrachten. Er zijn geen leeropdrachten onderwijspsychologie, onderwijssociologie.

Dat vind ik inderdaad niet zo goed, nee. Maar de moederdisciplines, de sociologie en de psychologie zijn wel vertegenwoordigd.

We laten dit probleem nu liggen om naar vraag 4 te gaan. Geeft u eens voorbeelden van belangrijke theorieën op uw vakgebied die hebben bijgedragen aan de verklaring van problemen of verschijnselen in het onderwijs. Dit grijpt ook weer terug op het thema van zo pas, waarbij we het hadden over praktijkgeoriënteerd of verklaringsgeoriënteerd onderzoek. Misschien kunnen wij hierbij meteen ook de Nederlandse situatie betrekken.

Nou, ik begin met het neo-behaviorisme van Skinner, want dat vind ik een heel belangrijke ontwikkeling die ook in het onderwijs in elk geval meer duidelijkheid heeft gegeven over een aantal zaken. Niet alleen dat de geprogrammeerde instructie daarop gebaseerd is geweest, het heeft ook meer duidelijkheid gegeven over een aantal facetten van 'management' en 'classroom discipline'. Met name heeft het duidelijk gemaakt dat je in een onderwijssituatie, wanneer je met leerlingen omgaat, gestructureerd en helder gedisciplineerd bezig moet zijn. Ik vind Skinner één van de werkelijk groten. Een andere ontwikkeling is de cognitieve psychologie en dan wijs ik in het bijzonder op de 'information processing' theorie. Deze theorie heeft, voor het eerst, duidelijk gemaakt dat alles wat er in het onderwijs gebeurt, voor zover het niet rechtstreeks te maken heeft met levensbeschouwelijke pedagogische aspecten, verband houdt met het verwerven van informatie en het heeft ook inzicht gegeven in de wijze waarop dit gebeurt. En ik zeg nadrukkelijk alles, want het heet wel 'cog-

nitieve' psychologie, maar het woord cognitief geeft hier alleen aan dat je de nadruk in sterke mate op cognitieve aspecten legt. Maar je kunt net zo goed zeggen dat op het terrein van de affectiviteit, van affectieve doelstellingen, hetzelfde zich openbaart. Als je even denkt aan de doelstellingtaxonomie van Krathwohl: op het eerste niveau van de 'receptiviteit', en het tweede niveau van de 'responding', zie je onmiddellijk dat het hier gaat over: hoe komt informatie van affectieve aard over en hoe wordt die verwerkt. Het gaat om het verwerken van informatie langs een ander kanaal, en dat geldt precies hetzelfde op het terrein van het psychomotorische. Ook daar hebben wij nu langzamerhand wel door dat oefening niet het enige heilzame is, dat dacht men nog in de tijd van het neo-behaviorisme. Het gaat vooral om informatie te verwerven over de uitvoeringswijze, het uitvoeringspatroon van zo'n beweging. Ook de beweging zelf geeft nl. een aantal terugkoppelingen, dus geeft nieuwe informatie. Vroeger noemden we dat reinforcement, tegenwoordig liever 'feedback'. 'Feedback' betekent in feite niets anders dan een stukje informatie. Als je denkt aan de discussie van Chomsky met Skinner: Skinner stelt dan in wezen dat het hele taalgebeuren zich ontwikkelt vooral doordat het kind taal initiëert en telkens gereïnforceerd wordt, hetzij positief of negatief, in die situatie. Maar Chomsky laat duidelijk zien dat het de omgeving is, de taalomgeving, die telkens weer de juiste feedback geeft. Dus een kind gaat op een gegeven moment niet een zinnetje goed zeggen omdat het telkens gehoord heeft, dat het anders fout is, maar door telkens weer het goede zinnetje te horen. Met andere woorden, door telkens weer de juiste informatie te krijgen over het taalgebeuren.

Om de grote verklaringskracht vind ik die informatieverwerkings-theorie een erg belangrijke theorie. In de onderwijspsychologie heeft zich Gagné vanuit het neo-behaviorisme komend heel duidelijk ontwikkeld naar een informatie-theoretische benaderingswijze. Ik zie dit nog steeds als één van de binnen de westerse onderwijspsychologie belangrijkste componenten van de ontwikkeling. Een volgend aspect vind ik de cultuur-historische theorie van Vygotskij.

Laten we eerst op dit punt nog even ingaan. U noemt in uw bijdrage aan de O.R.D. in Tilburg geloof ik ook mensen als Greeno, Groen e.d. als opvolgers van Gagné. Hierbij valt mij op dat een paar jaar geleden iemand op een A.E.R.A.-conferentie, ik geloof dat het Merrill was, zei: 'Gagné est passé'. Daarom valt het me even op, dat u Gagné eerst noemt en de anderen nog niet. Gagné is dus geen gepasseerd station?

Naar mijn oordeel is Gagné geen gepasseerd station omdat dergelijke mensen als Merrill, en ik kan daar Reigeluth bijnoemen, op een bepaalde wijze het door Gagné begonnen proces hebben voortgezet in elaboratietheorieën. Het is natuurlijk wel zo dat daarbij ook weer oudere concepten naar voren zijn gekomen, maar in wezen gaat het toch om het gestructureerd uitbouwen van het instructieproces dat dan minder lineair is dan Gagné het aanvankelijk heeft gezien. Elaboraties zijn uitwerkingen van een grondconcept, van een epitoom dat zich concentrisch als het ware verbreidt, maar in die concentrische verbreiding zit tegelijkertijd een lineariteit, al beweegt die zich vanuit het middelpunt in verscheidene richtingen. Het is niet meer één lijn, maar dat was bij Gagné eigenlijk ook niet het geval, die bracht ook in zijn leerhiërarchieën al allerlei vertakkingen aan. Dus het ligt er een beetje aan hoe je deze zaken ziet. En wat Greeno betreft, ik vind dat Greeno e.a. meer de nadruk hebben gelegd op het belang van het kwalitatief exploreren dan Gagné dat deed. Gagné was wat sterker effectgericht, maar als je zijn laatste uitgave van 'Conditions of Learning' leest, zie je hoe hij ook belangrijke concepten van Glaser en van Greeno daarin verwerkt heeft. Als Merrill zegt 'Gagné est passé', dan zou ik daar tegenover kunnen stellen, dat er waarschijnlijk een tijd komt waarin Merrill 'passé' is en waarin Gagné terugkomt. Maar goed, dat is een inschatting van mij.

Dan ga ik nu naar de cultuur-historische theorie van Vygotskij en zijn navolgers. Voor Nederland is die vooral bewerkt en gepopulariseerd door Van Parreren. Maar de wijze waarop met deze populaire benadering her en der wordt omgesprongen, is voor mij weinig interessant. Ik heb over het werk van Van Parreren wel eens gezegd, hoe jammer het eigenlijk is dat hij zijn oorspronkelijke lijn van denken niet voortgezet heeft. Die eerste twee boeken van Van Parreren waren voor mij werkelijk een openbaring, dat vond ik heel belangrijke boeken en ik hoopte zo, dat op dat terrein het onderzoek verder zou komen. Waarom dat niet

gebeurd is weet ik niet, maar ik vind het een beetje jammer dat daar een periode op gevolgd is waarin hij in wezen, laat ik het nou maar een beetje grof noemen, popularisator is geworden van de Russische theorieën. Hij is natuurlijk in dat denken ook wel meegegaan. Maar in grote lijnen zie je toch dat het steeds gaat om bepalingen en bewerkingen van wat dáár, in Rusland, gebeurd is en dat vind ik dáárom een beetje jammer, omdat ik vind dat je die theorieën in de eigen situatie van ons Nederlandse onderwijs moet plaatsen. Wat De Corte geprobeerd heeft voor de benaderingswijze van Greeno zou je in Nederland ook moeten proberen met de cultuur-historische benadering à la Vygotskij en zijn navolgers. Wat in Nederland gebeurt, en dan spreek ik niet meer over Van Parreren, maar dan spreek ik over wat mensen her en der in het veld doen, dan zeg ik: als het nou zo moet, dan is die Russische theorie voor mij niet zo geweldig interessant.

Waarom niet, kunt u daar nog iets van zeggen?

De gebruikers van de onderwijsprogramma's zitten teveel gebakken aan één strategie, waarmee ze niet voldoende kreatief werken. Ze blijven teveel in dat straatje lopen van bijv. de materialisatie, die moet per se worden aangebracht, terwijl naar mijn oordeel leren en ontwikkeling nu juist betekent, dat er situaties in een mensenleven komen waarin je die materialisatie, tenzij in hulpsituaties, achter je gelaten hebt. Met andere woorden, als dit denken voortgang wil krijgen, dan moet het naar mijn oordeel zich gaan concentreren op de theorie van mentale handeling, niet op de daaraan voorafgaande materiële en verbale handeling, waarbij je overigens grote vraagtekens kunt zetten. Ik vind dat men te dogmatisch de Russen hierin volgt en te weinig creatief ermee omspringt.

Er zijn toch ook wel uitzonderingen dacht ik, mensen als Vos . . .

Vos blijft toch wel heel sterk op het theoretische terrein. Hier gaat het om de concrete vormgeving van het één en ander in concrete projecten. Denk aan 'Kwantiwijzer' of zo. Daar gaat men er inderdaad creatiever mee om.

Bij het Kwantiwijzer-project is natuurlijk de invloed van Freudenthal ook onderkenbaar.

Ja, ik denk dat het creatieve in het Kwantiwijzer-project ook vanuit die invalshoek komt, Freudenthal is iemand die ook de Russiche theorieën van Gal'perin en Davydov verwerkt heeft. Als iemand de theorieën verwerkt op zijn manier, dan vind ik dat er een vooruitgang is, maar in het algemeen zie ik toch minder ontwikkeling in de wijze waarop het hier in Nederland gebeurt dan in de benadering via de informatietheorie. Het is al te strak vasthouden aan het stramien van de theorie, daar zie ik niets in, wel het creatief werken met zo'n theorie. Van de 'information processing' theorie vind ik, dat die al een wat duidelijker ontwikkeling heeft, zodat je er ook creatiever mee kunt werken.

De naam van Van Parreren is al gevallen; juist hij stelt de informatieverwerkings-theorie en de, wat hij noemt, 'handelingstheorie' tegenover elkaar. Ziet u dat ook als tegenover elkaar staande theorieën?

Ik vind de overeenkomst eigenlijk groot. Ik heb nooit zo goed begrepen waarom Van Parreren stelt: de 'information processing' theorie wijs ik af, want die is gebaseerd op het computermodel, terwijl de handelingstheorie is gebaseerd op de mens als handelend wezen. 'Handelend wezen' is een filosofische categorie. Je moet een psychologische theorie niet op een of andere filosofische categorie baseren. Het gaat erom wat het menselijk gedrag goed verklaart, en of je nou zegt: voor mij is gedrag een ontwikkeling van handelingsstructuren, of: gedrag is het verwerken van informatie, dan denk ik dat je het in wezen over dezelfde dingen hebt en dat je alleen daar andere benamingen aan geeft. Dan moet je niet doen alsof de ene theorie zoveel meer oplevert dan de andere. Meer dan bij de Russen zijn er bij de informatietheoretici relaties te leggen naar de Europese denkpsychologische traditie, die helaas is afgebroken. De verbindingen van de handelingstheorie en de verbindingen van de informatietheorie zijn natuurlijk toch andere. De verbindingen van de handelingstheorie zijn, zeer tot mijn spijt, na het afhaken van Van Parreren van zijn Amsterdamse periode, toch voornamelijk verbindingen naar de Russen toe. Dat waren ze aanvankelijk niet, er lagen verbindingen naar de denkpsychologie en naar de zelf-

psychologie. Wij beginnen nu te zien hoeveel concepties van de denkpsychologie in de informatietheoretische psychologie terugkomen. Ik denk dat handelingstheorie en informatieverwerkingstheorie dicht bij elkaar liggen en naar mijn oordeel zijn ze te verenigen als de eerste maar loskomt uit dat keurslijf van sovjettheorie à la Gal'perin. Daar heb ik toch wel moeilijkheden mee.

Overigens is het wel grappig te onderkennen dat de zienswijze van Simon, een belangrijk cognitief psycholoog, duidelijk verband houdt met de opvattingen van Selz en ook met die van A.D. de Groot. Simon noemt ze ook expliciet in de zestiger jaren als hij zijn zienswijze publiceert, dat er ook anderen in de wereld zijn die zo denken zoals hij. Hij begon natuurlijk in een behavioristisch Amerika.

Ja. De Groot heeft toch in 'Het denken van de schaker' de Selziaanse theorieën uitgebouwd op het terrein van wat wij 'denken' noemen; information processing is eigenlijk een andere term voor denken, maar uit een andere theoretische traditie. Ik vind ook Piaget en het interactionisme een heel belangrijke bijdrage. Het belang van Piaget vind ik dat hij duidelijk heeft gemaakt dat er een opgaande lijn is in het leren. Als Piaget later geleefd had, dan had hij zijn boek misschien net als Gagné 'Conditions of Learning' gnoemd, want in wezen betekenen die vroegere stadia dat er bepaalde condities gerealiseerd moeten zijn, wil de verdere ontwikkeling plaatsvinden. Waar men veel te veel de nadruk op heeft gelegd in het anti-Piagetiaanse kamp is die koppeling met bepaalde leeftijden. Voor Piaget is belangrijk dat er een zekere fasering is in de ontwikkeling, dat het één het andere 'bevoorwaardt' en dat er een voortgang is van een meer concrete naar een meer abstracte, formele benaderingswijze. En of nou precies die omslag op het elfde en twaalfde jaar valt of wat vroeger, dat zijn allemaal niet zulke belangrijke dingen. Heel belangrijk is vooral dat iets gebeurt in interactie tussen de persoon en de wereld waarmee hij omgaat. Dat bijv. een grijpreflex, zelfs in het reflexmatige stadium al, een verbinding legt tussen persoon en omgeving, dat je alleen maar naar iets kunt grijpen omdat die omgeving dat mogelijk maakt en dat je daardoor ook je sensorische ontwikkeling gaat vergroten. Dat vind ik in ieder geval inzichten die Piaget heel duidelijk heeft gemaakt. Het interactionisme is, toen het met noties uit de sociologie verrijkt was, een heel belangrijke stroming geworden, een zo belangrijke stroming dat je op het moment eigenlijk nauwelijks meer iets kunt publiceren waarin die interactionistische benaderingswijze niet een belangrijke rol speelt. Daar liggen ook verbindingen tussen de 'information processing' theorie en de interactionistische theorieën, omdat het verwerken van informatie wil zeggen dat iets vanuit de omgeving betekenis krijgt.

Een toenemende onderkenning van de betekenis van de sociale context voor het leerproces?

Ja zeker. Het interactionisme heeft heel duidelijk laten zien, dat erg belangrijk is de wijze waarop de situatie gepercipiëerd wordt. Het gepercipiëerd worden van de situatie bepaalt op een gegeven moment ook de situatie. Dat is voor mij een heel belangrijke ontwikkeling en vooral de verbindingen die er gekomen zijn tussen die ontwikkelingen in Amerika en Piaget, dat men langzamerhand gaat zien dat de zaken op elkaar aansluiten en dat de theorie niet vooruit gaat door zich in kampen te gaan verschuilen, maar door te onderkennen hoe verschillende theorieën tot synthese te brengen zijn. Op het terrein van de motivatie vind ik de attributietheorieën een heel belangrijke bijdrage, omdat daarin de wijze waarop de mens de omgeving percipiëert en dingen gaat toeschrijven aan die omgeving en aan zijn relatie tot die omgeving, een belangrijke rol gaat spelen. Hoe verwachtingen van mensen gebeurtenissen en motivaties inkleuren, hoe bepaalde cognities daarbij een rol spelen, dat zijn allemaal belangrijke zaken. Belangrijk vind ik ook de ontwikkeling van de psycho- en sociolinguïstiek. De psycho- en de sociolinguïstiek zijn op bepaalde terreinen onmisbaar, als ik denk aan het terrein van de vormgeving aan onderwijsprodukten, aan cursussen en aan curricula. Daarin zie je dan ook weer de verbinding met de sociologie en met de psychologie.

Zoudt u ook nog kunnen samenvatten, of een aantal voorbeelden geven, waar die theorieën nu hebben bijgedragen aan de verklaring van problemen of verschijnselen in het onderwijs, want dat was uiteindelijk de vraag.

Ik heb het voor het neo-behaviorisme eerder al

gezegd. Wat de information processing theorieën betreft vind ik dat deze theorieën duidelijker zicht hebben gegeven op verschillende processen die zich in het onderwijs afspelen, op processen van diagnostisch onderwijs e.d., omdat je daar nl. kunt zien waar de informatie aanvulling behoeft, waar de verwerking niet op de juiste wijze geschied is en nieuwe informatie nodig is. Wat de cultuur-historische theorie betreft heb ik gewezen op een aantal projecten die in Nederland zijn ontwikkeld. Bij Piaget is de directe verbinding naar het onderwijs altijd heel erg moeilijk aan te geven. Je kunt misschien zeggen dat Piaget de meeste invloed gehad heeft op het kleuteronderwijs en het aanvankelijk onderwijs. In de ontwikkeling die het kleuteronderwijs op weg naar de geïntegreerde basisschool doormaakt op basis van het explorerend leren van kleuters, heeft de theorie van Piaget toch wel een bepaalde bijdrage geleverd.

Iemand als Koster in Groningen neemt toch duidelijk distantie wat betreft het rekenonderwijs van Piaget en gaat veel meer de toer op van mensen die zo net genoemd zijn uit de informatieverwerkings-sfeer.

Ja, maar ik heb zojuist ook al gezegd, ik ben het daar niet mee oneens. Koster en Kingma hebben in hun geschriften aangetoond dat in tegenspraak met de theorie van Piaget bepaalde verschijnselen zich voordoen. Maar dat geldt alleen – en daarom heb ik die lange inleiding gehouden – als je heel strikt blijft vasthouden aan een bepaalde leeftijdsfasering. Dat bepaalde seriatieprocessen tóch moeten voorafgaan aan het goed leren rekenen, nou, ik denk dat ook Koster daar geen vraagtekens bij zal zetten. Dat vind ik in ieder geval een gegeven dat Piaget heel duidelijk in kaart heeft gebracht. En laat hij dan fout zijn in zijn gedachte dat leren daarin maar een kleine rol speelt; ik vind wel dat Piaget heel duidelijk die conditionering aangegeven heeft, waarbij het ene proces een gevolg kan worden van het andere proces.

Misschien kunnen we nu overgaan naar vraag 6. Hoe ziet u de relatie tussen de kennisproduktie op uw gebied gedurende de laatste zestig jaar enerzijds en veranderingen die in het onderwijsbeleid en de onderwijspraktijk in deze periode zijn doorgevoerd, anderzijds?

Wat het beleid betreft vind ik dat er in de afgelopen jaren – en dan beperk ik me tot het niveau beneden het universitaire onderwijs omdat ik dat nog een paragraaf apart vind – in elk geval een aantal belangrijke wijzigingen zijn doorgevoerd. Om te beginnen de Mammoetwet, die al gaat tenderen naar meer comprehensief onderwijs; dat is de eerste stap gezet naar de brugschool e.d. In de nieuwe basisschool vind ik ook dat het onderwijsbeleid bepaalde veranderingen heeft doorgemaakt. Het vernieuwd, geharmoniseerd en veralgemeend LBO is een ander voorbeeld. Ook de nieuwe docentenopleidingen vind ik een duidelijk voorbeeld waarin een aantal aspecten van nieuw onderwijsbeleid aan de orde komt. En als je je nu gaat afvragen: heeft zich in dat onderwijsbeleid inderdaad iets gemanifesteerd van de kennisproduktie uit wetenschappelijk onderzoek, dan denk ik dat dat wel het geval is. Bijv. als ik denk aan het vele onderzoek dat gebeurd is op het terrein van de individuele differentiatie en wat op het terrein van vormgeving van onderwijs, zowel bij het organiseren daarvan in groeperingsvormen als in didactische werkvormen zich manifesteert, dan heeft dat onderzoek daar toch een belangrijke invloed op gehad. Als je nu eens gaat kijken bijv. naar de ontwikkelingen in het comprehensief onderwijs, dan zie ik de tendens heel duidelijk bijv. in de middenschool: het belang dat gehecht wordt aan interne differentiatie daarbinnen, maar ook het belang van de 'mastery learning' beweging, die manifesteert zich ook duidelijk in een beleid waarbij aan communale doelen een wat groter gewicht gehecht gaat worden.

Het is wel opvallend dat u het voorbeeld van differentiatie noemt omdat in onderwijspsychologische kring wel de mening heeft postgevat dat na twintig jaar onderzoek op dat gebied, ik denk bijv. ook aan het A.T.I.-model, eigenlijk bijzonder weinig daarvan in het onderwijs terecht is gekomen. Weliswaar wordt bijv. met betrekking tot de middenschool onderkend, dat er intern gedifferentieerd zou moeten worden, maar wat nu de kriteria zijn om daar tot differentiatie te komen, daar komt men gewoon niet mee verder.

De vraag is hier hoe de relatie ligt tussen de kennisproduktie enerzijds en de verandering in het onderwijs anderzijds. Het onderwijsbeleid

pikt zo'n zaak op als het zich richten op individuele verschillen, maar het doet dat op een moment dat het onderzoek nog in volle ontwikkeling is. Het beleid gaat vaak verder in zijn consequenties dan het onderzoek heeft opgeleverd. Dat zie je ook bij de middenschool. Wil je het onderwijs zijn niveau laten houden, dan moet je dat onderwijs richten op een aantal communale doelen. Daarnaast mogen dan differentiaties optreden naar individuele verschillen. Ook op dit terrein zie je, dat het beleid dat weer op een bepaalde wijze gaat invullen en de trend van de individuele verschillen kennelijk belangrijker vindt dan de trend van een communaal onderwijsaanbod en in zoverre als het ware verder gaat dan het onderwijsonderzoek bedoeld heeft. Maar ik denk dat daarin ook een tekort zit van het onderwijsonderzoek in het algemeen, dat onderwijsonderzoek toch te weinig rekening houdt met het feit dat je niet alleen je onderzoekingen goed moet uitvoeren, maar dat je ook naar het beleid en naar de onderwijspraktijk toe moet duidelijk maken wat die onderzoekingen wel en wat ze niet betekenen.
Ik denk dat dat ook de taak van de onderzoeker is. Publiceren betekent niet alleen het publiceren voor een wetenschappelijk forum, maar dat betekent ook het publiceren voor het forum van het onderwijs. En dat vereist een ander niveau van publikatie. Als een onderzoeker de krant haalt, dan zeg ik: gelukkig, want dat betekent dat hij onderzoek van onderwijs ook naar een ander niveau dan dat van zijn eigen kleine kringetje van wetenschappers wil vertalen. Ik denk dat we daar voor staan en dat onderzoekers daar te weinig aandacht aan geschonken hebben. Dan zou mogelijk het beleid op tijd terug gefloten zijn. Dat het beleid soms tóch dingen gaat doorvoeren is natuurlijk omdat iets politiek mooi in het straatje past, maar dan kunnen ze zich in ieder geval niet, wat ze nu wel doen in bepaalde nota's, beroepen op allerlei onderzoekingen.

Zou het beleid dat niet eerder doen bij macro-aspecten dan bij micro-aspecten? Wanneer is het grote publiek geïnteresseerd in details over onderwijs-leerprocessen, waarmee bijv. de psycholoog zich bezig houdt?

Nu heb je het eigenlijk niet meer over het beleid, maar over de onderwijspraktijk. Dan is voor mij het publiek: de onderwijzers en de leraren, en die zijn bij uitstek geïnteresseerd in ontwikkelingen op micro-niveau. Maar ook wat dat betreft vind ik dat de onderwijsonderzoekers vaak hebben verzuimd om aan deze groep voldoende duidelijkheid te verschaffen. De weg naar de onderwijspraktijk is naar mijn oordeel vooral gevonden via de opleiding en de begeleiding. En de weg naar het beleid toe? Als ik naar mijn voorbeelden kijk, individuele differentiatie, leerplanontwikkeling en evaluatie, participerend leren, opleidingsproblematiek: dat zijn voornamelijk macro-problematieken die op het beleid invloed uitgeoefend hebben, waarbij ik dan zie dat het beleid die oppikt op het moment, dat het onderzoek nog onvoldoende uitgewerkt is. Om een voorbeeld te noemen: eindelijk werd ontdekt, dat het G.E.O.N.-projekt toch wat opleverde, maar het onderwijsbeleid was allang op die lijn. Ik vind dus dat inderdaad de kennisproduktie op het onderwijsbeleid invloed heeft uitgeoefend.Dat het voornamelijk macro-aspecten zijn, dat is begrijpelijk, daar interesseert het beleid zich in eerste instantie voor. In de onderwijspraktijk zie ik de invloed vooral via de opleidingen en de begeleiding. En daar heb je dan het jammerlijke verschijnsel dat de onderwijspraktijk als zodanig te weinig voeling houdt met de opleidingspraktijk. Wat er aan nieuwe gegevens in de opleiding aan de orde is, wordt in de praktijk als het ware weer teruggeschroefd. Dat is gunstiger bij het basisonderwijs, omdat het basisonderwijs inderdaad voeling houdt met de begeleidingsinstanties, wat het voortgezet onderwijs niet doet. Vandaar dat je de 'conservatieve' kant voornamelijk vindt in het algemeen voortgezet onderwijs en veel minder in het beroepsonderwijs en in het lager onderwijs. Het beroepsonderwijs in de eerste plaats door de begeleiding en de opleiding, maar ook wel door de bedrijven die daar ook wel heel wat invloed op het onderwijs hebben.

Even een tussenvraag. Er wordt vanuit het onderwijs vaak geroepen, vooral de laatste tijd: 'Geef ons eindelijk eens rust', dat betekent eigenlijk: stabiliteit. Ik neem aan dat u daar dus afwijzend tegenover staat.

Kijk, het woord stabiliteit kun je op vele manieren verstaan en rust in de zin van: laat alles bij het oude, alstublieft niet. Maar ik geef de onderwijsgevenden niet helemaal ongelijk, als

ze zeggen: we worden van vandaag op morgen telkens weer door nieuwe ontwikkelingen overvallen, die nog onvoldoende doordacht zijn. Men is nu dan weer een aantal nieuwe experimenten middenschool aan het instellen, ik ben daar op zichzelf niet rouwig om. Volgens mij mag die experimentatieperiode best nog wat langer blijven duren, ik wil best nog wat meer zicht op die hele ontwikkeling hebben vóór ik inderdaad met het hele onderwijs in zee ga. Wat mij betreft, ik ben eigenlijk een voorstander geweest van de geleidelijke overgang van de smalle naar de brede middenschool. Dus begin eerst eens met L.B.O. en M.A.V.O. bij elkaar te brengen en te kijken of dat lukt en ga dan vervolgens eens V.W.O.-H.A.V.O. bij elkaar brengen en kijk of dat lukt en probeer dan eens een brug te leggen naar de brugklassen van die groeperingen en realiseer zo een middenschool langs de weg van de geleidelijkheid. Dan kun je ook geleidelijk aan de wetgeving daarop afstemmen en dan krijg je ook niet, wat je op het moment ziet, dat allerlei mensen bang worden voor ontwikkelingen die ze niet kunnen overzien. Want het is natuurlijk wel zo – en daar hebben onderwijsgevenden gelijk in – als je ziet wat een geweldige faciliteitenstroom er toegegaan is naar die experimenten en je zult vandaag of morgen maar voor de taak staan dat je de middenschool moet gaan invoeren zónder faciliteiten, nou ik geef het je te doen. Dat ze dan zeggen: geef ons een zekere rust, daar heb ik best begrip voor. Dus je moet wel vernieuwingen invoeren, maar je moet dat op een zodanige manier doen, dat het ook door het onderwijs te adopteren is. Doe je dat niet, dan maak je volgens mij een grote fout.

Dat leidt waarschijnlijk rechtstreeks naar vraag 7, die ten dele al beantwoord is. Hoe beoordeelt u de ontwikkelingen die zich de afgelopen zestig jaar in ons schoolwezen hebben voorgedaan en zijn daarin de positieve en de negatieve ontwikkelingen te onderscheiden? Ik kan me voorstellen dat u niet meer in herhaling wilt vervallen, maar mogelijk dat er nog een enkel aspect uit te halen is wat niet al behandeld is.

De ontwikkeling in de nieuwe basisschool vind ik zonder meer positief; dat daar meer nadruk aan het continuïteitsstreven wordt gegeven, lijkt mij in het perspectief te staan van de problematiek van leren en ontwikkeling. Dat is een continu proces, daar moet de school bij aansluiten en wel in een zodanige vormgeving dat dat kan. Ik ben niet zo gelukkig met het feit dat men gekozen heeft voor één onderwijzer voor de basisschool. Ikzelf zou het positiever hebben geacht – en daar heb ik indertijd ook in een brochure over geschreven – als er twee typen leraren waren gekomen voor de basisschool. Wel dat iedereen in alle klassen les zou kunnen geven, maar dat in de opleiding toch bij de één meer de nadruk zou liggen op de fase tussen vier en acht jaar en bij de andere meer op de fase tussen acht en veertien jaar. Ik zou dat nl. dáárom belangrijk vinden, omdat je dan het kind in zijn ontwikkelingsgang heel nauwlettend kunt volgen. Ik ben er niet gelukkig mee dat men heeft gekozen voor leraren die het hele veld moeten kunnen overzien.

Speelt hier misschien ook een rol dat u zelf ontwikkelingspsycholoog van origine bent?

Dat zou best eens kunnen. Er is toch een heel duidelijk verschil tussen, laat ik dan maar zeggen, een kind grofweg tussen vier en zeven/acht jaar en tussen acht/negen en twaalf jaar. Kinderen van zes moeten nog zoveel leren, willen ze een kind van tien worden, dat zou daar best eens een rol bij kunnen spelen en daarom vind ik het ook erg jammer, dat men in de vormgeving van die basisschool en ook in de nieuwe lerarenopleiding voor de basisschool daar niet meer aandacht aan geschonken heeft. Verder vind ik op zichzelf de middenschool belangrijk, maar ik had graag een geleidelijker ontwikkeling daarvan gezien dan op het moment het geval is en ik had ook graag wat meer nadruk gelegd op de communale doelen dan op de differentiële.
Noem het desnoods 'Back to basics', kijk, er is natuurlijk veel kwaad gesproken over die beweging; dat zou een conservatieve richting zijn, ik ben het daar niet mee eens. Als je die 'basics' loslaat, als je de communale doelen loslaat, laat je los wat het meest eigene is van het onderwijs, nl. het cultuurgoed door te geven dat in het verleden verworven is. Natuurlijk op een aan het kind aangepaste wijze, dat spreekt helemaal vanzelf. Dus ik zou vooral niet willen differentiëren in doelstellingen, maar ik zou willen differentiëren in vormgevingen. Mijn belangstelling voor didactische werkvormen is er natuurlijk niet voor niks.

Is er dan zoveel onderzoek mét resultaten dat je bij bepaalde groeperingen van kinderen of met bepaalde doelen voor ogen bepaalde onderwijsvormen zou kunnen kiezen?

Nee, was dat maar waar. Het vergelijkend onderzoek over didactische werkvormen bijv. in de A.T.I.-research heeft nog niet zo verschrikkelijk veel opgeleverd, maar er is wel enige evidentie te vinden voor het feit, dat kinderen met een bepaald cognitief patroon, noem het voor mijn part cognitieve competentie, gemakkelijker aanspreekbaar zijn voor bepaalde vormen. Laat ik een voorbeeld geven. Een kind dat door de bank erg zwijgzaam is, moet je niet confronteren met discussiemethoden, want dan wordt het een hopeloze zaak. Dat is natuurlijk een wat uitgesproken voorbeeld, maar in die grove zin zijn er zekere evidenties te vinden. Als ik zeg: hou aan de doelen vast, dan bedoel ik dus: geef het cultuurgoed door en zoek naar wegen om dat te realiseren. Daarin speelt niet alleen het onderwijsonderzoek, maar ook het onderwijs als 'art of teaching' nog een belangrijke rol. Een onderwijzer die op een gegeven moment ontdekt dat hij een kind langs die weg niet kan bereiken, moet de flexibiliteit hebben – en dat moet je hem dan in de opleidingen leren – om op een andere manier op dat kind in te spelen. Op die wijze moet hij de vorm vinden om die communale doelen te leren bereiken.

U hebt gedurende de afgelopen zestig jaar de school zelf meegemaakt, in de banken en ervoor. Als u nu zo terugkijkt in vogelvlucht, vindt u dat er dan kolossale ontwikkelingen zich hebben voorgedaan of lijkt het eigenlijk erg op elkaar?

Kolossaal is natuurlijk een groot woord, maar ik vind wel dat zich grote ontwikkelingen hebben voorgedaan. Als ik denk aan mijn eigen kleuterschool, toen ik op een gegeven moment nog een pleister op mijn mond kreeg omdat ik praatte in de bank naast een ander kleutertje van die leeftijd, dan is kleuteronderwijs wel veel meer op de kleuter ingesteld geworden. Ik vindt dat een heel belangrijke vooruitgang. Ook in het basisonderwijs heeft men geleidelijk aan wat meer oog gekregen, dat onderwijs een interactieproces is en niet een eenrichtingsverkeer; dat vind ik een belangrijke vooruitgang. Maar ook dat wij gezien hebben dat onderwijs een zekere aanpassing moet krijgen aan maatschappelijke verschijnselen. De onderwijssociologie heeft in zoverre toch een belangrijke rol gespeeld, dat ze duidelijk heeft gemaakt dat onderwijs op de één of andere manier zal moeten aansluiten op het kind dat het aantreft in verschillende omgevingen. Ik vind het feit dat het onderwijs geleidelijk aan wat minder in allerlei sectortjes verdeeld is en dat men ingezien heeft dat een communaal onderwijsaanbod verder mag strekken dan de leeftijd van twaalf jaar, dat er een reden is om de leerplichtige leeftijd daaraan te koppelen, een belangrijke vooruitgang. Van Kemenade heeft in 'Onderwijs, Bestel en beleid' heel duidelijk gemaakt dat in de loop van deze eeuw de bevolking in zijn educatie in belangrijke mate is vooruitgegaan. Daar hebben natuurlijk ook de massamedia een rol bij gespeeld, maar dàt is toch een ontwikkeling van na-oorlogse jaren, daarvóór speelde het onderwijs daarin een belangrijke rol. Geen kolossale vooruitgang misschien, maar wel duidelijk. Maar wij staan wel – en daarmee kom ik dan aan vraag 8 – voor echt nieuwe uitdagingen. Ik vind een geweldige uitdaging de multi-culturele samenleving waarin wij terecht komen. Het onderwijs zul je moeten aanpassen aan die multi-culturele samenleving met behoud van belangrijke eigen verworvenheden. Ik zou drie zaken willen noemen en die betreffen dan vooral het geïntegreerd basisonderwijs en het voortgezet onderwijs eerste fase in eerste instantie, dus laten we zeggen het onderwijs tot ongeveer de leerplichtige leeftijd. Daar vind ik dat de nadruk zou moeten liggen op 1. basisvorming, dus wiskunde, spreken, schrijven, lezen in de moedertaal en een tweede taal, volgens mij moet dat het Engels zijn, de 'lingua franca' van de toekomst.
2. Ik vind belangrijk probleemgeoriënteerd onderwijs in natuurvakken, aardrijkskunde en geschiedenis, maatschappijleer, met het aangeven van voorwaarden aan basiskennis en het verwijzen ook naar informatiebronnen waarbij dan 3. de computer een belangrijke rol kan gaan spelen. Juist die computer, die interactie met de informatiebronnen zo goed kan verwerken, dat lijkt mij een heel belangrijke ontwikkeling, waar ook in het basisonderwijs grote aandacht aan zal moeten besteed worden. En als ik mij richt op de tweede fase van het voortgezet onderwijs, dan denk ik in heel sterke mate aan een ontwikkeling als participerend leren, omdat ik het vermoeden heb dat zodra de leerplichtige leeftijd voorbij is, de leerling in

zijn leerontwikkelingsproces zover is gekomen dat deze wil leren zoals volwassenen leren en dus ook geconfronteerd wil worden met problematieken die zich in de praktijk voordoen. En dan zal hij in dat onderwijs wel telkens terug moeten komen om daar zich op te kunnen bezinnen. Dat participerend leren zou ik niet alleen in het beroepsonderwijs willen, maar ik zou het eigenlijk ook bijzonder graag willen in wat wij nu nog het V.W.O. noemen. Daar kun je ook heel abstract over allerlei natuurkundige en scheikundige problemen nadenken. Maar concreet eens gaan kijken in een fabriek waar procestechnologie een rol speelt om van daaruit de zaken terug te brengen in het onderwijs, dat lijkt mij voor de toekomst een ontwikkeling die bijna noodzakelijk is. Dan haak je in nl. op een behoefte die mensen op die leeftijd gaan krijgen en ik denk dat je een heel belangrijk deel van de motivatieproblematiek die je in het laatste deel van het voortgezet onderwijs tegenkomt, daarmee ondervangt. In het algemeen denk ik aan het openbreken van het onderwijs, zowel het intern openbreken – en dan denk ik dus aan het doorbreken van al die schotjes – als ook het extern openbreken – het naar buiten toe openbreken – waarbij participerend leren en de computer, om maar enkele dingen te noemen, een rol spelen.

Vraag 9 houdt dan de vraag in van de wetenschapsbeoefening op ons vakgebied: hoe zou die kunnen bijdragen aan de verlangens die u naar voren bracht?

In de eerste plaats: studie van onderwijsleerprocessen op de verschillende niveau's. Kijk, als je de basisvaardigheden grondig onder de knie wilt krijgen, als je tot een communaal niveau kinderen behoorlijk wilt laten leren, dan moet je diagnostisch goed in de vingers krijgen hoe dat proces verloopt, waar de zaken mis kunnen lopen enz. De studie van onderwijsleerprocessen – en dan op dat kwalitatieve niveau – is heel belangrijk. Ook studie van onderwijsarrangementen die adaptief zijn voor de verschillende typen en niveau's van leren. Dan denk ik met name ook weer aan de computer, maar niet alleen. In probleemgeoriënteerd onderwijs bijvoorbeeld gaat het er niet alleen om problemen te signaleren, maar ook arrangementen te bieden om met die problemen uit de voeten te kunnen. De discussie over 'discovery learning', banend en sturend leren, is zo onvruchtbaar geworden, omdat men het teveel gezien heeft als polariteiten. Als je een kind stelt voor een probleem dat het niet aankan, dan kan het daar nog lang mee bezig zijn, maar alleen de werkelijk intelligente kinderen komen er dan uit en de anderen blijven zitten. Als je daar tegenover stelt: dan moet ik het allemaal voorkauwen, dan denk ik dat je op een heilloze weg bent. Ik denk dat je zult moeten laten zien wat voor probleem het is, dus een probleem zodanig leren analyseren dat je ook daarop verschillende arrangementen kunt instellen waar een leerling op verschillende niveau's kan instappen. Dus dat een kind dat bijv. zelfstandig de eerste stappen kan zetten, pas hulp kan krijgen op een moment dat het vastloopt . . . zulke adaptieve arrangementen lijken me erg belangrijk. Ik denk daarbij ook aan de computer omdat de computer het vermogen heeft om juist op verschillende leerlingresponsies in te spelen. Belangrijk is ook de studie van de voorwaarden waarop de verschillende leerprocessen kunnen aansluiten: milieu, taal, cultuur, kennisbestand, motivatie.

Dan een ander punt, 'evaluatie-onderzoek'. Een van de verkeerde dingen die wij in het verleden gedaan hebben is, dat we veel te veel gepreekt hebben over ontwikkelingen die in een bepaalde richting zo gunstig zouden zijn en veel te weinig hebben nagegaan of het ook zo is en waar eventueel de problemen zitten. Dat geldt ook op het terrein van de psychologie en dan denk ik bijv. aan de studie van onderwijsleerprocessen, de studie van adaptieve arrangementen, de studie van de voorwaarden.Juist dáár zou het evaluatie-onderzoek een heel belangrijke bijdrage kunnen leveren. Ten aanzien van het onderwijs in de multi-culturele samenleving denk ik dat dat ook het onderzoek op het terrein van de psycho- en sociolinguïstiek een rol zou moeten spelen. Ik weet nog niet zo zeker of wij nou wel ons best zullen moeten doen om al die Turkse en Marokkaanse kinderen feilloos Nederlands te leren. Als we ze nou eens goed Engels leren en onze kinderen ook, misschien zou dat al een heel belangrijke bijdrage leveren. Die tweede taal wordt op een gegeven moment erg belangrijk naast de moedertaal en voor Turkse kinderen is die moedertaal vooralsnog Turks en voor Marokkaanse kinderen Marokkaans en voor Italiaanse kinderen Italiaans, dus die tweede taal moet toch geleerd worden en als die tweede taal nou een taal is waarin je op gelijk niveau

kunt communiceren dan denk ik dat dat misschien gemakkelijker zou zijn dan wanneer kinderen perfect Nederlands zouden moeten leren, wat de Nederlandse kinderen veel beter beheersen dan de Turkse kinderen. Je brengt ze nl., door die tweede taal sterk op de voorgrond te plaatsen, op een gelijk niveau van gesprek en ik denk dat dat voor kinderen op een gegeven moment belangrijk is.

Dan kun je Nederlandse cultuur overdragen op een basisschool in het Engels!?

Dat zeg ik niet. Ik heb gezegd: wij staan voor de uitdaging om het onderwijs aan te passen aan een multi-culturele samenleving met behoud van belangrijke eigen verworvenheden. Belangrijke eigen verworvenheden, dat zijn natuurlijk een aantal culturele aspecten die belangrijk zijn, maar er zijn talloze aspecten in onze cultuur die ik vandaag op wil geven, die ik morgen cadeau wil doen. Dus met andere woorden, voor mij hoeven die Turkse kinderen niet zo nodig precies te worden als onze Nederlandse kinderen. Een multi-culturele samenleving, een nieuwe samenleving, dat is niet een Nederlandse samenleving waarin we 'al die lui' moeten opnemen, nee dat is een nieuwe samenleving waarin geïntegreerd het aanbod van verschillende culturen een rol speelt, volgens mij.

Zeker, maar het is het dilemma dat ook in 'Onderwijs, Bestel en beleid' zo uitvoerig wordt behandeld, nl. dat je door het vormgeven aan culturele verscheidenheid een levensgrote kans loopt om de sociale ongelijkheid te vergroten. Die Turkse kinderen opereren wel op dezelfde woningmarkt en dezelfde arbeidsmarkt en in hetzelfde politieke bestel als de Nederlandse kinderen. En als ze dan geen Nederlands kennen en ze staan voor een loket waar ze hun belangen moeten bepleiten of voor hun rechten moeten opkomen, dan zijn ze er slecht aan toe.

Ik heb niet gezegd dat je ze geen Nederlands moet leren; ik heb alleen gezegd: waar moet je de meeste aandacht aan schenken, aan het feilloos Nederlands leren of aan het feilloos leren van een 'lingua franca'. Maar ik kan me best de nadelen daarvan voorstellen. Het is ook meer een beeld dat ik heb, nl. dat wij in de verre toekomst Nederlands zullen spreken als een dialect of als een soort tweede taal en dat er in Europa een soort eerste taal zal komen en dat dat Engels zal zijn. Misschien gaat dit te ver. Maar mijn mening over de multi-culturele samenleving als zodanig houd ik staande.

Beknopt overzicht van literatuurreferenties bij de interviews

Baudelot, C. & R. Establet, *L'école capitaliste en France*. Paris: 1977.

Beekman, A. J., *Opvoedingswetenschap als sociale planwetenschap*. Groningen: 1972.

Berg, W. v.d., H. A. A. van Eerde & L. W. M. Verhoef, Diagnostiek van het leren rekenen. In: E. De Corte (red.), *Onderzoek van onderwijsleerprocessen*. Bijdragen tot de Onderwijsresearchdagen 1981. SVO-reeks 53. 's-Gravenhage: 1982.

Bernstein, B., *Class, Codes and Control*. Vol. I, *Theoretical studies towards a sociology of language*. London: 1971. Vol. II, *Towards a theory of educational transmissions*. London: 1977.

Bourdieu, P. & J. C. Passeron, *La réproduction. Eléments pour une theorie du système d'enseignement*. Paris: 1978.

Bowles, S. & H. Gintis, *Schooling in Capitalist America. Educational Reform and the Contradictions of Economic Life*. London: 1976.

Brands, J., *Andere wijs over onderwijs*. Nijmegen: 1977.

Bulte, J. A. & H. H. Tillema, Enkele aspecten van een interdisciplinaire onderwijskunde. *Pedagogische Studiën*, 1978, *55*, 477-493.

Clark, C. M., Teachers and the Quality of Education. In: *De kwaliteit van het onderwijs*. Haren: RION, verschijnt eind 1983.

De Corte, E. & L. Verschaffel, Enkele recente ontwikkelingen in de onderwijspsychologie in de Verenigde Staten. In: *Losbladig Onderwijskundig Lexicon*, rubriek PO 5900. Alphen a.d. Rijn: z.j.

Durkheim, E., *Education and Society*. Chicago: 1956.

Fend, H., *Theorie der Schule*. München: 1980.

Frijda, N. H. & A. D. de Groot, *Otto Selz. His Contribution to Psychology*. 's-Gravenhage: z.j.

Gagné, R. M., *The conditions of learning*. New York: 1965.

Gelder, L. van, Deelname en distantie. Openbare les. O.a. in: L. van Gelder, *Onderwijsbeleid en Onderwijsvernieuwing*. Groningen: 1974.

Haenen, J. & B. van Oers (red.), *Begrippen in het onderwijs. De theorie van Davydov*. Amsterdam: 1983.

Jungbluth, P., *Docenten over onderwijs aan meisjes*. Nijmegen: 1982.

Kemenade, J. A. van, *Onderwijs: Bestel en beleid*. Groningen: 1981.

Kingma, J., *De ontwikkeling van quantitatieve en relationele begrippen bij kinderen van 4 tot 12 jaar*. Dissertatie. Groningen: 1981.

Klaassen, C. A. C., *Sociologie van de persoonlijkheidsontwikkeling*. Deventer: 1981.

Knoers, A. M. P., *De functie van de leraar in het leer- en ontwikkelingsproces*. Openbare les. Assen: 1967.

Knoers, A. M. P., *Opleidingen van leraren voor de school van morgen*. Tilburg: 1972.

Knoers, A. M. P., Vakkenintegratie en de kwaliteit van het onderwijs. In: A. M. P. Knoers en J. J. R. M. Corten (red.), *Ontwikkelingen in het Nederlandse onderwijs; aspecten van kwaliteit en beleid*. Nijmegen. 1983. (o.a. over interdisciplinariteit)

Kogan, M., *The politics of education*. Manchester: 1971.

Kogan, M., *Educational policy-making*. London: 1975.

Kohnstamm, Ph. A., *Keur uit het didactisch werk*. Groningen: 1948.

Koster, K. B., *De ontwikkeling van het getalbegrip op de kleuterschool*. Dissertatie. Utrecht: 1975.

Langeveld, M. J., *Inleiding tot de studie der pedagogische psychologie voor de middelbare-schoolleeftijd*. Groningen: 1937.

Langeveld, M. J., *Capita uit de algemene methodologie der opvoedingswetenschap*. Groningen: 1972.

Leune, J. M. G., *Onderwijsbeleid onder druk*. Groningen: 1976.

Leune, J. M. G., Naar een verdere verbreding van onderwijsaanbod? *Pedagogische Studiën*, 1983, *60*, 107-116.

Lodewijks, J. G. L. C. & P. R. J. Simons (red.), *Strategieën in leren en ontwikkeling*. Bijdragen tot de Onderwijsresearchdagen 1982. Lisse: 1982.

Mannheim, K. & W. A. C. Stewart, *An Introduction to the Sociology of Education*. London: 1962.

Parreren, C. F. van, *Psychologie van het leren*. Deventer: 1969, 1970.

Parreren, C. F. van, *Leren door handelen*. Apeldoorn: 1983. (O.a. over de relatie Kohnstamm-Vygotskij).

Parsons, T., *The Social System*. London: 1951.

Piaget, J., Development and Learning. O.a. in: R. E. Ripple & V. N. Rockcastle (eds), *Piaget Rediscovered*. Ithaca (Ill.): 1964.

Selz, O., Versuche zur Hebung des Intelligenzniveaus. *Zeitschrift für Psychologie*, 1935, *134*.

Simon, H. A. & A. Newell, 'Human Problem Solving, the State of the Theory in 1970'. *American Psychologist*, 1971, *26*, 145-159.

Simon, H. A., *Models of Thought*. New Haven: 1979.

Sixma, J., Schaalvergroting als opgave. In: W. J. Nijhof en J. Sixma (red.), *Schaalvergroting als opgave. Van Schoolpedagogiek naar onderwijskunde*. Utrecht: 1980.

Stokking, K. M., GEON: Summatieve evaluatie. *Pedagogische Studiën*, 1981, *58*, 31-47 en 79-93.

Vervoort, C. E., *Onderwijs en maatschappij. Een oriëntering in de sociologie van het onderwijs.* Nijmegen: 1975.
Vos, J. F., *De middenschool in de jaren '80.* Amsterdam: 1981.
Vygotskij, L. S., *Denken und Sprechen.* Berlin: 1964.
Weiss, C. H. (ed.), *Using Social Research in Public Policy Making.* Lexington: 1977.
Willis, P. E., *Learning to Labour.* Farnborough: 1978.
Wolters, M. A. D., Mathematische problemen, oplossingsmethoden en de cognitieve ontwikkeling van de leerlingen van de basisschool. *Pedagogische Studiën*, 1977, *54*, 298-306. (over de relatie Kohnstamm-Vygotskij).
Young, M. (ed.), *Knowledge and Control.* London: 1971.

Boekbespreking

H. Heckhausen, *Motivation und Handeln.* Lehrbuch der Motivationspsychologie. Springer-Verlag, Berlin, 1980, 785 pp., DM. 68,–/ *f* 90,–. ISBN 3 540 098119.

Heinz Heckhausen – werkzaam aan de Ruhr-Universität te Bochum, West-Duitsland – is reeds 30 jaar werkzaam in het onderzoeksgebied van de motivatie. In deze periode is geleidelijk de behoefte gegroeid aan het schrijven van dit boek over motivatie. Het boek heeft het karakter van een overzichtswerk waarin veel theorieën en vooral ook motivatiepsychologisch onderzoek zijn samengebracht. Voor een deel gaat het daarbij om onderzoek waaraan de auteur zelf bijdragen heeft geleverd. De theorieën die besproken worden zijn niet nieuw. Wel nieuw zijn het overzichtskarakter en de lijnen waarlangs al het beschikbare materiaal geordend wordt.

Het boek is geschreven voor een drietal doelgroepen. De eerste is die van studenten in de pedagogiek en de psychologie die zich willen inwerken in het gebied van de motivatie. De eerste acht hoofdstukken van het boek zijn inleidend en geschreven met het oog op de 'beginnende' student. De tweede doelgroep is die van de onderzoekers. Zij worden geacht selectiever te kunnen omgaan met theorieën en onderzoek. Zij kunnen een keuze maken uit voor hen belangrijke onderwerpen en nagaan hoe Heckhausen deze behandelt. Van hieruit kunnen zij verder werken. Tenslotte is er de groep van docenten die resultaten van motivatiepsychologisch onderzoek willen doorgeven. Voor elke doelgroep geldt, dat het boek zeer rijk is aan informatie. Ik zal van elk hoofdstuk een korte schets geven van de inhoud.

In hoofdstuk 1 leidt Heckhausen de lezer in in het werkterrein van de psychologie van de motivatie. Het hoofstuk lijkt me verplichte stof voor alle doelgroepen aangezien hierin de perspectieven geschetst worden van waaruit men het onderwerp motivatie kan benaderen. Het voornaamste doel van het empirisch onderzoek naar de motivatie is een verklaring te geven van het doelgerichte handelen van mensen en van de psychische activiteiten die gericht zijn op het verwezenlijken van doelen. Uit alle hem bekende onderzoekingen heeft hij acht probleemgebieden gedestilleerd. Deze probleemgebieden definiëren de typen van vragen die door de motivatiepsychologie beantwoord moeten worden. Zij hebben betrekking op 1. de classificatie van nagestreefde doelen dan wel motieven in motiefklassen, 2. de ontwikkeling en verandering van motieven, 3. de meting van motieven, 4. de rol van situatiegegevens bij het oproepen van motieven, 5. motivatiewisselingen, 6. de doelgerichtheid van de motivatie en strategieën bij het oplossen van motivatieconflicten, 7. zelfregulatieprocessen in de motivatie, en 8. de invloed van de motivatie op het waarneembare gedrag. Heckhausen heeft in het empirisch onderzoek vijf onderzoeksstrategieën aangetroffen. Deze worden beschreven in termen van het al dan niet aanbrengen van variaties in de situatie en van de wijze waarop de theoretische begrippen motief en motivatie worden gehanteerd. De eerste drie probleemgebieden die Heckhausen noemt, vergen niet noodzakelijk experimenteel onderzoek waarin situatiegegevens systematisch worden gemanipuleerd. Mensen kunnen gewoon mededeling doen van hun interne doelen of motieven. In de laatste vijf probleemgebieden gaat het om het actueel worden in het handelen van een bepaald motief of motieven in relatie tot systematisch gevarieerde situatiegegevens (motivatie). Het psychologische experiment is hier bijna steeds de aangewezen onderzoeksmethode. Deze koppeling van probleemgebied en onderzoeksstrategie is één van de rode draden die door het boek geweven is. Een belangrijk vraagstuk dat de hele geschiedenis van het motivatie-onderzoek doortrekt, is dat van de lokalisering van oorzaken (variantiebronnen) bij het verklaren van individuele verschillen in het gedrag. De auteur toont aan dat binnen de motivatiepsychologie, zowel de eigenschapstheoretische ('trekken') benadering als de situationistische benadering tekorten vertonen. Hij kiest voor een interactionistisch standpunt. Dit betekent voor hem dat individuele verschillen worden geformuleerd in termen van cognitieve processen die het motivationele handelen reguleren. Het zijn deze cognitieve processen die de relatieve stabiliteit en consistentie in het handelen verklaren. Betreffende de relaties tussen individuele reguleringsprocessen, situatiegegevens en handelingskenmerken, ontwerpt de moderne motivatiepsycholoog modellen en theorieën. Deze interactionistische benadering is een tweede draad die door het boek loopt.

Hoofdstuk 2 biedt een summier overzicht van de geschiedenis van de motivatiepsychologie ruwweg vanaf 1900. In het overzicht worden alle personen genoemd die in de loop van de geschiedenis een betekenisvolle bijdrage hebben geleverd aan het motivatie-onderzoek. Heckhausen gaat uit van vijf pioniers. Deze zijn: W. McDougall met de instinctheorie, de Duitse psycholoog N. Ach en S. Freud met een cognitietheoretische opvatting, E. Thorndike met de leerpsychologische benadering en I. Pavlov met de

activatietheorie. Heckhausen duidt aan hoe volgelingen verbonden zijn met elk van deze hoofdstromingen en op welke wijze zij elkaar onderling beïnvloeden. Het overzicht wordt besloten met een fraai schema waarin de relaties tussen de ongeveer 40 hoofdvertegenwoordigers zijn afgebeeld. Een saillant detail is dat Heckhausen zichzelf hierin geen plaats gegund heeft.

Hoofdstuk 3 behandelt de eigenschapstheorieën over de motivatie. Het gaat om die theorieën waarin het accent bij het verklaren van het gedrag ligt op de persoon, die is 'uitgerust' met motieven. De auteur bespreekt achtereenvolgens Ph. Lersch, R. B. Catell, W. McDougall, A. Maslow en H. Murray. Deze theorieën hebben als gemeenschappelijk kenmerk dat relatief weinig aandacht besteed werd aan de situationele kenmerken van het gemotiveerd handelen.

In de theorieën die in hoofdstuk 4 besproken worden ligt juist het accent op de situatie. Er komt een scala van zeer heterogene situatieve determinanten van het gemotiveerd handelen aan bod. De auteur bespreekt o.m. de door instructie veroorzaakte determinerende tendenties (o.a. de Ach-Lewin-controverse), de momentane behoeftetoestanden en driftsterkte (Hull en volgelingen), de door de situatie opgeroepen conflicten (N. Miller), activeringstoestanden (Berlyne) en cognities die het resultaat zijn van een beoordeling van de situatie (Festinger). De auteur laat de theorieën convergeren naar het hoofdprobleem van het motivatie-onderzoek, nl. hoe kunnen we het nastreven van doelen verklaren? De verklaring berust volgens Heckhausen op twee theoretische begrippen: de waarde (valentie) die een doel heeft en bepaalde typen verwachtingen (anticipaties) die verbonden zijn met een doel.

Aan de verklaring van motivatie door de begrippen verwachting en waarde, is hoofdstuk 5 gewijd. De centrale stelling van Heckhausen is dat alle tegenwoordige ‚motivatietheorieën convergeren in een model waarin de verwachting multiplicatief verbonden is met de waarde die aan het doel gehecht wordt. (verwachting-maal-waarde theorieën). De uiteindelijke keuze van een bepaald doel, zo wordt aangenomen vanuit dit model, is het resultaat van een cognitief proces, waarin de waarde van alternatieve doelen wordt gewogen met de subjectieve waarschijnlijkheid (verwachting) deze te bereiken. Uiteindelijk wordt dát doel gekozen waarvan het produkt van de waarde en de kans het te kunnen bereiken maximaal is. Heckhausen toont aan dat de twee begrippen waarde en verwachting reeds opgenomen waren in de veldtheorie van K. Lewin en de theorie over doelgericht gedrag van E. Tolman. Ook hun experimenten bevatten steeds operationalisaties van deze beide begrippen. De auteur laat tevens zien hoe de Amerikaan Vroom het oorspronkelijke model verder heeft ontwikkeld door aan te tonen dat niet alleen de handelingsdoelen valentie hebben, maar ook de gevolgen, die het bereiken van een doel met zich meebrengen.

Het middendeel van het boek, de hoofdstukken 6, 7 en 8, wordt gewijd aan motieven zoals angst, prestatie, aansluiting (affiliatie), macht, hulpbereidheid en agressie. In hoofdstuk 6 biedt de auteur een voortreffelijk overzicht van nagenoeg alle methoden die gebruikt zijn om motivationele disposities te meten. Elke methode wordt geplaatst tegen de achtergrond van de betreffende motivatietheorie. Hierdoor wordt inzichtelijk hoe testconstructeurs zoals McClelland, Heckhausen, Schmalt, Hermans e.a. aan hun te operationaliseren begrippen kwamen. Hoofdstuk 7 gaat over aansluiting (affiliatie) en macht als sociale motiefdisposities. Opvallend m.b.t. het affiliatiemotief is dat de hoeveelheid onderzoek gering is. Heckhausen baseert zijn overzicht voornamelijk op één bron uit 1974. Verder valt op in de bespreking van het onderzoek naar het affiliatiemotief dat geen relatie is gezocht met theorieën over de ontwikkeling van de sociale cognitie. Het onderzoek naar macht wordt besproken vanuit de motivationele invalshoek. De auteur besteedt veel aandacht aan de operationalisering van het machtsmotief in de Thematische Apperceptie Test. Hoofdstuk 8 biedt een inleiding in het verschijnsel prosociaal gedrag (altruïsme) en een overzicht van de motivatietheorieën over agressie.

De 'beginnende' student die de eerste acht hoofdstukken heeft bestudeerd, komt nu voldoende beslagen ten ijs om met de inhoud van de overige vijf kennis te maken. Wat van deze vijf hoofdstukken opvalt is dat de auteur zich nagenoeg volledig heeft toegespitst op een bespreking van recente ontwikkelingen in het prestatiemotivatie-onderzoek.

Hoofdstuk 9 handelt over het risico-keuze-model van Atkinson en revisies die vanaf 1975 op dat model zijn gekomen. Kenmerkend voor Atkinson is dat hij het oorspronkelijke verwachting-maal-waarde-model uitbreidde, zodanig dat de motieven hoop op succes en vrees voor falen een centrale plaats kregen. Hierdoor kon hij o.m. interindividuele verschillen verklaren in de keuze tussen taken van verschillende moeilijkheidsgraad (aspiratieniveau). Heckhausen laat de tekorten zien in deze mathematisch geformuleerde theorie van Atkinson. Een verwaarloosd aspect was nl. de oriëntatie op de toekomst bij de proefpersoon. Veel onderzoek vond plaats in het laboratorium met kunstmatige taken, die de persoon als gesloten ervaart direct na beëindiging van het experiment. De meeste handelingen echter in situaties die het karakter hebben van een prestatiesituatie blijven ook na hun voltrekking betekenis houden naar de toekomst toe. Ze openen bijv. nieuwe handelingsmogelijkheden of ze zijn gesteld met het oog op het bereiken van een verder in de toekomst gelegen doel. Dit gegeven, dat in de 50'er jaren reeds door de Belgische psycholoog J. R. Nuttin naar voren werd gebracht onder de benaming 'gesloten' en 'open' taken, is mede onder diens invloed door J. Raynor tot kern gemaakt van zijn instrumentele motivatietheorie.

Hoofdstuk 10 is een op zichzelf staand deel met een

introductie in de verschillende attributietheorieën. In dit hoofdstuk worden de bouwstenen aangedragen om cognitieve processen van gemotiveerd handelen te verklaren. De attributietheorieën hebben nl. als object de verklaringen (oorzaken) die personen geven voor de resultaten van geïntendeerde handelingen.

In hoofdstuk 11 wordt besproken hoe mensen oorzaken percipiëren in situaties waarin zij, uitgaande van een bepaalde maatstaf, een succes (slagen) of een mislukking (falen) ervaren. De auteur bespreekt uitvoerig de pogingen die zijn gedaan in de onderzoeksgroep van de Amerikaan B. Weiner om de gepercipieerde oorzaken te ordenen. Duidelijk wordt dat de attributietheorie een belangrijke bijdrage heeft geleverd aan de nieuwe interactionistische benadering in de motivatiepsychologie. Motivatie kan opgevat worden als een proces van zelfbeoordeling. De persoon stelt zich een doel en legt zichzelf maatstaven op waaraan het handelingsresultaat kan worden beoordeeld. zowel bij een succes als een mislukking zoekt hij naar oorzaken, de gevoelens die ontstaan worden gedetermineerd door wat de persoon als oorzaak ziet voor het bereikte handelingsresultaat.

Hoofdstuk 12– het belangrijkste hoofdstuk in het boek – biedt een bespreking van de nieuwe modellen in het motivatie-onderzoek. De kern van de boodschap luidt, dat onderzoek naar de motivatie moet starten vanuit een model waarin motivatie uiteengelegd is in motiefcomponenten waartussen de relaties duidelijk zijn geformuleerd. Voorbeelden van dergelijke motiefcomponenten zijn: verschillende soorten verwachtingen, het aspiratieniveau, de diepte van het toekomstperspectief, attributiepatronen voor succes en falen. In dit hoofdstuk worden die nieuwe theorieontwikkelingen genoemd, die uitgaan van een opsplitsing van het begrip prestatiemotief. Bij lezing blijkt dat er nog lang geen sprake is van eenheid in opvatting. Het in hoofdstuk 11 besproken zelfbeoordelingsmodel is slechts één model; daarnaast bestaat nog de zelfconceptttheorie over prestatiemotivatie. Verder schetst Heckhausen een model waarin hij de verschillende verwachtingsconcepten uit de theorieën van Atkinson, Vroom en Raynor met elkaar verbindt.

Het thema in hoofdstuk 13 'Motivatie-ontwikkeling en motiefverandering' gaat uit van de opvatting dat het motief gezien moet worden als een systeem van afzonderlijke variabelen. Enerzijds zijn daar de motiefvariabelen, zoals het aspiratieniveau, attributiepatronen en zelfbeoordeling, anderzijds zijn er situationele variabelen, zoals de moeilijkheid van de taak en referentienormen (bijv. de maatstaf die de persoon aanlegt op grond van eerder geboekte prestaties in een type opgaven). Elk van deze variabelen veronderstelt de ontwikkeling van bepaalde cognitieve vaardigheden. Heckhausen analyseert welke vaardigheden noodzakelijk zijn en beschrijft hiervan de ontwikkeling. Deze beschrijving vindt plaats in attributietheoretische termen. Tevens laat hij zien in welke cognitieve variabelen interindividuele verschillen kunnen ontstaan. Bijzonder aardig is de bespreking van het meest recente socialisatie-onderzoek waarin werd nagegaan hoe de opvoedingscondities bijdragen tot het onstaan bij kinderen van interindividuele verschillen. De auteur besluit met een overzicht van de onderzoekers die interventieprogramma's hebben ontwikkeld teneinde motiefveranderingen te kunnen bestuderen. Hieruit resulteert een onderwijsleermodel ter optimalisering van de motivatie in het onderwijs. Gelet op de componenten, moeten we concluderen dat de zelfbeoordelingstheorie op motivatie richtinggevend was bij het beschrijven van de doelen van de leerlingen en de condities die de leerkrachten voor het bereiken ervan dienen te scheppen.

Het boek wordt afgesloten met een lijst van ongeveer 1500 boeken en artikelen (Hoofdstuk 14) een zakenregister (Hoofdstuk 15) en een personenregister (Hoofdstuk 16).

Het werk dat Heckhausen gecreëerd heeft, moet gekarakteriseerd worden als een monument dat zijn gelijke niet kent, noch in Europa noch in enig Angelsaksisch land. Ik ben vooral getroffen door een drietal zaken. Daar is ten eerste de wijze waarop Heckhausen historische figuren en hun theorieën uit de motivatiepsychologie actueel maakt. Op geen enkel moment tijdens het bestuderen van het boek is de gedachte bij mij opgekomen dat het boek slechts een saaie parade bevat van ideeën van allerlei motivatiepsychologen. De spanning blijft gehandhaafd door het feit dat de auteur steeds laat zien hoe ver een onderzoeker, werkend vanuit zijn theorie is gekomen, welke moeilijkheden hij op zijn weg ontmoette en welke verrassende wendingen anderen aanbrachten. Met dit boek is uitstekend duidelijk te maken hoe het bedrijven van onderzoek in de psychologie verloopt en hoe noodzakelijk kennis van de geschiedenis is.

Een tweede punt waardoor het boek treft, is de behandeling van het empirisch onderzoek dat in het kader van een bepaalde theoretische opvatting past. De auteur slaagt er telkens in zeer trefzeker de kern van een onderzoek te presenteren. De kunde die dit vereist is door hem tot een kunst verheven. Ook de kritische zin ontbreekt niet, steeds wordt aangetoond dat de kennis die men opbouwt, gebonden is aan de wijze waarop men het onderzoek inricht.

Het laatste opvallende punt wat ik hier wil noemen is de ruime aandacht voor de prestatiemotivatie. Bij de lezer kan de vraag opkomen of een dergelijke ruime aandacht wel in verhouding staat tot de betekenis die deze klasse van motivatie heeft in het totaal van het handelen van de mens. Die ruime aandacht lijkt alleen gerechtvaardigd als men de stelling wil verdedigen, dat meer dan de helft van de psychologische situaties waarin mensen in het leven van alledag verkeren, prestatiethematisch van karakter zijn, d.w.z. dat deze het karakter hebben van opgaven die

zij meester willen worden en die voor hen tot een resultaat leiden dat beoordeeld kan worden aan de hand van een norm. Heckhausen zal deze stelling zeker willen verdedigen! Een andere weg ter rechtvaardiging is een vergelijking te maken tussen de nieuwe modellen die Heckhausen in hoofdstuk 12 presenteert en een op dit moment actuele, andere algemene cognitieve motivatietheorie. Als voorbeeld neme men de theorie die naar voren is gebracht door J. R. Nuttin in zijn boek: De menselijke motivatie, Van behoefte tot gedragsproject. Deventer, 1981. Vermoedelijk zou een dergelijke vergelijking talrijke parallellen opleveren, waardoor men kan concluderen dat de modellen van Heckhausen een algemene strekking hebben.

De doelgroepen kunnen allen voldoende aan hun trekken komen door bestudering van het boek of delen hieruit. Het boek heeft echter een zeer hoge moeilijkheidsgraad. Twee jaar achtereen heb ik delen uit het boek behandeld voor studenten in de psychologie en pedagogiek. Ondanks een goede voorkennis van de Duitse taal haalde de gemiddelde student hoogstens drie pagina's per uur. Als redenen hiervoor gelden de hoge abstractiegraad en de gecomprimeerde weergave van het empirisch onderzoek. Dit te begrijpen vraagt van de lezer een zich voortdurend herhalend proces van zich inleven in een onderzoek en de achterliggende theorie. Onderzoekers zullen vooral kunnen profiteren van de hoofdstukken 11, 12 en 13 die informatie bevatten m.b.t. de laatste stand van zaken in het gebied van de motivatie. Docenten in de pedagogiek die op zoek gaan naar onderwijspsychologisch onderzoek vinden her en der verspreid in het boek onderzoekingen die voor het onderwijs relevant zijn. In het bijzonder het laatste hoofdstuk kan ik van harte aanbevelen. Verder is er in het Nederlands taalgebied het boek onder redactie van de Nijmeegse psycholoog E. E. J. de Bruyn, Ontwikkelingen in het onderzoek naar prestatiemotivatie. Lisse, 1979. De hoofdstukken 7 en 8 gaan over taakgebonden motieven in het onderwijs en zijn geschreven vanuit het zelfbeoordelingsmodel van Heckhausen. Het optimaliseringsmodel van Heckhausen is geheel verwerkt in deze door Nijmeegse psychologen geschreven hoofdstukken.

A. Pennings

Schoolprestaties van kinderen van werkloze vaders

Een verkennend onderzoek

D. B. BAARDA, A. P. M. FROWIJN, M. P. M. DE GOEDE en M. E. POSTMA
Instituut voor Pedagogische en Andragogische Wetenschappen Rijksuniversiteit, Utrecht

Samenvatting

Allereerst wordt een overzicht gegeven van literatuur over de invloed van werkloosheid op het gezin, en vooral de invloed op de kinderen en hun schoolprestaties. De auteurs hebben onderzocht of ook in deze tijd de schoolprestaties van kinderen van werkloze vaders afnemen. De 'experimentele' groep bestaat uit kinderen waarvan de vader werkloos is; de vergelijkings- of controlegroep uit kinderen waarvan de vader werkt. Ieder kind uit de experimentele groep (N=30) is gematched met een kind uit de controlegroep (N=30). De vier rapporten vóór en na het werkloos worden van de vader vormen de onderzoeksgegevens; voor elk kind uit de controlegroep worden de rapporten uit dezelfde periode in het onderzoek betrokken. Er is een tendens waarneembaar dat kinderen van werklozen achteruitgaan in hun schoolprestaties na het intreden van de werkloosheid van de vader. Dit effect is sterker bij kinderen van vaders die langdurig werkloos zijn. Het is niet mogelijk een uitspraak te doen over het preciese moment van terugval van schoolprestaties; dit wisselt per kind.

1 *Inleiding*

1.1 *Literatuur uit de crisisjaren*

In de jaren dertig, de crisisjaren, is veel onderzoek gedaan naar de mogelijke materiële, psychische en sociale gevolgen van werkloosheid. De sociale voorzieningen stonden in de crisisjaren op een zeer laag peil. Veel van de problemen ten gevolge van werkloosheid, zoals in de literatuur van die tijd genoemd, hangen dan ook samen met de slechte materiële omstandigheden. Verschillende auteurs (Eisenberg en Lazarsfeld, 1938; Busemann en Bahr, 1931) geven aan dat geldgebrek ten gevolge van werkloosheid zijn weerslag had op de voeding en daarmee ook op de gezondheid van de gezinsleden.

Toch zijn niet alle, in die tijd genoemde problemen rechtstreeks terug te voeren op de slechte materiële omstandigheden. Bakke (1940) constateert dat het werkloos worden van de vader het gezinsleven ontregelt en de gevestigde gezinspatronen verstoort. Er is een aanpassingsproces nodig van alle gezinsleden om dit weer te stabiliseren. De vader gaat vaak voor de kinderen minder betekenen als bron van steun en autoriteit (Eisenberg en Lazarsfeld, 1938; Komarovsky, 1940). Zowel veranderingen in het gedrag van de vader als signalen die kinderen van mensen in de buurt en leeftijdsgenoten krijgen dat hun vader minder mee zou tellen, kunnen daaraan ten grondslag liggen.

Het is niet verwonderlijk dat dit emotionele reacties geeft in het gezin. Eisenberg en Lazarsfeld (1938) constateerden dat de kinderen emotioneel instabieler werden. Sommigen werden ongehoorzaam, dwars en humeurig en soms hadden ze zelfs een speciale therapie nodig. Ook kwam het voor dat ze psycho-somatische klachten gingen vertonen en/of overgingen tot anti-sociale activiteiten zoals stelen en spijbelen.

Door de hierboven aangegeven materiële en psychische gevolgen van werkloosheid kunnen de schoolprestaties van de kinderen verslechteren. Komarovsky (1940), Busemann en Bahr (1931) geven aan dat de kinderen minder gingen presteren op het moment dat hun vader werkloos werd. Volgens hen is dit voornamelijk te verklaren vanuit de verlaging van de levensstandaard. De kinderen hadden vaak een slechte conditie doordat ze onvoldoende voeding en kleding kregen. Hierdoor konden ze zich op school minder goed concentreren en waren ze vaak afwezig door ziekte. Vooral op de lagere school hadden de kinderen van werklozen lagere cijfers dan de kinderen van werkenden (Eisenberg en Lazarsfeld, 1938).

De achteruitgang in schoolprestaties was groter bij meisjes dan bij jongens. Volgens de genoemde auteurs komt dit doordat meisjes een lagere weerstand tegen catastrofale situaties hebben en het schoolwerk serieuzer opnemen dan jongens. Jongere kinderen ondervonden meer negatieve invloed van de werkloosheid op hun schoolprestaties dan oudere kinderen (12 jaar en ouder). Dit zou te wijten zijn aan de grotere afhankelijkheid van jongere kinderen van de ouders en een geringere weerstand tegen stress. Busemann en Bahr die in 1931 bij ongeveer 700 dochters van werkende en werkloze vaders de rapporten vergeleken, constateerden dat de kinderen, van werkloze vaders, die hoge prestaties leverden in relatief grotere mate achteruitgingen dan de kinderen die middelmatig of laag presteerden.

De problemen ten gevolge van werkloosheid in de crisisjaren zijn nogal ernstig; teruglopen van schoolprestaties, verstoring van het gezinsfunctioneren met daaruit voortvloeiend allerlei psychische problemen. Men kan deze in de crisisjaren geconstateerde gevolgen van werkloosheid natuurlijk niet direct overplaatsen naar deze tijd. Er is in de tussentijd heel wat veranderd, vooral met betrekking tot de sociale voorzieningen. De bovenstaande gegevens vormen echter wel in grote lijnen een beeld van de mogelijke gevolgen van de werkloosheid voor het gezinsleven.

1.2 *Recentere literatuur*

Voor zover wij kunnen nagaan is er de laatste decennia weinig onderzoek gedaan naar de invloed van werkloosheid op het gezin en de schoolprestaties van de kinderen. Het onderzoek dat gedaan is bevestigt enigszins het zojuist geschetste beeld. Velen (Sinfield, 1970; Moen, 1980; Gordeau-Blom, 1968) geven aan dat de werkloze man zijn status kan verliezen, dat hij depressief en snel geïrriteerd kan worden. Ook een zinvolle tijdsbesteding blijkt voor veel werklozen een probleem te zijn.

Uit verschillende onderzoeken blijkt dat de levensstandaard beduidend lager wordt ten gevolge van de werkloosheid; vaak heeft dit een negatieve invloed op het gezinsleven (Chilman, 1975, Waldman en Gover, 1972). Moen (1980) geeft aan dat de werkloosheid een verstoring teweeg kan brengen in de gezinspatronen en in de relaties tussen ouders en kinderen. De verslechtering van de gezinssfeer zal waarschijnlijk ook doorwerken in de opvoedingshandelingen en -houdingen ten aanzien van de kinderen (Sietaram, 1977). In een onderzoek van De Goede (1980), naar de beleving van het niet-werken, merken een aantal respondenten op dat de relatie van de vader met zijn kinderen in negatieve zin veranderde na of naar aanleiding van het niet-werken van de vader. De kinderen mijden hun vader omdat hij minder van hen kan hebben of ze schamen zich ten opzichte van anderen voor het feit dat hij niet meer werkt. Sinfield (1970) constateert dat de meeste vaders vinden dat hun gezag over de kinderen afneemt naarmate ze langer werkloos zijn. Dit alles in aanmerking nemend zijn er aanwijzingen dat de problematiek, zoals die in de crisisjaren gesignaleerd werd, ook nu, maar dan in geringere mate aanwezig zou kunnen zijn.

2 *Probleemstelling*

Er is ons geen recent onderzoek bekend naar de invloed van de werkloosheid op de schoolprestaties van de kinderen. Naar aanleiding van de, uit recent onderzoek gebleken, verstoring van de gezinspatronen veronderstellen we dat de werkloosheid gevolgen zal hebben voor het presteren op school. Door problemen en spanningen in het gezin kan een kind onder zijn niveau gaan presteren, zijn motivatie verliezen en/of concentratieproblemen krijgen (Dumont, 1980). We verwachten dan ook dat de schoolprestaties van kinderen van werkloze vaders zullen verslechteren na de intrede van de werkloosheid. Om het veronderstelde verband tussen schoolprestaties en de werkloosheid van de vader na te gaan is een onderzoek opgezet met de volgende probleemstelling.

1. Zijn de schoolprestaties van kinderen van werkloze vaders lager dan die van kinderen van werkende vaders?
2. Indien dit zo is voor welke schoolvakken geldt dit dan in het bijzonder?
3. Op welk moment na het werkloos worden van de vader doet de achteruitgang in schoolprestaties zich voor?

3 *Opzet en uitvoering van het onderzoek*

3.1 *Beschrijving van het meetinstrument*

Om na te gaan of het werkloos zijn van vaders doorwerkt op de schoolprestaties van hun kin-

deren, worden de *rapportcijfers* van kinderen van werkloze vaders vergeleken met die van kinderen van werkende vaders. Er wordt gekeken naar de verschillende schoolvakken (zoals lezen, taal, rekenen, aardrijkskunde, geschiedenis en handenarbeid), en naar de beoordeling van de werkhouding van de leerlingen. Van ieder kind worden opeenvolgende schoolrapporten in het onderzoek betrokken. Het betreft een periode van ongeveer 2 jaar, dit om de invloed van toevalsfactoren zoveel mogelijk uit te schakelen.

3.2 *Onderzoeksdesign*

De probleemstelling van dit onderzoek impliceert een onderzoeksdesign waarin het mogelijk is over een langere periode de schoolprestaties van kinderen met een werkloze vader te vergelijken met de schoolprestaties van kinderen met een vader die zelf nooit werkloos is geweest. De kinderen van werkloze vaders noemen we de *experimentele groep*. De vergelijkings- of *controlegroep* bestaat dan uit de kinderen waarvan de vader werk heeft. Om een zo zuiver mogelijke vergelijking van de leerlingen mogelijk te maken is gebruik gemaakt van matching (zie par. 3.3).

Van elk kind uit de experimentele groep wordt vastgesteld op welk moment diens vader werkloos is geworden; dit vormt wat wij noemen de *cesuur*. De vier schoolrapporten die direct vóór en direct ná de cesuur zijn uitgeschreven, vormen de onderzoeksgegevens. Van elk kind uit de controlegroep worden de rapporten uit dezelfde periode als die van het kind waarmee het gematched is, in het onderzoek betrokken (zie Figuur 1).

Het zal duidelijk zijn dat de cesuur van gematched paar tot paar kan verschillen, doordat de vaders van de kinderen uit de experimentele groep op verschillende momenten werkloos zijn geworden. Het onderzoek is retro-longitudinaal van karakter en heeft de kenmerken van een ex post facto design (Kerlinger, 1973).

3.3 *Matchingsprocedure*

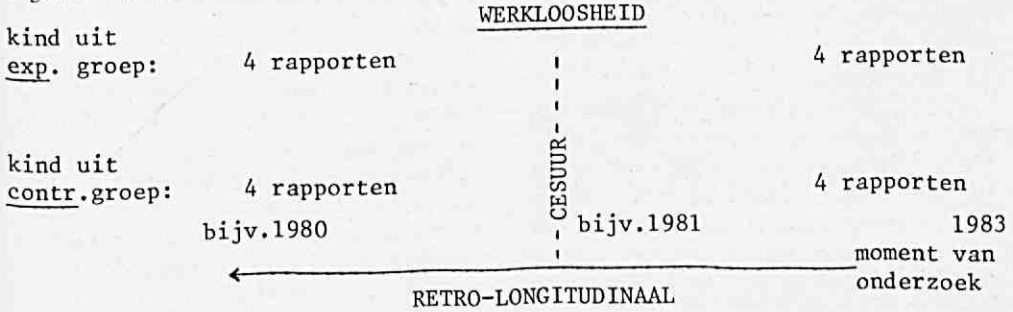
Om tot een reële vergelijking van de schoolprestaties van kinderen uit respectievelijk de experimentele en controlegroep te komen, moeten interveniërende variabelen zoals bijvoorbeeld sekse, leeftijd en sociaal-economische status zoveel mogelijk onder controle worden gehouden. Om dit te bereiken is gebruik gemaakt van matching. Bij elk kind uit de experimentele groep is een vergelijkbaar kind gezocht uit de controlegroep (precisie-controle); deze vormen tezamen een 'paar'. Er is gematched op de volgende variabelen:

1. afkomstig van dezelfde school en uit dezelfde klas (onderwijs van dezelfde docenten hebben gehad);
2. sekse;
3. leeftijd;
4. sociaal-economische status (S.E.S.) van de ouders;
5. het al dan niet buitenshuis werken van de moeder;
   en zo mogelijk op
6. het aantal kinderen thuis;
7. plaats in de kinderrij;
8. algemeen beeld van de rapportcijfers van enige jaren terug, ruim vóór dit onderzoek.

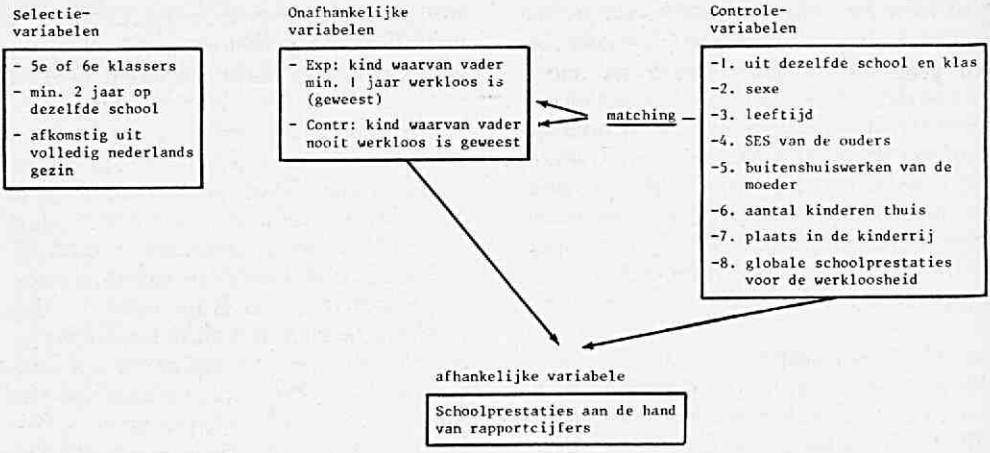
Wanneer een kind uit de experimentele groep op grond van de variabelen 1 t/m 4 met meer kinderen gematched zou kunnen worden, wordt de matchingsprocedure voortgezet op de variabelen 6 t/m 8.

Om eventuele verschillen tussen de schoolprestaties van kinderen uit de experimentele en de controle-groep op grond van storende in-

Figuur 1 *Illustratie van het onderzoeksdesign*



Figuur 2 *Overzicht van de in het onderzoek betrokken variabelen*



vloeden als bijv. de manier van lesgeven, de wijze van beoordeling e.d. uit te sluiten, hebben de rapportcijfers van één gematched paar kinderen steeds betrekking op dezelfde school, dezelfde klas met dezelfde leerkracht. De rapportcijfers gaan dus over dezelfde schoolvakken met gelijke beoordelingsnormen.

De variabelen sekse, leeftijd, het sociaal-economisch milieu, het al dan niet buitenshuis werken van de moeder, het aantal kinderen thuis, de plaats van het kind in de kinderrij worden in de literatuur veelvuldig genoemd als factoren die invloed kunnen hebben op schoolprestaties (bijv. Hetherington en Parke, 1975). Daarom worden deze factoren via matching onder controle gehouden. Wanneer dat te realiseren is wordt ook het algemeen beeld van de rapportcijfers van enige jaren terug, ruim voor het moment van onderzoek, in de matchingsprocedure betrokken. Wanneer een gematched paar in de periode vóórdat de vader van het kind uit de experimentele groep werkloos wordt vergelijkbare leerprestaties levert, zijn veranderingen daarin beter te interpreteren en met meer recht toe te schrijven aan de werkloosheid.

3.4 *Onderzoekspopulatie*

Op grond van het geschetste onderzoeksdesign en de aangegeven matchingsprocedure is gekozen voor leerlingen van de vijfde en zesde klas van gewone lagere scholen als onderzoekspopulatie. De schoolresultaten moeten immers over een langere periode bekeken kunnen worden. Deze keuze voor leerlingen van de vijfde en zesde klas is bovendien gebaseerd op de veronderstelling dat kinderen van deze leeftijd over het algemeen meer beseffen dat hun vader werkloos is, dan jongere kinderen (Komarovsky, 1940; De Goede, 1980).

Om het effect van werkloosheid op schoolprestaties zo zuiver mogelijk te kunnen onderzoeken is getracht de invloed van andere variabelen uit te schakelen. In de literatuur wordt regelmatig de invloed van taal- en cultuuraanpassingsmoeilijkheden op schoolprestaties genoemd (Eijsenring, 1975). Ook de invloed van één-oudergezinnen op de schoolprestaties van kinderen is recentelijk onderzocht en bevestigd (Bosman en Louwes, 1982). Op grond daarvan worden kinderen uit buitenlandse gezinnen en kinderen uit onvolledige gezinnen niet in het onderzoek betrokken.

Samengevat bestaat de onderzoekspopulatie uit 5e en 6e klassers van lagere scholen die minimaal 2 jaar op de in het onderzoek betrokken school zitten en afkomstig zijn uit een volledig Nederlands gezin.

De experimentele groep bestaat uit kinderen van werkloze vaders óf van vaders die onlangs werkloos zijn geweest. Het verschil hiertussen doet in dit onderzoek niet ter zake omdat het verloop van de rapportcijfers over een geruime tijd wordt bestudeerd (zie ook 3.2). De werkloosheid van de vaders moet minimaal één jaar hebben geduurd. In de periode vanaf het moment van werkloos worden zou nl. tot één jaar daarna de meeste invloed van deze verandering merkbaar zijn in gezins- en kinderleven (Eisenberg en Lazersfeld, 1938).

De controlegroep bestaat uit kinderen met een vader die zelf nooit werkloos is geweest.

Om redenen van efficiëntie is gekozen voor de gemeente 's-Hertogenbosch als onderzoeksgebied. Dit is namelijk een middelgrote gemeente waar het werkloosheidspercentage ten tijde van het onderzoek (voorjaar 1983) ver boven het landelijk gemiddelde lag[1]. Uit de neutrale en R.K. scholen voor gewoon lager onderwijs is een a-selecte steekproef getrokken. Uiteindelijk zijn elf scholen in het onderzoek betrokken. Via deze scholen werd aan 928 ouders van vijfde en zesde klassers een vragenlijst gestuurd. Daarin werd allereerst aan de ouders toestemming gevraagd om de rapportcijfers van hun kinderen te mogen in zien. Verder werd hen gevraagd informatie te geven over het al dan niet werkloos zijn van de vader en over enkele variabelen zoals vermeld in Figuur 2. Na de inzendingstermijn werd een a-select gekozen deel uit de non-responsgroep (n=48) telefonisch benaderd om te bekijken of de non-responsgroep qua werkloosheidspercentage afwijkt van de responsgroep. Na analyse van de telefonische enquête bleken geen significante verschillen wat betreft het al dan niet werkloos-zijn. Met inbegrip van de telefonische benadering hebben 776 (respons=84%) ouders gereageerd en wilden er 583 meedoen aan het onderzoek. De overige 193 ouders hadden bezwaar tegen het onderzoek; van hen zijn verder geen gegevens bekend. De van nu af vermelde gegevens gaan derhalve uit van de 583 kinderen die betrokken worden in het onderzoek. De arbeidssituatie van de vaders uit deze populatie is in Tabel 1 weergegeven.

Tabel 1 *Overzicht van de vaders die werken resp. niet-werken in absolute aantallen en percentages*

	N	%
– werkend	422	72.4
– werkend, voorheen werkloos geweest	35	6.0
– werkloos	50	8.6
– arbeidsongeschikt	26	4.5
– geen vader in gezin	42	7.2
– niet ingevuld	8	1.3
TOTAAL	583	100

Na inachtneming van de hierboven gestelde voorwaarden bleven van de 85 kinderen van werklozen er dertig over. Deze vormen de experimentele groep. Het aanvankelijk gestelde criterium dat de vaders minimaal een jaar werkloos geweest moesten zijn kon maar ten dele worden doorgevoerd omdat bleek dat een groot aantal werklozen minder dan een jaar werkloos is (geweest). Van de dertig kinderen uit de experimentele groep hebben acht kinderen een vader die minder dan 1 jaar werkloos is (geweest) maar die toch al minimaal zes maanden zonder baan is (geweest). (Gemiddeld is de duur van de werkloosheid 8.5 maanden). In de onderzoekspopulatie komen derhalve twee groepen voor: mensen die kort werkloos zijn (geweest) en langdurig werklozen (één jaar of langer werkloos). Bij de analyse van de gegevens zal hiermee rekening worden gehouden. Bij elk van de dertig kinderen werd uit diens schoolklas een vergelijkbaar kind gezocht door middel van de matchingsprocedure zoals aangegeven in par. 3.3. Bij meer mogelijkheden per kind was een vergelijkbaar algemeen beeld van de rapportcijfers vóór de cesuur doorslaggevend voor de matching. Op deze wijze werden dertig 'paren' gevormd. Het overzicht van de geselecteerde dertig kinderen voor de experimentele groep en de na matching verkregen controlegroep staat vermeld in Tabel 2.

Sociaal-economisch milieu

Op grond van het beroep van de vader zijn de kinderen in zes categorieën ingedeeld volgens de beroepenklapper van Westerlaak, Kropman en Collaris (1976). De categorieën één tot en met zes representeren achtereenvolgens: ongeschoolde arbeiders, geschoolde arbeiders, lagere employé's, kleine zelfstandigen, middelbare employé's en hogere employé's. De vaders van de in dit onderzoek betrokken kinderen behoren voornamelijk tot de categorie geschoolde arbeiders en lagere employé's.

Het buitenshuis werkzaam zijn van de moeder

De moeder is als niet of nauwelijks buitenshuis werkzaam gekenschetst als zij hieraan minder dan tien uur per week besteedt. Zij is wel als buitenshuis werkzaam beschouwd als dit werk tien uur of meer omvat. Het grootste deel van de moeders van onze onderzoekspopulatie is volgens deze definitie niet buitenshuis werkzaam.

3.5 *Explicitering van de analysebeslissingen*

Doordat de gegevens afkomstig zijn van elf

Tabel 2 *Overzicht van de variabelen waarop de 60 schoolkinderen geselecteerd zijn met bijbehorende aantallen*

controle-variabelen:	kinderen van werkende vaders:	kinderen van niet-werkende vaders:		
	vader werkt: *30*	vader – werkt, was voorheen langer dan 1 jaar werkloos: 6 – is langer dan 1 jaar werkloos: 16 – is korter dan 1 jaar werkloos: 8 30	TOTAAL *Abs.*	%
SEXE				
meisje	17	17	34	56.7
jongen	13	13	26	43.3
KLAS				
5e	19	19	38	63.3
6e	11	11	22	36.7
S.E.S.*				
1	1	1	2	3.3
2	14	15	29	48.3
3	11	11	22	36.7
4	1	0	1	1.7
5	2	2	4	6.7
6	1	1	2	3.3
MOEDER WERKT				
niet	26	26	52	87.7
wel	4	4	8	13.3
AANTAL KINDEREN THUIS				
1	2	3	5	8.3
2	16	15	31	51.7
3	9	9	18	30.0
4-9	3	3	6	10.0

*S.E.S.= Sociaal Economische Status:
1= ongeschoolde arbeid
2= geschoolde arbeid
3= lagere employé's
4= kleine zelfstandigen
5= middelbare employé's
6= hogere beroepen

scholen waren er veel verschillende schoolvakken en soorten beoordelingen. De diverse beoordelingen, die variëren van cijfers tot verbale waarderingen, zijn teruggebracht naar een algemene cijferschaal lopend van 1 tot 10. Alle onderdelen, waarop de elf scholen hun leerlingen beoordelen, zijn in eerste instantie geclusterd tot de volgende:

1. lezen
2. mondeling taalgebruik
3. schriftelijk taalgebruik
4. hoofdrekenen/cijferen/vraagstukjes } rekenen
5. wereldoriëntatie
6. expressievakken
7. werkhouding

Na een factoranalyse op de rapportcijfers vóór en na de cesuur bleek dat de onderdelen hoofdrekenen, cijferen en vraagstukjes als één factor beschouwd kunnen worden: rekenen. Het was verder weinig zinvol een of meer vakken tot gemeenschappelijke factor(en) terug te voeren. Bij de analyse van de rapportcijfers is dus uitgegaan van zeven onderdelen.

Bij het analyseren van de rapportcijfers is gebruik gemaakt van t-toetsingen. Bij zowel de

Tabel 3 *Vergelijking van gemiddelde rapportcijfers vóór de cesuur tussen experimentele en controlegroep.*

	EXPERIMENTELE GROEP			CONTROLE GROEP			Toetsing:	
vak	n	m	s	n	m	s	t-waarde	p
LZ	30	6.75	.68	30	6.92	.65	.99	.325
MT	28	6.98	.65	28	6.96	.67	.12	.904
ST	30	6.55	.91	30	6.94	.84	1.74	.087
RK	30	6.66	.87	29	6.63	.87	.11	.910
WO	26	6.85	.90	26	7.01	.66	.72	.474
EX	23	6.59	.53	22	6.63	.58	.22	.830
WH	28	6.93	.64	28	6.99	.61	.34	.735

m= gemiddelde; s= spreiding; p= overschrijdingskans

Verklaringen van de afkortingen:
LZ = lezen
MT = mondeling taalgebruik
ST = schriftelijk taalgebruik
RK = rekenen
WO = wereldoriëntatie
EX = expressievakken
WH = werkhouding

Tabel 4 *Vergelijking van gemiddelde rapportcijfers vóór en ná de cesuur bij de experimentele groep*

vak	n	gemid. *voor* de cesuur	gemid. *na* de cesuur	gemid. verschil	s	t-waarde	p
LZ	30	6.75	6.66	–.09	.38	1.27	.107
MT	28	6.99	6.79	–.20	.49	2.04	.025*
ST	30	6.55	6.44	–.11	.53	1.10	.140
RK	30	6.66	6.53	–.13	.61	1.14	.133
WO	26	6.85	6.77	–.08	.57	.69	.248
EX	22	6.63	6.62	–.01	.31	.07	.473
WH	28	6.93	6.68	–.25	.41	3.22	.002*

* significant bij een alpha van 0.05

Tabel 5 *Vergelijking van gemiddelde rapportcijfers vóór en ná de cesuur bij de controlegroep*

vak	n	gemid. *voor* de cesuur	gemid. *na* de cesuur	gemid. verschil	s	t-waarde	p
LZ	30	6.91	6.92	.01	.23	.24	.815
MT	28	6.96	6.99	.03	.51	.37	.716
ST	30	6.94	6.91	–.03	.47	.31	.757
RK	29	6.63	6.60	–.03	.39	.52	.604
WO	26	7.00	6.91	–.09	.57	.82	.419
EX	22	6.63	6.67	.04	.59	.36	.719
WH	28	6.99	6.84	–.15	.66	1.24	.226

experimentele als de controlegroep zijn voor elk van de zeven vakken afzonderlijk de gegevens vóór en na de cesuur met elkaar vergeleken. Per vak zijn vergelijkingen uitgevoerd tussen *het gemiddelde* vóór en na de cesuur. Ter bepaling van het moment waarop een mogelijke achteruitgang zijn intrede doet, zijn per vak ook vergelijkingen uitgevoerd tussen het gemiddelde vóór de cesuur én de afzonderlijke rapportcijfers erna. Bovenstaande t-toetsingen gaan uit van afhankelijke steekproeven. Om te bekijken of de experimentele- en controle-

groep vóór de cesuur qua schoolprestaties aan elkaar gelijk zijn, is gebruik gemaakt van t-toetsingen voor onafhankelijke steekproeven.

4 *Resultaten*

De rapportcijfers van de experimentele groep wijken vóór de cesuur niet significant af van die van de controlegroep (Tabel 3). Dit lag ook niet in de lijn der verwachting omdat de twee groepen door middel van matching zoveel mogelijk aan elkaar gelijk geschakeld zijn (3.3).

Vergelijking van rapportcijfers vóór en na de cesuur levert als resultaat op, dat kinderen uit de experimentele groep (kinderen van werklozen) significant achteruitgaan op twee van de zeven schoolonderdelen, nl. mondeling taal en werkhouding. Zij gaan op deze vakken gemiddeld respectievelijk 0.20 (t=2.04; p=0.025) en 0.25 (t=3.22; p=0.002) punten achteruit (zie Tabel 4).

Bij de controlegroep zijn bij alle zeven schoolvakken geen significante veranderingen in rapportcijfers te constateren (zie Tabel 5).

Vervolgens zijn dezelfde t-toetsingen toegepast bij de deelpopulatie van kinderen van langdurig werklozen (vader langer dan een jaar werkloos) en de daarbij behorende controlegroep (n_{exp}=22, n_{contr}=22). Ook bij deze beperkte controlegroep is geen voor- of achteruitgang te constateren (Tabel 7)., terwijl de kinderen uit de ingeperkte experimentele groep op vier van de zeven schoolvakken achteruitgaan in prestaties. Naast mondelinge taal en werkhouding blijkt dat bij kinderen van langdurig werklozen ook de prestaties op schriftelijk taalgebruik en rekenen achteruitgaan. De gemiddelde teruggang op de vier laatstgenoemde vakken is resp. 0.29, 0.21, 0.28 en 0.27 (zie ook Tabel 6).

Wanneer binnen de experimentele groep de schoolresultaten van de jongens wordt vergeleken met die van de meisjes, blijkt de sekse een belangrijke invloed te hebben. De meisjes uit de experimentele groep gaan op meer schoolvakken significant achteruit dan jongens. De teruggang van de meisjes betreft de onderdelen mondelinge taal, schriftelijke taal, wereldoriëntatie, en de werkhouding. Bij jongens

Tabel 6 *Vergelijking van gemiddelde rapportcijfers vóór en ná de cesuur bij kinderen van langdurig werklozen in de experimentele groep (n=22)*

vak	n	gemid. *voor* de cesuur	gemid. *na* de cesuur	gemid. verschil	s	t-waarde	p
LZ	22	6.71	6.67	–.04	.35	.61	.274
MT	20	7.04	6.75	–.29	.42	3.04	.004*
ST	22	6.56	6.35	–.21	.46	2.15	.022*
RK	22	6.68	6.40	–.28	.60	2.12	.023*
WO	18	6.94	6.77	–.17	.54	1.35	.098
EX	16	6.64	6.68	.04	.24	.74	.235
WH	20	6.87	6.60	–.27	.41	2.88	.005*

Tabel 7 *Vergelijking van gemiddelde rapportcijfers vóór en na de cesuur van kinderen in de controlegroep behorende bij langdurig werklozen (n=22)*

vak	n	gemid. *voor* de cesuur	gemid. *na* de cesuur	gemid. verschil	s	t-waarde	p
LZ	22	6.98	6.96	–.02	.23	.56	.583
MT	20	6.98	7.10	.03	.55	.25	.808
ST	22	7.09	7.00	–.09	.49	.91	.375
RK	21	6.75	6.69	–.06	.37	.70	.491
WO	18	7.08	6.92	–.16	.56	1.27	.221
EX	16	6.65	6.65	.00	.53	.00	1.000
WH	20	7.11	6.87	–.24	.56	1.91	.071

Tabel 8 *Vergelijking van gemiddelde rapportcijfers vóór en na de cesuur bij meisjes in de experimentele groep (n=13)*

vak	n	gemid. *voor* de cesuur	gemid. *na* de cesuur	gemid. verschil	s	t-waarde	p
LZ	13	7.15	7.08	–.07	.24	1.03	.162
MT	12	7.23	6.95	–.28	.36	2.65	.012*
ST	13	7.21	6.90	–.31	.44	2.50	.014*
RK	13	6.99	6.86	–.13	.64	1.74	.236
WO	11	7.26	6.97	–.29	.39	2.45	.017*
EX	11	6.89	7.00	.11	.34	1.07	.161
WH	12	7.38	7.06	–.32	.43	2.56	.013*

Tabel 9 *Vergelijking van gemiddelde rapportcijfers vóór en ná de cesuur bij jongens in de experimentele groep (n=17)*

vak	n	gemid. *voor* de cesuur	gemid. *na* de cesuur	gemid. verschil	s	t-waarde	p
LZ	17	6.44	6.34	–.10	.46	.90	.191
MT	16	6.79	6.66	–.13	.57	.87	.199
ST	17	6.04	6.09	.05	.55	.35	.365
RK	17	6.40	6.28	–.12	.61	.83	.209
WO	15	6.54	6.62	.08	.64	.49	.317
EX	11	6.36	6.24	–.12	.23	1.72	.575
WH	16	6.60	6.40	–.20	.40	1.98	.033*

wordt alléén de werkhouding slechter. De resultaten staan vermeld in Tabel 8 en Tabel 9.

Wanneer bij de groep van langdurig werklozen het sekseverschil in de analyse wordt betrokken, komt een vrijwel overeenkomstig beeld naar voren. Bij de jongens blijkt echter naast de werkhouding óók een gemiddelde achteruitgang van .31 punten (t=1.93, p=.043) voor het onderdeel mondeling taalgebruik.

Om de schoolprestaties binnen de experimentele groep te kunnen analyseren tegen de achtergrond van het sociaal-economisch milieu, zijn de zes sociaal-economische categorieën van deze variabele (zie par. 3.4) gedichotomiseerd. De categorieën 1 en 2 zijn samengevoegd tot 'lagere sociaal-economische status' (n=16) en de categorieën 3 t/m 6 'hogere sociaal-economische status (n=14). Er is voor deze verdeling gekozen, opdat beide subpopulaties bijna even groot zouden zijn.

De t-toetsingen tonen echter geen éénduidige verschillen aan in verloop van de rapportcijfers tussen kinderen uit de lagere en hogere milieus. Mogelijkerwijs bestaat dit verschil wel, maar wordt deze verduisterd door de geringe omvang van de steekproef en de dichotomisering van de betreffende variabele.

Overige uitsplitsingen van de proefgroep op andere kenmerken dan duur van de werkloosheid en geslacht van de kinderen worden gezien de grootte van de proefgroep dan ook weinig zinvol geacht.

Tenslotte zijn bij de experimentele groep analyses uitgevoerd om te bekijken bij welk rapport na de cesuur de terugval in rapportcijfers het duidelijkst is. Toetsingen tonen echter verschillende momenten van terugval aan waaruit moeilijk een consistent beeld naar voren komt. De achteruitgang in rapportcijfers bij de experimentele groep kan blijkbaar alleen worden aangegeven door middel van de gemiddelde rapportcijfers per vak na de cesuur en niet door middel van afzonderlijke rapportcijfers op één bepaald moment na de werkloosheid.

5 *Conclusies en discussie*

Er is een tendens waarneembaar dat de kinde-

ren van werklozen achteruitgaan in hun schoolprestaties na het intreden van de werkloosheid van de vader. De achteruitgang heeft vooral betrekking op het vak taal (schriftelijk en mondeling taalgebruik), op het vak rekenen en op de werkhouding. De beoordeling voor vlijt, ijver en gedrag vormen de indicatoren voor de werkhouding van een kind. Er is geen of nauwelijks invloed op vakken als wereldoriëntatie, expressie en lezen. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat vakken als rekenen en taal veel concentratie vereisen. Het is bekend (Dumont, 1980) dat problemen in het gezin de concentratie van de kinderen negatief beïnvloeden. Kinderen die spanningen te verwerken hebben worden vaak drukker en onrustiger in de klas en dit zal de onderwijzer(es) snel opmerken. Het lezen, wat kinderen van elf á twaalf jaar over het algemeen goed in hun macht hebben, zal niet zomaar worden verleerd. Bij het vak wereldoriëntatie speelt de concentratie niet zo'n grote rol. Voor dit vak is meer begrip en inzicht nodig en dat zal waarschijnlijk niet zo snel veranderen.

Benadrukt moet worden dat de schoolprestaties onderzocht zijn door middel van beoordelingen van leerkrachten, nl. de rapportbeoordelingen. Deze weerspiegelen meer dan alleen maar fluctuaties in prestaties, hetgeen ook zichtbaar wordt in de waardering van de werkhouding door de leerkrachten.

Opgemerkt kan worden dat de genoemde achteruitgang in schoolprestaties slechts gering is. De rapportcijfers dalen gemiddeld 0.3 punt of minder. Dit is waarschijnlijk het gevolg van de geringe spreiding in rapportcijfers. Wij hebben gebruik gemaakt van een tien-puntsschaal maar voor het merendeel wordt er tussen de zes en de acht gescoord. Docenten maken slechts van een beperkt deel van de schaal gebruik. Een kleine achteruitgang in rapportcijfers heeft een grotere betekenis dan men op grond van de cijfers zou kunnen vermoeden.

Voor de kinderen van vaders die een langere periode werkloos zijn (één jaar of langer), is de waargenomen achteruitgang in schoolprestaties sprekender, doordat de terugval voor meer vakken geldt. Het is mogelijk dat mensen die vrij snel weer een baan hebben meer uitzicht hadden op een baan vanaf de intrede van de werkloosheid. Hierdoor zal de werkloosheid minder ernstig worden opgevat en het gezinsleven minder worden verstoord. Bij langdurig werklozen kan de werkloosheid er vanaf het begin als definitief hebben uitgezien, wat direct aanpassingsmoeilijkheden oplevert in het gezin.

Binnen de periode van één jaar is over de gemiddelden van de rapportcijfers een achteruitgang te constateren. Bij het ene kind is er al een terugval te zien bij het eerste rapport na de intrede van de werkloosheid, bij een ander kind pas bij het derde rapport. De invloed van de werkloosheid op de schoolprestaties is blijkbaar individueel zeer verschillend. We kunnen dan ook geen eenduidige uitspraak doen over het moment van terugval van schoolprestaties. Wel veronderstellen we op grond van de onderzoeksresultaten dat de terugval in schoolprestaties optreedt binnen een jaar na de intrede van de werkloosheid.

Bij meisjes komt de achteruitgang in rapportcijfers duidelijker naar voren dan bij jongens. Dit werd ook al bij onderzoek uit de jaren dertig geconstateerd (Eisenberg en Lazarsfeld, 1938). Dat meisjes het schoolwerk serieuzer nemen en emotioneel meer betrokken zijn bij het gezin dan jongens, geldt ook nu nog. De rapportcijfers van de in ons onderzoek betrokken meisjes blijken vóór de intrede van de werkloosheid een half tot een heel punt hoger te liggen dan die van de jongens. In een onderzoek van Busemann en Bahr (1931) kwam naar voren dat de kinderen van werkloze vaders met hoge schoolprestaties in relatief grote mate achteruit gingen dan de kinderen die middelmatig of laag presteerden. Kennelijk is dit ook in ons onderzoek het geval. Dit alles zal er toe geleid hebben dat de meisjes in ons onderzoek op meer vakken achteruitgaan dan de jongens.

In dit onderzoek zijn geen eenduidige verschillen in het verloop van schoolprestaties van kinderen van werklozen geconstateerd tussen de strata van het sociaal-economisch milieu. Op grond van de literatuur hadden we dit wel verwacht. Verschillende auteurs (Rollf, 1972; Pressel, 1972) geven aan dat de plaats op de arbeidsmarkt doorwerkt in het intentionele opvoeden en de waarde-oriëntatie van de opvoeders. Het werkloos worden zal dan bij mensen uit lagere sociaal-economische milieus een andere invloed op het gezin hebben dan bij mensen uit hogere sociaal-economische milieus. Het is mogelijk, dat het idee niet in de maatschappij te kunnen opklimmen, dat onder veel arbeiders en hun kinderen leeft door de werkloosheid versterkt wordt. De motivatie

van de kinderen voor het leren op school zal hierdoor af kunnen nemen waardoor de schoolprestaties kunnen verslechteren. Het geldgebrek ten gevolge van de werkloosheid zal waarschijnlijk een grotere rol spelen bij de lagere sociaal-economische milieus. Bij mensen uit de hogere milieus wegen de immateriële nadelen van werkloosheid (zoals een gevoel van doelloosheid, sociale isolatie e.d.) zwaarder (Van Wezel 1975). Mogelijkerwijs wordt het verschil in invloed op schoolprestaties van kinderen tussen de strata van de sociaal-economische milieus verduisterd door een te geringe onderzoekspopulatie.

De onderzoeksresultaten van dit onderzoek zijn om verschillende redenen niet zonder meer te generaliseren naar een grotere bevolkingsgroep. De uiteindelijke onderzoekspopulatie is gering en het onderzoek is beperkt tot één regio. Het onderzoek is gehouden in de stad 's Hertogenbosch. Resultaten van een onderzoek dat verricht is in een stad behoeven bijvoorbeeld niet voor het platteland te gelden. Het werkloosheidspercentage van 's Hertogenbosch ligt ver boven het landelijk gemiddelde. Het is mogelijk dat werkloosheid, in een streek met veel werklozen, beter geaccepteerd wordt door de werkloze zelf en zijn directe sociale omgeving uit die regio dan in een streek met een kleiner aantal werklozen. Dit zou alleen maar betekenen dat de door ons waargenomen achteruitgang in schoolprestaties groter zal zijn in een gebied met een lager werkloosheidspercentage vanwege de geringere bekendheid met en acceptatie van werkloosheid. De onderzoekspopulatie bestaat uit zestig personen. Voorspellingen op grond van de resultaten van dit onderzoek hebben, door het toepassen van de matchingsprocedure, een waarde die vergelijkbaar is met gegevens gebaseerd op een proefgroep van 240 personen verkregen via een a-selecte steekproef (McNemar, 1969). Toch kan dit onderzoek niet meer pretenderen te zijn dan een signalering en eerste verkenning van een actueel en belangrijk probleemgebied. Er moet hierbij worden opgemerkt hoe moeilijk het is om kinderen van werklozen in een onderzoek te betrekken. Voor een proefgroep van zestig kinderen moesten ruim 900 ouderparen worden benaderd. Van de ouders die in eerste instantie bezwaar hadden tegen het onderzoek is niet bekend of zij werkloos zijn. De mogelijkheid bestaat dat er bij deze groep relatief meer werklozen zijn of dat er daarbij meer werklozen zijn die moeite hebben met de verwerking van de werkloosheid. Dit kan een reden zijn geweest om niet aan het onderzoek mee te willen doen. De onderzoeksresultaten kunnen hierdoor vertekend zijn. Wij hebben dit echter niet kunnen nagaan, omdat de leiding van de scholen toegezegd is de ouders verder niet te benaderen wanneer zij schriftelijk hadden laten weten niet aan het onderzoek te willen meewerken.

De invloed van de werkloosheid is voor elk gezin verschillend en is van vele factoren afhankelijk (bijvoorbeeld hoe men omgaat met stress, hoe men zijn tijd kan indelen etc). Hoewel de nadruk in de literatuur vooral ligt op de negatieve invloed van werkloosheid op de schoolprestaties, is het niet denkbeeldig dat er ook positieve effecten kunnen zijn. Vaders zullen meer tijd hebben om hun kind(eren) bijvoorbeeld bij het huiswerk te helpen. In ons onderzoek is er een tendens waarneembaar dat de werkloosheid een ongunstige invloed heeft op de schoolprestaties van kinderen. De empirische basis van dit onderzoek is echter tamelijk smal. Gezien de resultaten is het zinvol het onderzoek te herhalen, en dan uiteraard op een grotere populatie.

In een dergelijk vervolgonderzoek zal het accent meer komen te liggen op de vraag waarom en waardoor de schoolprestaties achteruitgaan. Om de teruggang in schoolprestaties adequater te kunnen verklaren en om inzicht te verkrijgen in de eventuele pedagogische resp. onderwijskundige implicaties daarvan, ligt het sterk voor de hand de samenhang tussen gezinsfactoren, waaronder belangrijke opvoedingskenmerken en schooleffecten nader te bestuderen. Het voeren van gesprekken met de ouders en de leerkrachten is dan geindiceerd. Ondertussen verdient het aanbeveling de schoolprestaties van kinderen en natuurlijk ook de kinderen zelf, niet uit het oog te verliezen op het moment dat hun vader en het gezin waaruit ze konen met werkloosheid geconfronteerd wordt.

Noten

1. Het werkloosheidspercentage voor de mannelijke afhankelijke beroepsbevolking was in het najaar 1982 17.1; bron Ministerie van Sociale Zaken, Den Haag, nov. 1982.
   Landelijk gezien was dat percentage over 1982 11.5.

Literatuur

Bakke, E. W., *Citizens without work; a study of the effects of unemployment upon the workers social relations and practices*. New Haven: Yale University Press, 1940.

Bosman, R. en W. Louwes, *Eenoudergezin en schoolprestaties*. Groningen: RUG-Sociologisch Instituut, 1982.

Busemann, A. en G. Bahr, Arbeitslosigkeit und Schulleistungen, *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 1931, *32*, 417-421.

Campbell, D. T., Factors relevant to the validity of experiments in social setting, *Psychological Bulletin*, 1975, *54*, 297-312.

Campbell, D. T. en J. C. Stanley, *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Chicago: Rand McNally College Publishing Company, 1966.

Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Sociale Maandstatistiek. Voorburg: CBS, febr. 1982.

Chilman, S. S., Families in poverty in the early 1970's; rates, associated factors, some implications. *Journal of Marriage and the Family*, 1975, febr., 49-60.

Corte, E. de, en R. Scheepers, Empirisch onderzoek naar het verband tussen leerprestaties en enkele persoonlijkheidsfactoren. *Pedagogisch Tijdschrift, Forum voor opvoedkunde*, 1981, *6*, 2, 56-64.

Dumont, J. J., *Leerstoornissen*, deel I, theorie en model. Rotterdam: Lemniscaat, 1980.

Eisenberg, Ph. en P. Lazarsfeld, The psychological effects of unemployment. *Psychological Bulletin*, 1938, *35*, 6, 358-390.

Eijsenring, A. I., Op weg naar een transculturele (ortho)pedagogiek. 's-Gravenhage: Staatsuitgeverij, 1975.

Froentjes, W., G. Endel en E. J. Sap-Jonkees, *Schoolkenmerken en leerprestaties*. Groningen: RUG-Sociologisch Instituut, z.j.

Goede, M. P. M. de, *Werken en niet-werken*; een empirische voorstudie onder werklozen, arbeidsongeschikten en hun echtegenoten/partners naar de beleving van niet-werken. Utrecht: RUU-IPAW, 1980

Gordeau-Blom, M. J., Reacties in het gezin op werkloosheid. *Tijdschrift voor ziekenverpleging*, 1968, *21*, 3.

Hetherington, E. M. en R. D. Parke, *Child Psychology*, New York: McGraw-Hill, 1975.

Kerlinger, F. N. Foundations of behavioral research, (2nd edition). New York: Holt, Rinehart and Winston, 1973.

Komarovsky, M., *The unemployed man and his family*. New York: Dryden Press, 1940.

Loon, F. van, M. L. Levin en H. D. Spitler, Het effect van de afwezigheid van de vader op de intellectuele ontwikkeling en schoolprestatieniveau van de kinderen. *Bevolking en Gezin*, 1978, *1*, 71-90.

McNemar, Q., *Psychological Statistics*, (4th. edition). New York: Wiley, 1969.

Moen, P. E., Measuring unemployment: family considerations. *Human Relations*, 33, *3*, 183-192.

Nijdam, A. D. en J. A. van Buuren, *Statistiek voor de sociale wetenschappen* (band I en II). Alphen aan den Rijn: Samsom, 1980.

Pressel, A., Sozialisation. In: J. Beck (Hrsg.), *Erziehung in der Klassengesellschaft*. München: 1972.

Rolff, H. G., Sozialisation und auslese durch die Schule. Heidelberg: Quelle und Meyer, 1973.

Sietaram, K., Het sociaal pedagogisch aspect van de beroepskeuze. *Pedagogisch Tijdschrift/Forum van de Opvoedkunde*, 1977, *2*, 1, 33-49.

Sinfield, A., Poor and out-of work in Shields. In: P. Townsend (ed.), *The Concept of Poverty*. London: Heinemann, 1970.

Waldman, E. en K. Gover, Marital and family characteristics of the labor forces. *Monthly Labor Review*, 1982, *95*, 4, 4-8.

Westerlaak, J. M. van, J. A. Kropman en J. W. M. Collaris, *Beroepenklapper*. Nijmegen: ITS, 1976.

Wezel, J. A. M. van, Beleving van werkloosheid. *Gedrag*, 1975, *2*, 63-79.

Zaal, J. N., Relaties tussen sociaal emotioneel functioneren en schoolprestaties van leerlingen in het kleuter- en basisonderwijs. *Pedagogische Studiën*, 1980, 57, *5*, 257-267.

Curricula vitae

D. B. Baarda en *M. P. M. de Goede* zijn als wetenschappelijk medewerkers verbonden aan het Instituut voor Pedagogische en Andragogische Wetenschappen der Rijksuniversiteit Utrecht.

A. P. M. Frowijn en *M. E. Postma* zijn student-medewerksters in het project: 'Pedagogische consequenties van werkloosheid'.

Adres: I. P. A. W. Rijksuniversiteit Utrecht, Postbus 80.140, 3508 TC Utrecht.

Manuscript aanvaard 6-9-'83

Attributiestijlen in het onderwijs*

Theoretische achtergronden van beïnvloedingsstrategieën

J. VAN DEN BOUT
Instituut voor Klinische Psychologie en Persoonlijkheidsleer, Rijksuniversiteit Utrecht

Samenvatting

Doel van dit artikel is om Weiners attributietheorie over prestatie-gerelateerd gedrag te plaatsen in het kader van het onderwijsgebeuren. Begonnen wordt met een uiteenzetting van deze theorie, waarbij ook aandacht gegeven wordt aan ontwikkelingen binnen deze theorie in het afgelopen decennium. Enkele implicaties van de theorie voor het onderwijs worden nagegaan. In het kader hiervan wordt verslag gedaan van een aantal interventie-onderzoeken, waarin o.a. geprobeerd is bepaalde ongewenste attributiestijlen van leerlingen te beïnvloeden.

1 *Plaatsbepaling*

In het onderwijs komen tal van situaties voor waarbij leerlingen er ideeën over zullen hebben of ze iets goed dan wel slecht hebben gedaan. Deze situaties kunnen zowel betrekking hebben op prestatie-situaties in engere zin (proefwerken, tentamens, examens etc.) als ook op interpersoonlijke situaties, waarbij een zeker prestatie-element aanwezig is of kan zijn (bijv. 'afgaan' in de klas). Behalve dat leerlingen ideeën zullen hebben over de uitkomsten van hun *eigen* gedragingen of prestaties, zullen ze deze ook hebben over de gedragingen en prestaties van *andere leerlingen*; daarnaast zullen ook de *leerkrachten* hierover hun opvattingen hebben. Het is aannemelijk dat deze ideeën o.a. zullen bestaan uit de oorzaken die men toekent aan de uitkomsten ('Waarom ben ik gezakt?', 'Waarom mogen ze me niet?').

In dit artikel bespreken we een theorie die deze oorzaakstoekenningen (causale attributies) centraal stelt. We zullen ons hierbij richten op prestatie-situaties in engere zin; essentieel is niet of aan de persoon de uitslag is meegedeeld, het kan ook zijn dat het resultaat door de persoon *ervaren* wordt als een succes of als een mislukking. De theorie heeft overigens een breder toepassingsgebied dan alleen prestatiesituaties (Weiner, 1979; Frieze, Bar-Tal en Carroll, 1979).

Gemeenschappelijk aan attributie-theorieën is hun aandacht voor de manier waarop mensen hun wereld structureren, in het bijzonder de manier waarop mensen oorzaken toekennen aan gebeurtenissen. Attributie-theoretici hebben daarbij zowel aandacht voor de manier waarop mensen komen tot bepaalde oorzaakstoekenningen, als voor de gevolgen die het maken van bepaalde oorzaakstoekenningen voor de persoon kunnen hebben. Vooralsnog kan niet gesproken worden van één coherente attributietheorie; er zijn talloze theorieën, modellen en benaderingen (Frieze en Bar-Tal, 1979; Kelley en Michela, 1980).

Met de toepassing van attributie-theoretische inzichten is op verschillende gebieden een begin gemaakt, ook op het gebied van het onderwijs. In zijn oproep om meer de nadruk te leggen op het uitvoeren van fundamenteel onderzoek (in tegenstelling tot toegepast onderzoek) op onderwijskundig gebied, noemt Kerlinger m.n. ook onderzoek naar attributieprocessen, '. . . a general phenomenon or process of potential importance to education and teaching' (Kerlinger, 1977, p. 247).

In dit artikel bespreken wij Bernard Weiners attributietheorie over prestatie-gerelateerd gedrag, en proberen deze te plaatsen in het kader van het schoolgebeuren. Deze theorie, voor het eerst geformuleerd door Weiner, Frieze, Kukla, Reed, Rest en Rosenbaum in 1971, heeft in recente jaren in toenemende mate de aandacht getrokken[1], niet in het minst omdat het

* Dit artikel is gebaseerd op een gastcollege, gehouden op 22 april 1982 voor de Vakgroep Instructietechnologie van de Onderafdeling der Toegepaste Onderwijskunde, T.H. Twente.
Een uitgebreidere versie verscheen als Twents Onderwijskundig Memorandum, nr. 28, september 1982. De auteur is C. W. M. Kienhorst zeer erkentelijk voor commentaar op eerdere versies van dit artikel.

bereik van de theorie groter lijkt dan alleen het gebied van taaksituaties. Heider, algemeen gezien als de grondlegger van de attributietheorie, noemt Weiners benadering de meest uitgewerkte op het gebied van attributie-benaderingen (Heider, geïnterviewd in Harvey, Ickes en Kidd, 1976).

Weiners uitgangspunt is de oorzaakstoekenningen die mensen maken voor hun slagen of falen bij taakgebeurtenissen. De nadruk van de theorie ligt op het analyseren van de *gevolgen* die bij de persoon zullen optreden als deze bepaalde attributies maakt, hoewel er daarnaast aandacht is voor de vraag wat de *condities* zijn waaronder (bepaalde) attributies optreden. In deze bespreking zal de meeste aandacht besteed worden aan de gevolgen van het maken van attributies.

2 *Weiners attributie-theorie over prestatie-gerelateerd gedrag*

Weiners theorie houdt zich bezig met de rol van de oorzaakstoekenningen die mensen maken voor hun falen of slagen bij taak- of prestatiesituaties. Volgens Weiner (1974a, 1974b) gebruiken mensen gewoonlijk vier redenen om hun falen of slagen te verklaren, namelijk eigen vermogen of capaciteiten ('ability'), eigen inspanning ('effort'), moeilijkheid van de taak ('task difficulty') en pech of geluk ('luck', 'chance'). Deze vier redenen of causale attributies kunnen volgens Weiner geplaatst worden in een twee-dimensionaal schema[2] (zie Tabel 1).

De dimensie internaliteit versus externaliteit verwijst naar het onderscheid tussen oorzaken die *binnen* en oorzaken die *buiten* het individu gelegen zijn. De dimensie instabiliteit versus stabiliteit heeft betrekking op het onderscheid tussen oorzaken die (relatief) instabiel of veranderlijk zijn en oorzaken die dat niet zijn. Een oorzaakstoekenning als eigen capaciteiten is binnen dit schema dus een interne, stabiele attributie. Het schema is zowel van toepassing op slaag- als op faalsituaties.

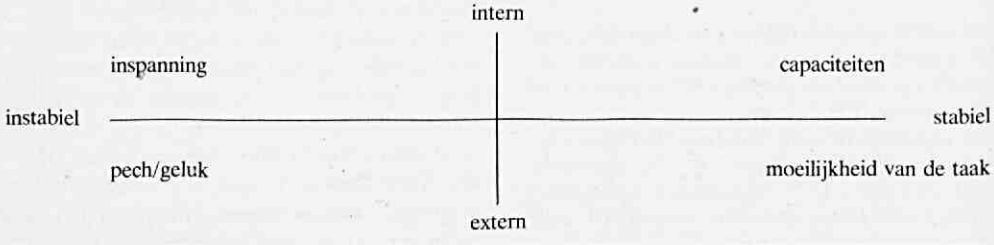
Uiteraard is het mogelijk dat mensen nog andere redenen naar voren brengen als hun gevraagd wordt naar de oorzaken voor hun slagen of falen. Echter volgens Weiner (1974b) worden de vier bovengenoemde verreweg het meest genoemd; daarenboven geldt dat andere redenen in principe eveneens geplaatst kunnen worden op deze beide causale dimensies (Weiner, geciteerd in Abramson, Seligman en Teasdale, 1978, p. 57).

De essentie van Weiners theorie of model is nu hierin gelegen dat hij deze beide dimensies in verband heeft gebracht met een tweetal vaak genoemde gevolgen van falen en slagen, namelijk de (subjectieve) verwachting voor toekomstig succes bij een taak en het optreden van affectieve (evaluatieve) reacties. Wij gaan eerst in op de relatie tussen attributies en subjectieve succesverwachtingen.

Het is bekend dat na falen en slagen de succesverwachtingen veranderen: na slagen zal men zichzelf voor een volgende keer een grotere kans toedichten om weer te slagen, na falen zal het omgekeerde het geval zijn (Phares, 1957; Crandall, Good en Crandall, 1964). Door nu causale attributies hierbij te betrekken kunnen er volgens deze theorie betere voorspellingen worden gemaakt. Bezien wij eerst de situatie in het geval van falen.

Wordt het falen door de persoon verklaard in termen van lage capaciteiten (een stabiele attributie), dan zal de persoon zijn kansen om een volgende keer te slagen lager inschatten dan wanneer de persoon dit falen verklaart in termen van instabiele factoren als pech, onvoldoende inspanning of vermoeidheid. In het eerste geval is de verandering in de subjectieve

Tabel 1 *Twee-dimensionaal schema van gepercipieerde oorzaken voor slaag- en faalsituaties*



succesverwachting dus groter, hoewel ook in het geval van attribueren aan instabiele factoren een zekere verlaging van de succesverwachting het resultaat zal zijn, omdat er immers sprake is van falen.

Soortgelijke opmerkingen zijn te maken bij slaagsituaties. Wordt het slagen toegeschreven aan een instabiele factor als 'geluk', dan zal een kleinere toename in de subjectieve succesverwachting het gevolg zijn, dan wanneer geattribueerd wordt aan een stabiele factor als capaciteiten. Bij zowel slaag- als faalsituaties geldt dus dat de zgn. 'typical shift' (d.i. een toename in de subjectieve succesverwachting na een slaagsituatie en een afname in de subjectieve succesverwachting na een faalsituatie) bij attribueren aan stabiele factoren groter is dan bij attribueren aan instabiele factoren. In de woorden van Weiner: '. . . if one attains success (or failure), and if the conditions are expected to remain unchanged, then success (or failure) will be anticipated with an increased degree of certainty. But if the conditions are perceived as subject to change (effort may be augmented or decreased, and luck varies from moment to moment), then there is some doubt that the prior outcome will be repeated' (Weiner, 1974a, p. 22).

Dat de *(in)stabiliteitsdimensie* betrekking heeft op veranderingen in de subjectieve *succesverwachtingen*, is in verschillende onderzoeken bevestigd[3] (bijv. McMahan, 1973; Valle en Frieze, 1976; Weiner, Nierenberg en Goldstein, 1976).

De internaliteit-externaliteitsdimensie is – in de eerste versie van de theorie – gerelateerd aan veranderingen in affectieve reacties, en wel op de volgende wijze.

De bij prestatie-situaties frequent voorkomende emoties trots (na succes) en schaamte (na falen) zullen intenser van aard zijn, wanneer de uitkomsten (slagen of falen) toegeschreven worden aan interne factoren, terwijl deze emoties minder intens zullen zijn bij toeschrijvingen aan externe factoren. Slagen bijv. dat toegeschreven wordt aan eigen capaciteiten of hard werken, zal meer gevoelens van trots met zich meebrengen dan wanneer dit slagen wordt toegeschreven aan de gemakkelijkheid van de taak of aan geluk.

Tot nu toe is gesproken over de situatie waarin een persoon attributies geeft over zijn of haar *eigen* prestatie ('self-perception'). De uiteenzetting heeft ook betrekking op de situatie waarin iemand attributies geeft voor het falen of slagen van een *andere persoon* ('person-perception'). In dit laatste geval gaat het dan over de evaluaties (prijzen of straffen) die iemand kan maken over die andere persoon. Uit een onderzoek van Weiner en Kukla (1970) dat betrekking heeft op de relatie tussen de internaliteit-externaliteitsdimensie en affectieve reacties in het geval van beoordeling over andere personen (i.c. leerlingen) bleek dat het zich inspannen hogelijk gewaardeerd wordt. Voor de andere interne factor, capaciteiten, geldt dat leerlingen met weinig capaciteiten meer beloond, c.q. minder gestraft worden, dan kinderen met veel capaciteiten. In het algemeen kan gesteld worden dat interne attributies positieve en negatieve evaluaties versterken en externe attributies deze juist verzwakken.

Recentelijk heeft Weiner zijn ideeën over internaliteit-externaliteitsdimensie en affectieve (emotionele) reacties gewijzigd. (Weiner, Russell en Lerman, 1978, 1979; Weiner, 1979). In de oude formulering werden onder affectieve reacties m.n. verstaan de emoties trots en schaamte. Geheel in de lijn van oudere motivatietheorieën (McClelland, Atkinson, Clark en Lowell, 1953; Atkinson, 1964) ging Weiner er vanuit dat dit bij taaksituaties de meest belangrijke emoties waren. Weiner (1979) merkt echter terecht op dat heel goed een emotie als kwaadheid kan domineren, bijv. als de persoon het idee heeft dat de oorzaak van een slecht resultaat primair gelegen is bij de leerkracht. In dit geval zou dus juist een externe attributie leiden tot intensere emotionele reacties.

Op grond van een aantal nadere onderzoeken[4] (Weiner et al., 1978, 1979) komt Weiner tot de volgende voorlopige formulering over de relatie tussen cognities (in het bijzonder attributies) en emoties. Allereerst is er de vaststelling of een bepaalde uitkomst gezien kan worden als een succes of een mislukking, en daarbij ook de mate waarin het een succes of een mislukking is. Deze afschatting leidt tot positieve of negatieve gevoelens van een bepaalde intensiteit. Deze positieve of negatieve gevoelens krijgen een bepaald label, bijv. blij of teleurgesteld. Deze emoties zijn dus niet afhankelijk van bepaalde gemaakte attributies. Vervolgens treden er emoties op die specifiek gekoppeld zijn aan een bepaalde attributie: als de persoon bijv. denkt dat zijn slagen komt door de hulp

van een ander, kan dankbaarheid het gevolg zijn. Als hij van mening is dat zijn slagen aan 'geluk' te danken is, kan het gevoel van verrast zijn overheersen. Tenslotte treden nog emoties op die te maken hebben met de plaats van de gegeven attributie op de causale dimensie internaliteit-externaliteit, de dimensie dus die oorspronkelijk de essentie uitmaakte van de oude formulering van Weiner t.a.v. het optreden van emoties. Is de attributie intern, dan zullen emoties het gevolg zijn die te maken hebben met de zelfachting van de persoon (bijv. trots, schaamte)[5]. Een en ander is samen te vatten in het volgende scenario: "'I just received a D on the exam. That is a very low grade'. (This generates intense but relatively fleeting feeling of being frustrated and upset). 'I received this grade because I did not try sufficiently hard'. (This followed by feeling of guilt). 'There really is something lacking in me'. (This is ensued by low self-esteem or lack of worth). 'What I lack I probably always will lack'. (This produces hopelessness)." (Weiner, Russell en Lerman, 1979, p. 1216).

Behalve de beide hierboven genoemde dimensies zijn er nog andere naar voren gebracht die van invloed zouden kunnen zijn op prestatiegedrag. Als eerste kan genoemd worden de intentionaliteitsdimensie. Het begrip intentionaliteit komt veelvuldig voor in de analyses van Heider (1958). Door Rosenbaum (1972, geciteerd in Weiner, 1974a, 1979) wordt dit begrip als derde dimensie binnen Weiners theorie voorgesteld. Inspanning en tegenwerking van anderen worden door Rosenbaum intentionele factoren genoemd, capaciteiten en stemming niet intentioneel. Het onderscheid is gelegen in de vraag of de actor al dan niet de factoren die leidden tot de betreffende uitkomst kan beïnvloeden. Recentelijk heeft Weiner (1979; Weiner en Litman-Adizes, 1980) voorgesteld de hier bedoelde dimensie als controleerbaarheidsdimensie te benoemen. Echter de gedachten m.b.t. deze dimensie lijken nog niet voldoende uitgekristalliseerd. Zo is o.i. niet duidelijk of bedoeld wordt controleerbaar vanuit het perspectief van de actor dan wel vanuit het perspectief van de actor en/of andere personen. Wordt gekozen voor het eerste alternatief, dan moet de vraag gesteld worden in hoeverre externe factoren controleerbaar kunnen zijn: is een externe factor nl. controleerbaar, dan zou een argument kunnen zijn dat deze factor daarmee intern geworden is. Weiner is vooralsnog zeer gereserveerd in het uitspreken van ideeën m.b.t. deze controleerbaarheids-dimensie. In dit artikel zal er niet verder op worden ingegaan; vermeld zij slechts dat uit onderzoek van Forsyth en McMillan (1981) aanwijzingen naar voren zijn gekomen dat deze dimensie belangrijk lijkt te zijn.

Een andere causale dimensie is voorgesteld door Abramson, Seligman en Teasdale (1978) in het kader van hun attributieformulering van zgn. 'aangeleerde hulpeloosheid' (*'learned helplessness'*) (Seligman, 1975). Deze dimensie betreft de globaliteit vs. specificiteit van de attributie, en heeft betrekking op de vraag of de verantwoordelijk gestelde factoren al dan niet een groot gebied bestrijken. Als een persoon bijv. van mening is dat zijn falen bij een wiskunde-proefwerk toe te schrijven is aan zijn geringe capaciteiten, dan kan hierbij onderscheid gemaakt worden tussen het geval dat hij van mening is dat hij alleen slecht is in wiskunde (specifieke attributie) en het geval dat hij slecht is in alle intellectuele vaardigheden (globale attributie). Aangezien er m.b.t. deze dimensie in het geval van prestatiesituaties nog nauwelijks onderzoek verricht is, wordt hier verder niet op ingegaan.

Samenvattend kan gesteld worden dat door de theorie groot belang wordt gehecht aan de oorzaakstoekenningen van mensen voor hun prestaties. Deze oorzaakstoekenningen worden gezien als (mede-)determinanten van hun emoties, gedragingen en – andere – cognities.

In het hierna volgende zal herhaaldelijk worden gesproken over attributiestijlen, welke gunstig dan wel ongunstig genoemd kunnen worden. Onder attributiestijl (ook wel aangeduid als: attributievoorkeur, attributievooringenomenheid of attributiepatroon) wordt verstaan de neiging om in een verscheidenheid van situaties en op verschillende tijdsmomenten bepaalde soorten oorzaakstoekenningen te maken (Ickes en Layden, 1978; Metalsky en Abramson, 1981). Zo kan van iemand gezegd worden dat hij een bepaalde attributiestijl heeft als hij in verschillende situaties en bij voortduring van mening is dat hijzelf de belangrijkste oorzaak is van zijn successen. Hoewel Weiner zelf herhaaldelijk spreekt over onderwijskundige implicaties van zijn theorie (e.g. Weiner, 1974a, 1976, 1979, 1983) heeft hij bij ons weten niet in detail gespecificeerd wat verstaan

dient te worden onder (on)gunstige attributiestijlen. Vanuit de bovenvermelde theorie lijkt de conclusie voor de hand te liggen dat voor wat betreft de succesverwachtingen stabiele attributies bij slagen en instabiele bij falen gunstig zijn, en voor wat betreft de zelfachting van de persoon interne attributies bij slagen en externe bij falen. In de literatuur is een dergelijke inhoudelijke invulling van het begrip (on)gunstige attributiestijl echter niet gebruikelijk, al komt deze voor (bijv. Herkner en Pesta, 1980; Pesta, Herkner en Maritsch, 1982). Nagenoeg altijd wordt met het begrip (on)gunstige attributiestijl het voorkomen bedoeld van één of enkele specifieke attributies. Doorgaans wordt als *gunstige* attributiestijl genoemd het toeschrijven van een succes aan 'je best gedaan hebben' en/of aan 'eigen capaciteiten' (beide dus interne factoren), en het toeschrijven van een mislukking aan 'je best niet gedaan hebben'. Centraal bij een gunstige attributiestijl staat dus de attributie 'eigen inspanning' oftewel 'eigen inzet'.

Een *ongunstige* attributiestijl wordt gevormd door toeschrijvingen van een succes aan externe factoren ('ik heb gewoon geluk gehad'), en van een mislukking aan de interne stabiele factor 'eigen capaciteiten'. Leerlingen met een dergelijk attributiepatroon geven dus nauwelijks of geen '(gebrek aan) inspanning' attributies, en zijn nooit van mening dat het hun eigen bekwaamheid is die geleid heeft tot een succes. Overigens is er in de literatuur geen unanimiteit over de omschrijving van het begrip (on)gunstige attributiestijl.

Opgemerkt moet worden dat het (on)gunstig zijn van een attributie slechts geldt binnen bepaalde marges. Van belang is in de eerste plaats dat leerlingen een realistische afschatting van de situatie leren te maken. Bij evident onoplosbare taken is de attributie 'gebrek aan inspanning' uiteraard uiteindelijk niet gunstig.

3 *Implicaties van de theorie voor het onderwijsgebeuren*

Voordat we nader ingaan op de onderwijskundige implicaties van de theorie, eerst een tweetal kanttekeningen.

De eerste luidt dat Weiners theorie een 'beschrijvende' theorie is (uitspraken worden gedaan over de relaties tussen een aantal verschijnselen) en niet een 'veranderings'- of 'interventie-theorie'. In andere woorden: concrete praktijkimplicaties zijn niet de eerste optie van deze benadering.

De tweede kanttekening luidt dat het misschien nog te vroeg is voor duidelijke praktijkimplicaties. Uit het voorgaande is al gebleken dat de theorie nog in volle ontwikkeling is, de inzichten zijn nog niet uitgekristalliseerd. Zo vallen o.i. wat betreft de theorievorming omtrent de controleerbaarheidsdimensie nog allerlei ontwikkelingen te verwachten.

De betekenis van deze theorie voor het onderwijs ligt vooral in de mogelijkheid om ongunstige attributiestijlen bij personen of groepen te beïnvloeden teneinde gespecificeerde ongewenste emoties, gedragingen en cognities te veranderen. Dit leidt tot de vraag hoe attributiestijlen te beïnvloeden zijn.

Enig onderzoek is verricht naar de determinanten van het maken van bepaalde attributies. Het is duidelijk dat kennis van deze determinanten van belang is als we attributiestijlen willen beïnvloeden.

In dit kader kan genoemd worden dat de attributie van een uitslag mede beïnvloed wordt door o.m. de voorgaande resultaten van de persoon en de aard van de prestaties van de mede-leerlingen. Zo blijkt uit de literatuur dat een resultaat vooral aan eigen capaciteiten wordt toegeschreven, wanneer de persoon t.o.v. de medeleerlingen een afwijkende uitslag krijgt. Deze attributie wordt ook gegeven als de persoon herhaaldelijk dezelfde resultaten behaalt (e.g. Frieze en Weiner, 1971; Frieze, 1980). Ook m.b.t. andere veelgenoemde attributies kunnen condities aangewezen worden waaronder deze attributies m.n. gegeven worden.

Deze gegevens zijn echter met het oog op veranderingsstrategieën slechts van beperkt belang, daar het nu eenmaal binnen het reguliere schoolsysteem min of meer vaste gegevenheden zijn. Het zijn determinanten die binnen een veranderingsperspectief praktisch gesproken niet goed beïnvloedbaar zijn. Een leerkracht kan bijvoorbeeld bezwaarlijk aan een leerling meedelen dat hij één van de weinigen is die een goed resultaat heeft behaald (hetwelk de kans op een attributie naar eigen capaciteiten zou doen toenemen), als in feite álle leerlingen een goed resultaat hebben behaald.

Wat betreft de *wèl beïnvloedbare determi-*

nanten wordt de nadruk gelegd op de betekenis van de socializeerders voor de attributiestijlen van leerlingen c.q. kinderen.

Bar-Tal (1979) beschrijft dit als volgt. Socializeerders (leerkrachten, ouders) zijn in attributie-termen te beschouwen als individuen die het gedrag van anderen waarnemen ('person perception'). Zoals hiervoor al opgemerkt, is Weiners theorie niet alleen van toepassing in het geval dat een persoon zijn eigen gedrag interpreteert, maar ook wanneer een ander dit doet. Ouders en leerkrachten zullen de uitkomsten (slagen en falen) van de gedragingen van kinderen waarnemen, en zullen hierover attributies maken. Bar-Tal legt in dit verband de nadruk op de plaats van de attributies op de (in)stabiliteitsdimensie omdat hierdoor – volgens Weiners theorie – hun verwachtingen voor het toekomstig succes van de kinderen beïnvloed zullen worden. Wordt bijv. geattribueerd aan stabiele factoren, dan zullen socializeerders verwachten dat het gedrag c.q. de prestaties niet zullen veranderen. Deze verwachtingen zijn van belang omdat deze hun wijze van omgaan met de kinderen zullen beïnvloeden. Vervolgens heeft dit (verbale en nonverbale) gedrag van de leerkrachten invloed op de attributies die leerlingen maken. Een leerkracht kan zowel op een directe manier communiceren ('Je kunt het wel, maar je moet wat meer je best doen') als ook op meer indirecte manieren (Veenman en Bergen, 1979). In het eerste geval is het waarschijnlijk dat de leerling de attributie van de leerkracht overneemt, in het tweede geval zal de leerling tot – juiste of onjuiste – conclusies komen over de oorzaakstoekenningen die de leerkracht maakt over de prestaties van de leerling. Non-verbale aspecten van het gedrag van de leerkracht zullen bij dit inferentieproces een belangrijke rol spelen.

Voor het door Bar-Tal beschrevene is enige empirische evidentie beschikbaar. Interessant is bijv. de bevinding van Bar-Tal en Guttmann (1981) dat de attributies die leerkrachten en leerlingen maken over de geleverde prestaties in redelijke mate met elkaar overeenkomen. Van belang is verder een studie van Dweck, Davidson, Nelson en Enna (1978). Zij tonen o.m. aan dat leerkrachten zich anders opstellen naar leerlingen afhankelijk van de sekse, en tevens vinden zij dat deze verschillende handelingswijzen samenhangen met de verschillende attributiepatronen van resp. de jongens en de meisjes. Zo stimuleren leerkrachten jongens meer t.a.v. de intellectuele aspecten van de taken, terwijl naar meisjes toe de nadruk wordt gelegd op minder relevante kanten hiervan. Dweck en Goetz (1978) zijn van mening dat de bestudering van de invloed van dergelijke veelal zeer subtiele gedragingen van leerkrachten op de attributies van kinderen van groot belang is.

Als de idee juist is dat er *een verband* bestaat *tussen het gedrag van socializeerders en de attributies van leerlingen*, dan is m.b.t. interventieactiviteiten een belangrijke factor opgespoord. In tegenstelling tot de eerder in deze paragraaf genoemde determinanten van attributies, is deze factor immers wel te beïnvloeden. Een mogelijkheid is bijv. om socializeerders (leerkrachten, maar ook ouders) te trainen alert te zijn op de verbale en non-verbale aspecten van hun gedrag, en de soms duidelijke en soms subtiele invloed hiervan op de door de leerlingen gemaakte oorzaakstoekenningen.

Deze suggestie is er één naar de socializeerders toe, het betreft een mogelijke gedragsverandering van leerkrachten en ouders welke de leerlingen mogelijk niet eens opmerken. Een geheel andere beïnvloedingsstrategie is er één naar leerlingen toe, waarbij hen direct gewezen wordt op hun ongunstige manieren van attribueren, en waarbij tevens wordt geprobeerd hen alternatieve attributiepatronen te laten gebruiken. In andere woorden: de aandacht wordt hierbij gericht op de 'zelfspraak' van leerlingen en gepoogd wordt deze op een directe wijze te beïnvloeden.

Het zal duidelijk zijn dat voor beide mogelijkheden geldt dat het uiteindelijke doel hetzelfde is, namelijk het beïnvloeden van het denk- en prestatiegedrag van leerlingen; het aangrijpingspunt verschilt echter, in het eerste geval zijn dat de leerkrachten, in het tweede geval de leerlingen zelf.

In de literatuur zijn een aantal van dergelijke interventieprogramma's beschreven die behalve naar gekozen aangrijpingspunt (leerkrachten dan wel leerlingen) ook onderscheiden kunnen worden naar de mate waarin ze meerdere veranderingsdoelen hebben, dan wel (alleen) attributiestijlen pogen te beïnvloeden (cf. Pesta, Herkner en Maritsch, 1982, p. 10). In het volgende worden eerst de interventieprogramma's met meerdere veranderingsdoelen besproken, en daarna de onderzoeken die zich beperken tot het beïnvloeden van attributiestijlen.

Een eerste interventieprogramma is dat van DeCharms (1976). Hij poogde middels een groots opgezet onderzoek (in totaal participeerden ongeveer 1200 leerlingen in de leeftijd van 12-13 jaar) bij leerlingen en bij hun leraren vooral het idee hun eigen leren te kunnen beïnvloeden bij te brengen. Dit laatste heet bij DeCharms 'origin'-gedrag, een begrip dat in verband te brengen is met de term 'interne attributie'. De aanpak van het programma was getrapt: geprobeerd werd de leraren meer 'origin'-gedrag te laten vertonen, waarna de leraren op hun beurt poogden de leerlingen dit gedrag meer te laten uitvoeren. De leraren werden na een korte training gedurende lange tijd begeleid, soms zelfs gedurende 2 jaar. Het resultaat van het programma was zeer bevredigend: de leraren vertoonden na afloop meer 'origin'-gedrag, zoals bijv. naar voren kwam uit het gegeven dat leraren die de training hadden gekregen op verantwoordelijkere functies terecht kwamen dan de niet-getrainde leraren, en ook de leerlingen voelden zich meer verantwoordelijk voor hun schoolprestaties. Daarnaast bleek dat de leerprestaties van de wel getrainde leerlingen beter waren geworden in vergelijking met die van de niet-getrainde leerlingen. Hoe gunstig deze resultaten ook zijn, binnen ons kader is het interventieprogramma van DeCharms moeilijk op zijn waarde te schatten, omdat er in het programma veel meer gebeurt dan alleen het beïnvloeden van attributiestijlen.

Dit laatste geldt in iets mindere mate voor het trainingsprogramma van Krug en Hanel (1976). Zij poogden veranderingen aan te brengen in het cognitieve functioneren van leerlingen en dan in het bijzonder ten aanzien van het stellen van realistische doelen en het gunstiger maken van de attributiestijl. Proefpersonen waren kinderen van 10 jaar, die – blijkens testresultaten – normaal begaafd waren maar op school slechte prestaties leverden. Het programma werd aan deze leerlingen gepresenteerd d.m.v. bijlessen en duurde 4½ maand. De gehanteerde technieken bestonden o.a. uit het herhaaldelijk oefenen van gewenste gedragingen en het verbaliseren van relevante actie-gerelateerde cognities bij een taaksituatie (bijvoorbeeld: 'Eerst kijk ik wat ik precies moet doen'.) In het kader van dit laatste werd ook aandacht besteed aan het wijzigen van de karakteristieke oorzaakstoekenningen. Uit resultaten van deze training kwam naar voren dat de getrainde groep leerlingen op een aantal cognitieve aspecten (o.a. de wijze van attribuering) in de gunstige richting veranderde; verbetering van leerresultaten was echter niet aantoonbaar.

Een derde onderzoek is dat van Bergen en De Bruyn (Bergen, 1979), ook wel aangeduid als het 'Nijmeegse trainingsprogramma'. Evenals het programma van DeCharms (1976) bestaat de doelgroep uit zowel leraren (uit het voortgezet onderwijs) als uit leerlingen (in de leeftijd van 12-14 jaar). De leraren trainen uiteindelijk hun eigen leerlingen. Eerst echter krijgen de leraren een training, waarin o.a. kennis wordt overgedragen over de betekenis van attributionele vooringenomenheden oftewel attributiestijlen. Meer dan bij bijvoorbeeld het programma van DeCharms worden aan de leraren ook theoretische achtergronden bijgebracht. Na deze training van 3-5 dagen worden de leraren gedurende 8 weken gesuperviseerd om het geleerde op een adequate wijze toe te passen in de klasse-situatie. Dit gebeurt onder meer door observatie en video-opnamen van de les. Bergen (1979) vermeldt dat de resultaten in die zin bemoedigend zijn dat de leraren zich inderdaad de kennis en de vaardigheden eigen blijken te maken welke vanuit theoretisch oogpunt van belang zijn; gunstige effecten van deze docententrainingen naar leerlingen toe zijn echter nauwelijks aanwijsbaar.

Mede als gevolg van deze resultaten werd door de onderzoekers besloten een trainingsprogramma voor leerlingen te ontwerpen (Bergen, 1981). Dit programma is sterk geïnspireerd op het hiervoor genoemde programma van Krug en Hanel (1976). Het werd uitgevoerd bij een tweetal brugklassen van twee scholen van algemeen voortgezet onderwijs (N=44), terwijl tevens een tweetal parallelklassen diende als controleklassen. In vergelijking met het trainingsprogramma voor docenten, bleek dit trainingsprogramma, waarbij de leerlingen dus direct werden benaderd, wel gunstige resultaten op te leveren. De overdracht van kennis en vaardigheden via docenten naar leerlingen toe is blijkbaar niet altijd optimaal. Bergen, Alberts en Peters (1980) analyseerden deze 'transferproblemen' en doen de interessante suggestie dat hierbij de attributies van de docenten een belangrijke rol spelen. Zij vonden dat docenten die hun eigen resultaten (dat wil zeggen of hun leerlingen al dan niet de in de training gestelde doelen be-

reikten) als een mislukking ervoeren, dit resultaat minder aan interne en meer aan externe factoren toeschreven. Mogelijk zijn dus de attributiepatronen van de docenten een belangrijke conditie voor het welslagen van gedragsveranderingen in de klas.

Wij gaan nu over tot het bespreken van interventie-onderzoeken waarin vooral geprobeerd is (alleen) de attributiestijlen te beïnvloeden.

De oudste ons bekende studie is die van Scherer (1972, geciteerd in Heckhausen, 1980a). Scherer vroeg aan de leerkrachten van een twaalftal vierde klassen van de basisschool om een aantal leerlingen, die blijkens de uitslagen op een intelligentietest onder hun niveau presteerden en een ongunstige attributiestijl vertoonden, er bij gelegenheid in de klas op te wijzen dat wanneer zij beter hun best deden, zij zeker betere resultaten zouden behalen. Na acht maanden bleek dat deze leerlingen inderdaad de meer gunstige attributiestijlen hadden overgenomen, terwijl – onverwacht – bleek dat in vergelijking met controle-klassen de overige leerlingen eveneens gunstiger waren gaan attribueren.

Een aantal onderzoeken zijn uitgevoerd waarin geprobeerd is de attributiestijlen van kinderen met 'aangeleerde hulpeloosheid' (Seligman, 1975) te veranderen. Deze kinderen attribueren hun falen vooral aan hun lage capaciteiten, geven – mede daardoor – snel op en vertonen een laag prestatie-niveau (Dweck en Repucci, 1973). Dweck (1975) deed een onderzoek met 12 van dergelijke kinderen variërend in leeftijd tussen 8 en 13 jaar. De helft van deze kinderen werd at random toebedeeld aan een conditie, waarin ze gedurende 25 dagen alleen successituaties meemaakten. De achtergrond van deze conditie was de gedachte dat het direct opgeven na faalsituaties vooral te wijten is aan een gebrek aan vertrouwen in eigen kunnen, op zijn beurt veroorzaakt door een gebrek aan succeservaringen. De andere helft van de kinderen ontving een zgn. attribution retraining. Ook in deze conditie maakten de kinderen slaagsituaties mee, maar daarnaast elke dag ook enige faalsituaties. Was dit laatste het geval dan werd het falen door de proefleider expliciet geattribueerd in termen van gebrek aan inspanning.

Uit de resultaten bleek dat de kinderen in de attributie-conditie in vergelijking met de kinderen uit de andere conditie beter presteerden en niet meer zo snel opgaven na een faalsituatie. Ook bleek dat zij meer 'gebrek aan inspanning' attributies waren gaan geven dan 'gebrek aan capaciteiten' attributies. De kinderen in de succes-conditie reageerden na afloop van het experiment nog steeds op dezelfde manier na falen. Het ervaren van successituaties is blijkbaar niet voldoende, het meemaken van enige faalsituaties aangevuld met adequate attributies, geeft wél gunstige gevolgen.

Rhodes (1977) deed een soortgelijk experiment als Dweck, en toonde aan dat de effecten van een attributiehertraining over bijvoorbeeld rekentaken, zich generaliseerden naar anderssoortige taken.

Naar aanleiding van Dwecks (1975) studie, brachten Chapin en Dyck (1976) naar voren dat de resultaten van Dwecks onderzoek ook verklaard kunnen worden door de aard van de reinforcement-schema's tussen de twee groepen. De succes-conditie groep kreeg immers altijd reinforcement, de attributie hertrainingconditie kreeg partiële reinforcement. Niet zozeer het overnemen van de attributies maar deze partiële reinforcement zou dus de verschillen tussen de groepen uit Dwecks onderzoek kunnen verklaren. Uit hun hiernaar uitgevoerd onderzoek bleek dat de attributie hertraining inderdaad in de verwachte richting invloed heeft op het prestatiegedrag (leesgedrag), al was er eveneens een invloed aanwijsbaar van de aard van de (partiële) reinforcement-schema's.

Fowler en Peterson (1981) brachten in die zin een wijziging aan in vergelijking met de zojuist genoemde onderzoeken, dat zij een zgn. directe methode van attributie hertraining gebruikten[6]. In een onderzoek bij 28 'aangeleerd hulpeloze' leerlingen in de leeftijd van 9 tot 13 jaar vroegen zij bij leerlingen in de experimentele conditie de nieuwe attributies hardop voor te lezen, vervolgens te fluisteren en daarna in gedachten te herhalen. Deze procedure ontlenen zij aan de cognitieve gedragstherapie (Mahoney, 1974; Meichenbaum, 1977). Uit hun resultaten komt naar voren dat de door hen gebruikte methode om de attributies te beïnvloeden effectief was: de leerlingen geven aan het einde van de training meer inspanningsattributies, en belangrijker, zij vertoonden ook betere prestaties, i.c. leerprestaties.

Een groep Weense onderzoekers tenslotte deed een behandelingsonderzoek bij studenten met 'achievement disorders'. Over dit onder-

zoek zijn inmiddels twee artikelen verschenen (Herkner en Pesta, 1980, Pesta, Herkner en Maritsch, 1982) en een derde in voorbereiding (Herkner en Pesta, in prep.). Het onderzoek is vooral van belang omdat er m.b.t. de interventie-activiteiten veel directer bij Weiners theorie wordt aangesloten dan dat gebeurt bij alle hiervoor genoemde onderzoeken.

Herkner en Pesta (1980) lieten 308 studenten van verschillende studierichtingen een vragenlijst invullen, waarin een viertal situaties werd aangeboden; een praatje houden, een mondeling tentamen doen, een schriftelijk tentamen doen en deelnemen aan een discussie. Bij elke situatie werden drie positieve gedachten gegeven (bijvoorbeeld 'Ik bekijk de situatie op mijn gemak en zal me niet laten opjagen') en drie negatieve (bijvoorbeeld 'Ik word zo opgewonden dat ik alles wel door elkaar zal halen'). Bij elk van de in totaal 24 items werd aan de studenten gevraagd om op een acht-puntsschaal aan te geven of deze gedachten altijd dan wel nooit bij hen voorkwamen. Uit de groep studenten die blijkens hun score op deze vragenlijst veelvuldig negatieve gedachten vertoonden in prestatie-situaties, werden er at random 23 gekozen. Het bleek dat deze 23 studenten een ongunstige attributiestijl vertoonden: succes attribueerden ze aan toeval en de makkelijkheid van de taak, en falen aan eigen capaciteiten en moeilijkheid van de taak.

De 23 studenten ontvingen een zgn. 'Attributions-therapie' (Pesta, Herkner en Maritsch, 1982). Elf van de studenten werden geplaatst in de behandelingsconditie 'Interne vs. externe oorzaakstoeschrijving', de overige 12 in de behandelingsconditie 'Stabiele vs. instabiele oorzaakstoeschrijving' (zie Tabel 2).

Uit Tabel 2 valt af te leiden dat de beide behandelingscondities elkaar ten dele overlappen: voor beide condities geldt dat het gewenst is om bij falen toeschrijvingen te maken aan toeval en dat het gewenst is om bij slagen toeschrijvingen te maken aan eigen capaciteiten. Het zal duidelijk zijn dat deze behandelingsopzet geheel conform een voor de hand liggende interpretatie van Weiners theorie is.

De therapie c.q. training was verdeeld in een sensitiveringsfase en een veranderingsfase. In de sensitiveringsfase werden de deelnemers opmerkzaam gemaakt op de aanwezigheid en betekenis van karakteristieke oorzaakstoeschrijvingen bij henzelf. Ook werd hen gewezen op de mogelijkheid om andere oorzaakstoeschrijvingen te gebruiken. In kleinere groepen werd over een en ander gediscussieerd, waarbij werd toegewerkt naar de bij elk der twee condities gewenste attributiestijlen. In de veranderingsfase werden m.b.v. rollenspelen nieuwe gedragingen en gedachten ingeoefend. M.b.t. belangrijke situaties werden eerst de ervaren gevoelens geïnventariseerd; vervolgens werd geprobeerd de oorzaakstoeschrijvingen naar voren te halen. De begeleider bekrachtigde attributies die binnen de betreffende behandelingsconditie als juist werden gezien. Werden 'ongewenste' attributies gegeven, dan werd de betreffende situatie opnieuw geanalyseerd in een poging om nog andere aspecten naar voren te halen. Ook de mededeelnemers werden soms ingeschakeld om deelnemers de gewenste attributies te laten aanvaarden. Tenslotte werd geprobeerd d.m.v. rollenspelen de deelnemers duidelijk te maken tot welk ander gedrag de nieuwe attributies leidden.

De resultaten van dit behandelingsexperiment zijn nog niet beschikbaar (Herkner en

Tabel 2 *De trainingsdoelen in de beide behandelingscondities. Gewijzigd naar: Pesta, Herkner en Maritsch, 1982*

		BEHANDELINGSCONDITIE 2		
		INSTABIEL	STABIEL	
BEHANDELINGS-CONDITIE 1	INTERN	inspanning	capaciteiten	trainingsdoel bij slagen
	EXTERN	toeval	moeilijkheid van de taak	trainingsdoel bij falen
		trainingsdoel bij falen	trainingsdoel bij slagen	

Pesta, in prep.). Interessant is de vraag of de beide behandelingscondities inderdaad verschillende gevolgen blijken te hebben voor de affectieve reacties (in het bijzonder de emoties trots en schaamte) en voor de subjectieve succesverwachtingen.

Het zal duidelijk zijn dat dit behandelingsexperiment in vergelijking met de hiervoor genoemde onderzoeken veel meer theorie-toetsend van opzet is. Het is een elegant behandelingsexperiment, waarbij het meer om de theorie en minder om de personen die de therapie c.q. training ontvangen lijkt te gaan.

4 *Besluit*

Afsluitend nog een enkele samenvattende opmerking. In dit artikel is een theorie gepresenteerd welke groot belang hecht aan de oorzaakstoekenningen die leerlingen maken voor door hen verkregen uitkomsten bij taaksituaties. Bepaalde patronen van oorzaakstoekenningen kunnen gunstig, en andere ongunstige genoemd worden. Het is in de literatuur gebruikelijk om de attributie '(gebrek aan) inspanning' zowel bij succes als falen als gunstig te zien. Een complicatie hierbij is dat het bij voortduring attribueren aan deze factor ook ongewenste gevolgen kan hebben: als men (herhaaldelijk) erg zijn best doet en (toch) steeds faalt, dan moet dat betekenen dat men een lage bekwaamheid heeft, hetwelk ongunstig is voor het zelfbeeld. De inspanningsattributie kan op die manier een probleem vormen voor leerlingen (Covington & Omelich, 1979, p. 170): men moet laveren tussen het tonen van ènige inzet (omdat leerkrachten dat zeer waarderen) en van vèel inzet (omdat dit uiteindelijk ongunstig voor de zelfwaardering kan zijn).

Een aantal interventie-onderzoeken werden besproken die zich ofwel beperkten tot het proberen te beïnvloeden van (alleen) attributiestijlen ofwel meerdere veranderingsdoelen hadden. Ondanks het gegeven dat de onderscheiden interventie-programma's niet geheel met elkaar overeenstemmen over de omschrijving van het begrip (on)gunstige attributiestijl kan gesteld worden dat uit de onderzoeken met kinderen met 'aangeleerde hulpeloosheid' en zeker de 'bredere' trainingsprogramma's van DeCharms, Krug & Hanel en het 'Nijmeegse' trainingsprogramma resultaten naar voren zijn gekomen, die de verwachting wettigen dat in de toekomst toepassing van attributie-theoretische inzichten mogelijk en zinvol kan zijn[7].

Noten

1. Als Nederlandstalige publikaties waarin deze theorie meer dan wel minder uitvoerig wordt gememoreerd noemen wij: Bergen en Alberts (1979), Bergen (1981), Cohen-Kettenis en Dekking (1981), Smits (1982) en Van den Bout (1982).
2. Een kritiek hierop is te vinden in Van den Bout en De Vos (1979).
3. Deze stelling wordt o.a. door Heckhausen (1980b, p. 11) aangevochten met het argument dat de succesverwachtingen de (in)stabiliteitsdimensie bepalen in plaats van andersom. Zie ook Meyer, 1973 en Bergen en Alberts, 1979, p. 79.
4. Voor kritische kanttekeningen bij de bij deze onderzoeken gevolgde methode van onderzoek, zie Van den Bout en Kienhorst (in press).
5. Er zijn aanwijzingen dat de (in)stabiliteitsdimensie ook te maken heeft met bepaalde emoties, en wel met gevoelens van depressie, hopeloos voelen (Weiner, 1979).
6. Deze door Fowler en Peterson (1981) gehanteerde methode is wat dit betreft vergelijkbaar met de procedures van Krug en Hanel (1976) en van het Nijmeegse trainingsprogramma voor leerlingen (Bergen, 1981).
7. In Van den Bout (1983) wordt nader ingegaan op mogelijkheden en beperkingen van dergelijke toepassingen.

Literatuur

Abramson, L. Y., M. E. P. Seligman, & J. Teasdale, Learned helplessness in humans: critique and reformulation. *Journal of Abnormal Psychology*, 1978, *87*, 49-74.

Atkinson, J. W., *An introduction to motivation*. Princeton, N.J.: Van Nostrand, 1964.

Bar-Tal, D., Interactions of teachers and pupils. In: I. H. Frieze, D. Bar-Tal & J. S. Carroll (eds.), *New approaches to social problems*. San Francisco: Jossey-Bass, 1979.

Bar-Tal, D. & J. Guttman, A comparison of pupils', teachers' and parents' attributions regarding pupils' achievement. *British Journal of Educational Psychology*, 1981, *51*, 301-311.

Bergen, Th. C. M., De veranderbaarheid van taakgebonden motieven in onderwijsleersituaties. In: E. E. J. de Bruyn (ed.), *Ontwikkelingen in het onderzoek naar prestatiemotivatie*. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1979.

Bergen, Th. C. M., *Evaluatie-angst en vermijdingstendens – een onderzoek naar de oriëntatie van leerlingen om mislukkingen te vermijden tijdens de les*. (diss.). S.V.O.-reeks 47. 's-Gravenhage: Staatsuitgeverij, 1981.

Bergen, Th. C. M. & R. V. J. Alberts, Diagnose en attributiepatronen van succes- en mislukkingsgemotiveerde leerlingen. In: W. J. Nijhoff & J. van Hout (eds.), *Differentiatie in het onderwijs*. 's-Gravenhage: Staatsuitgeverij, 1979.

Bout, J. van den, Oorzaakstoekenningen in de klas: een kritische bespreking van B. Weiner's attributie-theorie over prestatiemotivatie. *Twents Onderwijskundig Memorandum* nr. 28, T.H. Twente, 1982.

Bout, J. van den, Attributiestijlen bij depressieve-nkanttekeningen bij klinische implicaties van het geherformuleerde aangeleerde hulpeloosheidsmodel. In: R. Beer en H. Mulders (eds.), *Psychologische benaderingswijzen van depressie*. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1983.

Bout, J. van den, & C. W. M. Kienhorst, A comparison between Ellis' Rational-Emotive Therapy and Weiner's attribution-based theory of achievement-motivation concerning the relation between cognition and emotion. In: R. Diekstra & G. Bleijenberg (eds.), *Advances in rational psychotherapy*. Lisse: Swets & Zeitlinger, in press.

Bout, J. van den, & T. de Vos, Causale attributies bij studieproblemen. *Psychologisch Geschrift 79-01-EX*, Subfaculteit Psychologie, R.U. Utrecht, 1979.

Chapin, M. & D. G. Dyck, Persistence in children's reading behavior as of function of N length and attribution retraining. *Journal of Abnormal Psychology*, 1976, *85*, 511-515.

Cohen-Kettenis, P. T. & Y. M. Dekking, *Cognitieve aspecten van sociale angst bij kinderen*. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1981.

Covington, M. V. & C. L. Omelich, Effort: the double-edged sword in school achievement. *Journal of Educational Psychology*, 1979, *71*, 169-182.

Crandall, V. C., S. Good, & V. J. Crandall, The reinforcement effect of adult reactions and nonreactions on children's achievement expectations: a replication study. *Child Development*, 1964, 35, 485-497.

DeCharms, R., *Enhancing motivation-change in the classroom*. New York: Irvington, 1976.

Dweck, C. S., W. Davidson, S. Nelson & B. Enna, Sex differences in learned helplessness: (II) The contingencies of evaluative feedback in the classroom and (III) An experimental analysis. *Developmental Psychology*, 1978, *14*, 268-276.

Dweck, C. S., The role of expectations and attributions in the alleviation of learned helplessness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1975, *31*, 674-685.

Dweck, C. S., & N. D. Repucci, Learned helplessness and reinforcement responsibility in children. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1973, *25*, 109-116.

Dweck, C. S. & T. E. Goetz, Attributions and learned helplessness. In: J. H. Harvey, W. J. Ickes & R. F. Kidd (eds.), *New directions in attribution research* (Vol. 2). Hillsdale, N.J.: Erlbaum Press, 1978.

Forsyth, D. R. & J. H. McMillan, Attributions, affect, and expectations: a test of Weiner's three-dimensional model. *Journal of Educational Psychology*, 1981, *73*, 393-403.

Frieze, I. H., Beliefs about success and failure in the classroom. In: J. H. McMillan, (ed.), *The social psychology of school learning*. New York: Academic Press, 1980.

Frieze, I. H. & B. Weiner, Cue utilization and attributional judgments. *Journal of Personality*, 1971, *39*, 591-606.

Frieze, I. H., D. Bar-Tal & J. S. Carroll (eds.), *New approaches to social problems*. San Francisco: Jossey-Bass, 1979.

Frieze, I. H. & D. Bar-Tal. Attribution theory, past and present. In: I. H. Frieze, D. Bar-Tal & J. S. Carroll, (eds.), *New approaches to social problems*. San Francisco: Jossey-Bass, 1979.

Fowler, J. W. & P. L. Peterson, Increasing reading persistence and altering attributional style of learned helpless children. *Journal of Educational Psychology*, 1981, *73*, 251-260.

Harvey, J. H., W. J. Ickes, & J. F. Kidd (eds.). *New directions in attribution research* (Vol. 1). Hillsdale, N.J.: Erlbaum Press, 1976.

Heckhausen, H., *Motivation und Handeln: Lehrbuch der Motivationspsychologie*. Berlin: Springer-Verlag, 1980 (a).

Heckhausen, H., Attributional analysis of achievement motivation: some unresolved problems. Voordracht op de 'Conference on Attributional approach to human motivation', University of Bielefeld, 1980 (b).

Heider, F., *The Psychology of interpersonal relations*. New York: Wiley, 1958.

Herkner, W., & T. Pesta, The development of an attribution therapy: I. Relationship between attribution and selfverbalisations in cases of achievement disorders. *Behavioural Analysis Modification*, 1980, *4*, 173-187.

Herkner, W., & T. Pesta, Die Entwicklung einer Attributionstherapie III: Die Veränderung kognitiver und emotionaler Variablen durch ein Attributionstraining bei Leistungsstörungen (in prep.).

Ickes, W. & M. A. Layden, Attributional styles. In: J. H. Harvey, W. Ickes & R. F. Kidd (eds.), *New directions in attribution research* (Vol. 2). Hillsdale, New Jersey: Erlbaum, 1978.

Kelley, H. H. & J. L. Michela, Attribution theory and research. *Annual Review of Psychology*, 1980, *31*, 457-501.

Kerlinger, F. N., The influence of research on educational practice. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 1977, *2*, 241-252.

Krug, S., J. Hanel, Motivänderung: Erprobung eines theoriegeleiteten Trainingsprogrammes. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 1976, *8*, 274-287.

Mahoney, M. J., *Cognition and behavior modification*. Cambridge, Mass.: Ballinger, 1974.

McClelland, D. C., J. W. Atkinson, R. A. Clark, & E. L. Lowell. *The achievement motive*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1953.

McMahan, I. D., Relationships between causal attributions and expectancies of success. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1973, *28*, 108-114.

Meichenbaum, D., *Cognitive-behavior modification: an integrative approach*. New York: Plenum, 1977.

Metalsky, G. I. & L. Y. Abramson, Attributinal styles: towards a framework for conceptualization and assessment. In: P. C. Kendall & S. D. Hollon (eds.), *Assessment strategies for cognitive-behavioral interventions*. New York: Academic Press, 1981.

Meyer, W.-U., *Leistungsmotiv und Ursachenerklarung von Erfolg und Misserfolg*. Stuttgart: Klett, 1973.

Pesta, T., W. Herkner, & F. Maritsch, Die Entwicklung einer Attributionstherapie II: Die Veränderung von Attributionen bei Leistungsstörungen *Zeitschrift für klinische Psychologie*, 1982, *11*, 215-226.

Phares, E. J., Expectancy changes in skill and chance situations. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1957, *54*, 339-342.

Rhodes, W. A., Generalization of attribution retraining. *Dissertation Abstracts International*, 1977, *38*, 2882B.

Rosenbaum, R. M., A dimensional analysis of the perceived causes of success and failure. Geciteerd in: B. Weiner, 1974a.

Scherer, J., Änderungen von Lehrerattribuierungen und deren Auswirkungen auf Leistungsverhalten und Persönlichkeitsmerkmale von Schülern. Geciteerd in: H. Heckhausen, 1980 (a).

Seligman, M. E. P., *Helplessness: on depression, development and death*. San Francisco: Freeman, 1975.

Smits, B. W. G. M., *Motivatie en meetmethode – een cognitieve benadering*. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1982.

Valle, V. A. & I. H. Frieze, The stability of causal attributions as a mediator in changing expectations for success. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1976, *33*, 579-587.

Veenman, S. A. M. & Th. C. M. Bergen, Mogelijkheden voor beïnvloeding van taakgebonden motieven in het onderwijs. In: E. E. J. de Bruyn (ed.), *Ontwikkelingen in het onderzoek naar prestatiemotivatie*. Lisse: Swets and Zeitlinger, 1979.

Weiner, B. (ed.), *Achievement motivation and attribution theory*. Morristown, N. J.: General Learning Press, 1974a.

Weiner, B., An attributional interpretation of expectancy-value theory: In: B. Weiner (ed.), *Cognitive views of human motivation*. New York: Academic Press, 1974b.

Weiner, B., An attributional approach for educational psychology. In: L. Shulman (ed.), *Review of research in education* (Vol. 4). Itasca Ill.: Peacock, 1976.

Weiner, B., A theory of motivation for some classroom experiences. *Journal of Educational Psychology*, 1979, *71*, 3-25.

Weiner, B., Speculations regarding the role of affect in achievement-change programs guided by attributional principles. In: J. M. Levine & M. C. Wang (eds.). *Teacher and student perceptions: implications for learning*. Hillsdale, New Jersey: Erlbaum, 1983.

Weiner, B., I. H. Frieze, A. Kukla, L. Reed, S. Rest, & B. Rosenbaum, *Perceiving the causes of success and failure*. Morristown, N.J.: General Learning Press, 1971.

Weiner, B., A. Kukla, An attributional analysis of achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1970, *15*, 1-20.

Weiner, B., R. Nierenberg & M. Goldstein, Social Learning (locus of control) versus attributional (causal stability) interpretations of expectancy of success. *Journal of Personality*, 1976, *44*, 52-68.

Weiner, B., D. Russell & D. Lerman, Affective consequences of causal ascriptions. In: J. H. Harvey, W. J. Ickes, en R. F. Kidd (eds.), *New directions in attribution research* (Vol. 2). Hillsdale, N.J.: Erlbaum Press, 1978.

Weiner, B., D. Russell, & D. Lerman, The cognition-emotion process in achievement-related contexts. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1979, *37*, 1211-1220.

Weiner, B., T. Litman-Adizes, An attributional, expectancy-value analysis of learned helplessness and depression. In: J. Garber en M. E. P. Seligman, (eds.), *Human helplessness: theory and applications*. New York: Academic Press, 1980.

Curriculum vitae

J. van den Bout (1949) studeerde klinische psychologie te Utrecht. Was van 1975-1978 werkzaam bij de Vakgroep Klinische Psychologie van de K.U. Nijmegen. Sinds 1978 verbonden aan het Instituut voor Klinische Psychologie en Persoonlijkheidsleer van de R.U. Utrecht. Doet o.m. onderzoek naar sociaal-cognitieve benaderingen (in het bijzonder naar attributie-theorieën) en naar cognitieve gedragstherapie. Is daarnaast werkzaam als cognitief gedragstherapeut. Bereidt een proefschrift voor over attributieprocessen na echtscheiding.

Adres: Instituut voor Klinische Psychologie en Persoonlijkheidsleer, Rijksuniversiteit Utrecht, Trans 4, 3512 JK Utrecht

Manuscript aanvaard 6-9-'83

Een onderwijsontwikkelingsproject in analyse*

J. M. C. NELISSEN
Schooladviescentrum, Utrecht

Samenvatting

Aan het Schooladviescentrum te Utrecht werd de afgelopen tien jaar gewerkt aan een onderwijsontwikkelingsproject voor rekenen/wiskunde. In dit project kwam een onderwijsprogramma tot stand dat op een aantal scholen in en ook buiten Utrecht werd ingevoerd en begeleid. In dit artikel wordt kritisch teruggeblikt op deze vorm van onderwijsvernieuwing. De geschiedenis van het project bestaat chronologisch uit vier fasen. Deze fasen zijn van elkaar te onderscheiden omdat in elke fase sprake is van een specifieke praktijksituatie en analyse van deze situatie. Elke fase wordt gekenmerkt door een eigen problematiek en een zich steeds verder ontwikkelende theorievorming op het gebied van het reken/wiskunde onderwijs.

1 *Inleiding*

De aanleiding tot het schrijven van dit artikel is dat ons regelmatig wordt gevraagd hoe die 'Russische programma's nu eigenlijk in het Nederlands onderwijs bevallen en wat er precies met 'de Russische leerpsychologie' gedaan wordt. Het is daarom nuttig aandacht te besteden aan de betekenis van de sovjet-psychologie voor het Utrechtse reken/wiskundeproject.

We geven eerst enkele korte karakteriseringen van het project.

1. Het project is aanvankelijk ontstaan en opgezet als een onderwijsvernieuwingsexperiment. Geleidelijk aan werd het echter uitgebouwd tot een project dat tevens het karakter kreeg van een ontwikkelingsonderzoek met als doel een bijdrage te leveren aan de formulering van een onderwijspsychologisch gefundeerde *theorie* van het reken/wiskunde onderwijs. Bij de ontwikkeling van onze denkbeelden over leren en onderwijzen hebben wij ons steeds georiënteerd op de *onderwijsleerpsychologie*. In het bijzonder ging de belangstelling uit naar theorieën waarin de relatie tussen cognitieve ontwikkeling en onderwijs centraal staat.
2. In nauwe samenhang met de ontwikkeling van een betere theorie werd tevens beoogd het tot stand brengen van een betere onderwijs*praktijk*. Een belangrijke vraagstelling was daarom steeds de relatie tussen theorie en praktijk, dat wil zeggen de vraag hoe een zich ontwikkelende theorie de praktijk kan verbeteren, maar ook hoe deze praktijk vervolgens de ontwikkeling van een theorie kan stimuleren.

   Een hiermee samenhangende vraag die telkens gesteld werd, luidde of in de begeleiding uitgegaan moest worden van actuele praktijkvragen (deze vorm van innovatie noemt men 'van onderop') of moet men zich in de begeleiding baseren op theoretische, dat wil in deze context vooral zeggen vakinhoudelijke, analyses en denkbeelden? Zijn deze innovatiestandpunten met elkaar strijdig of behoren ze juist in relatie tot elkaar beschouwd te worden? Hier is sprake van een *noodzakelijke spanning* en daarom is een voortdurende confrontatie van beide standpunten zinvol, juist omdat achter alle praktijkbeoefening altijd al theorie schuilgaat (zie Nelissen, 1983).
3. Ten derde kan het project gekarakteriseerd worden als een *cyclisch* en *continue veranderingsproces*. In de veranderende praktijk ontstonden telkens andere problemen, andere vragen en andere analyses, zowel bij de leerkrachten als bij ons. Hierdoor veranderden ook weer de theoretische gezichtspunten op basis waarvan het curriculum verder ontwikkeld werd. Hiermee werd weer ervaring opgedaan in de praktijk.

   Het ontwikkelingsonderzoek werd dus niet afgesloten met de rapportage van de

* Voor het commentaar op een eerder concept van dit artikel, ben ik dank verschuldigd aan de leden van de themagroep rekenen, A. C. Vuurmans, W. Klukhuhn, J. Hörst en S. Gribling, en aan P. N. Appelhof.

toetsing van een hypothese. Integendeel, de in elke periode opgedane ervaring en de verzamelde gegevens waren telkens aanleiding tot verbetering van de praktijk en tot verdere ontwikkeling van de theorie (zie Wardekker, 1981).

4. In het project is zoveel als mogelijk gestreefd naar *ecologische validiteit*. Ons werkterrein bestaat uit scholen die (op het gebied van het reken/wiskunde onderwijs) al hun praktijkproblemen en begeleidingsvragen aan ons voorlegden. Het gevolg hiervan is vaak, en dat ondervonden wij ook in ons project, dat aan onderwijsontwikkeling niet gewerkt kan worden vanuit geïsoleerde deeltheorieën of disciplines, bijvoorbeeld een leertheorie en/of een curriculumtheorie. Onderwijsontwikkeling dient plaats te vinden vanuit een *holistische* visie op onderwijs[1]. Dat wil zeggen dat steeds vanuit een samenhangende visie op onderwijs over de veranderingen moet worden gereflecteerd en dat vernieuwing van theorie en praktijk vanuit zulk een visie moet worden gerealiseerd. Aan een holistische visie zijn natuurlijk verschillende invalshoeken te onderscheiden. Tijdens het projectverloop zijn regelmatig de verschillende invalshoeken (zie punt 1 t/m 3) kritisch gewaardeerd, bijgesteld en verder uitgewerkt.

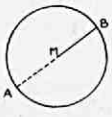
In dit artikel worden niet alle vraagstukken besproken waarmee we tijdens het project geconfronteerd werden; we beperken ons tot enkele centrale thema's. Hoofdzakelijk wordt ingegaan op de *onderwijspsychologische* achtergrond en problematiek van ons werk. Centraal staat daarbij de betekenis van een aantal onderwijspsychologische denkbeelden en theorieën voor de onderwijsvernieuwing.

Vanwege de overzichtelijkheid hebben we ervoor gekozen om de ontwikkelingen, die het project in een lange periode van ruim tien jaar doormaakte, in fasen in te delen en over deze fasen achtereenvolgens te rapporteren. Elk van de vier onderscheiden fasen wordt gekenmerkt door een zekere koerswijziging in het projectverloop en in ons denken, als gevolg bijvoorbeeld van reflectie op bepaalde problemen in de praktijk. De term koerswijziging kan echter een beetje misleidend zijn. Een koerswijziging betekende nooit dat de ideeën waar in een voorafgaande fase van werd uitgegaan, opeens werden verworpen. Het betekende steeds een kritisch analyseren, herwaarderen en een meenemen van deze ideeën naar een volgende fase.

2 *De eerste fase van het project*

Het rekenonderwijs in het begin van de zeventiger jaren toonde in verschillende opzichten een treffende overeenkomst met het rekenonderwijs dat het merendeel van de lezers van dit tijdschrift zelf 'genoten' (wellicht zelfs gegeven) heeft. Dit rekenonderwijs had de voorafgaande kwart eeuw vrijwel geen verandering van betekenis ondergaan. De cijferdidactiek is volgens Treffers (1982, 102) zelfs een halve eeuw onveranderd gebleven.

Hoe zag het rekenonderwijs er toen uit? In de praktijk van alledag werden rekenmethoden gebruikt waaruit de leerlingen zo'n twintig duizend opgaven (sommen) moesten maken. In essentie kwam dit neer op het volgen van een zesjarige cursus waarbij het zelfstandig verwerken van voornamelijk schriftelijke opgaven in het cijferend rekenen centraal stond. Een sprekend voorbeeld van zo'n opgave uit een in de jaren zeventig veel (en nu nog steeds!) gebruikte rekenmethode vindt men in Figuur 1[2].



Hier zie je weer een ..
M is het ..
AB is een ..
MB is een straal
De *straal* is de helft van de ..
Elke straal loopt van het *middelpunt* naar de omtrek.
Teken in je schrift een cirkel en teken in die cirkel drie stralen.

Onthouden:

De oppervlakte van een cirkel is $3\frac{1}{7}$ x straal x straal.

Bereken de oppervlakte van de volgende cirkels:

Straal 14 cm. Oppervlakte $3\frac{1}{7}$ x 14 x 14 = .. cm².
Straal 42 cm. Oppervlakte $3\frac{1}{7}$ x .. x .. = .. cm².
Straal 28 cm. Oppervlakte $3\frac{1}{7}$ x .. x .. = .. cm².
Straal 56 cm. Oppervlakte $3\frac{1}{7}$ x .. x .. = .. cm².

Figuur 1

In deze opgave is sprake van een contextloos, 'gesloten' probleem, dat volgens een standaard-algoritme (het onthouden van de regel $3^1/_7 \times$ straal $\times$ straal) cijferend opgelost moet worden. Er is nauwelijks ruimte voor een eigen inbreng van de kinderen en onmiddellijk volgen toepassingsopgaven om het geleerde (dat wil zeggen het ingeprente) in te oefenen. Voor een uitvoeriger karakterisering van het traditionele onderwijs in de basisalgoritmen verwijzen we naar Treffers (1982 a).

Wat was de aanleiding tot de start van het project? De aanleiding in 1970 vormde het verzoek van leerkrachten om begeleiding.

Vooral de eerste klas leerkrachten ondervonden problemen met hun rekenonderwijs. Ze meenden dat de kinderen vaak te snel vele rijtjes sommen moesten maken. De kinderen waren hier onvoldoende op voorbereid. Er werd aan getwijfeld of de kinderen wel getalbegrip hadden en over de vereiste reken/taalbegrippen beschikten. Bovendien waren, volgens een aantal leerkrachten, veel kinderen nog niet toe aan het maken van sommen. Men constateerde een groot verschil tussen de meer speelse aanpak op de kleuterschool en het formeel-methodische werken op de lagere school. Een volgend probleem dat men signaleerde was dat in de eerste klas grote en al spoedig moeilijk te hanteren verschillen tussen de kinderen ontstonden. Samengevat vroeg men dus om ondersteuning voor het probleem dat kinderen onvoldoende getalbegrip hadden, voor een aansluitingsprobleem (kleuterschool – lagere school) en een differentiatieprobleem.

Hoe werd bij de start van het project op deze vragen en problemen ingegaan? Tot welke probleemanalyse kwamen we? Onze mening was dat de problemen mede veroorzaakt werden door het rekenonderwijs zelf en dat het daarom nodig was het vigerende rekenonderwijs zelf kritisch te beschouwen. Er werd daarom afgezien van oplossingen en aanpakken die teveel binnen de kaders van de traditionele rekendidactiek bleven. Om deze reden sloten wij ons niet aan bij de traditie om toetsen te ontwerpen, zoals voorgestaan werd door een destijds actieve werkgroep van onderwijspsychologen (o.l.v. Van Calcar, de werkgroep 'van 4 tot 7'). Evenmin werd het idee gevolgd om het rekenonderwijs te organiseren in gedifferentieerde niveau- of tempo-niveaugroepen, hoewel dat streven destijds juist populair werd (vergelijk de Niveaucursus Rekenen en de zogenaamde Amsterdamse Rekenaanpak van het innovatieproject Amsterdam). Omdat in zo'n aanpak het accent sterk wordt gelegd op de individuele voortgang van elk kind en minder op samenwerking, terwijl er bovendien per kind weinig tijd overblijft voor begeleiding door de leerkracht, kan men vrezen dat die aanpak de bestaande verschillen zal bevestigen of zelfs vergroten. We ontwikkelden ook geen instap-rekenvoorwaardentoets (analoog aan de leesvoorwaardentoets met bijbehorend programma), omdat zo'n toets naar onze mening spoedig als een selecterend instrument gebruikt kan worden. Evenmin werd ingegaan op het verzoek van enkele scholen om als oplossing voor de gesignaleerde problemen extra oefenmateriaal te ontwerpen. Wél werd gepoogd om op basis van een kritische, op leerpsychologische noties steunende, analyse van de vigerende rekendidactiek, te komen tot een probleemanalyse die uitmondde in de volgende vragen (zie ook Treffers, 1982 a, 1982 b[3]).

- Hoe kan men komen tot opener en meer 'levendige', dat wil zeggen door variatie in activiteiten gekenmerkte, onderwijssituaties?
- Hoe krijgt de leerkracht meer greep op het *proces* van leren rekenen in plaats van slechts achteraf de leer*resultaten* te controleren?
- Hoe kan de conventionele *inhoud* van de rekenmethoden vervangen worden door inhouden die (leer- en ontwikkelings)psychologisch meer verantwoord zijn?
- Welke begrippen moeten de kinderen beheersen en welke vaardigheden moeten ze kunnen uitvoeren om met het aanvankelijk rekenen te starten?
- Hoe kan – eventueel via een nieuw programma – de beginsituatie van de eerste klassers verbeterd worden?
- Hoe kan tegemoet gekomen worden aan de gesignaleerde verschillen in rekenprestaties?

We bepaalden ons bij de start van het project tot bovenstaande vragen en (nog beperkte) probleemanalyses. Hoe konden de problemen aangepakt worden? Uit gesprekken met leerkrachten bleek dat de problemen algemeen voorkwamen en niet specifiek golden voor een enkele school. We meenden daarom dat het juist was om een nieuw programma voor voorbereidend rekenen te ontwikkelen. De beslissing om op deze wijze de vernieuwing van het rekenonderwijs ter hand te nemen is gebaseerd op een principiële keuze die reeds bij de vroege start van ons project gemaakt werd. Er werd bij die keuze van uitgegaan dat er materiaal ontwikkeld moest worden dat de leerkrachten daadwerkelijk mogelijkheden bood om hun onderwijzend handelen te veranderen. Daartoe werden handleidingen ontwikkeld. Deze handleidingen gaven ideeën hoe de interactie tussen leerkracht en leerlingen en tussen leerlingen onderling gestimuleerd kan worden. De handleidingen mogen dus niet beschouwd worden als receptenboeken, maar als draaiboeken (uitgewerkt in leergangen) die ideeën

en suggesties bevatten voor het didactisch handelen.

De gedachten die in de handleidingen uitgewerkt werden, kwamen voort uit de pogingen om op de bovengestelde vragen een antwoord te krijgen. Deze vragen hadden betrekking: 1. op de inhoudelijke oriëntatie, 2. op het verkrijgen van inzicht in de ontwikkeling van getalbegrip en de realisering van gevarieerde onderwijssituaties en 3. op de formulering van een standpunt over differentiatie. Wat de inhoudelijke oriëntatie betreft, verdiepten we ons in het werk van Piaget, Bruner, het Nuffieldproject in Engeland en onderzoek aan de Rijksuniversiteit te Utrecht (Theunissen, 1965). De bedoeling van deze oriëntatie was een beeld te krijgen van wat verstaan werd onder de ontwikkeling van getalbegrip en andere onderwijspsychologische denkbeelden van de genoemde auteurs. Op basis van deze oriëntatie kwamen we tot een andere inhoud van het voorbereidende rekenonderwijs. Zo werden traditionele oefeningen die sterk gericht waren op het aanleren van zogenaamde reken/taalbegrippen (meer, minder, langer, smaller etc.) vervangen door activiteiten voor classificeren, seriëren, conserveren en dergelijke. Ons baserend op Piaget, meenden we dat de keuze voor deze onderwerpen daarmee ook ontwikkelingspsychologisch onderbouwd was. Leertheoretisch werd eveneens uitgegaan van Piagets handelingstheorie waarin gesteld wordt dat op basis van uitwendige en inwendige handelingen het subject cognitieve structuren construeert waardoor kennis van de werkelijkheid kan ontstaan (cf. Van Oers, 1983).

Er werd vervolgens uitgegaan van de gedachte dat de leerkracht meer inzicht in leerprocessen zou krijgen als hij/zij beter idee had over wat het aanvankelijk rekenen eigenlijk inhoudt en wat onder getalbegrip kan worden verstaan. De leerkracht kan meer idee krijgen van het leren van kinderen door deze met gevarieerd materiaal te laten handelen en over hun handelen te laten vertellen (het gaat om meethandelingen, om classificeren, seriëren etc.). Op deze manier ontstaat ook een levendiger situatie in de klas.

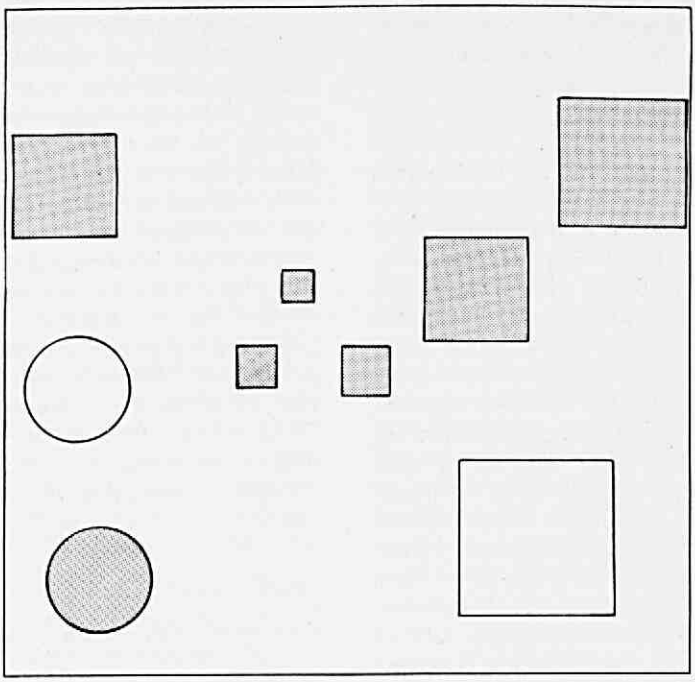
De laatste vraag luidde op welke manier tegemoet gekomen kan worden aan individuele verschillen tussen kinderen. Van meet af aan hebben we de differentiatieproblematiek in verband gebracht met het selectieprobleem. Onze reactie op dit probleem was echter niet, zoals gezegd, de ontwikkeling van toetsen en, in samenhang daarmee, het organiseren van niveaugroepen. We waren van mening dat met zo'n aanpak de bestaande verschillen te veel als een vaststaand gegeven geaccepteerd worden. Juist door een structurele en inhoudelijke verbetering van het rekenonderwijs, kan het ontstaan van grote verschillen zoveel mogelijk voorkomen worden. Op deze gedachte hebben we ons gedurende het gehele project gebaseerd en nader bezonnen.

Uit de bovenstaande schets van ideeën kan de lezer zich een beeld vormen van de uitgangspunten van het eerste experimentele programma (voor voorbereidend rekenen). Het programma bestond uit lesopzetten voor de eerste twee à drie maanden van de eerste klas.

Drie leerkrachten probeerden het programma uit en na herziening namen meerdere scholen het in gebruik. De eerste ervaringen met het programma waren positief. De meeste leerkrachten rapporteerden dat de oefeningen bij de kinderen aansloegen en dat ze een meer genuanceerd idee over voorbereidend rekenen kregen, vooral doordat ze de handelingen van de kinderen konden observeren. In de klassen ontstond ook een gevarieerde en levendiger situatie tijdens het rekenonderwijs.

Nadat een aantal leerkrachten met het programma voor voorbereidend rekenen had gewerkt, ontstond bij hen de behoefte om op dezelfde manier ook het aanvánkelijk rekenonderwijs vorm te geven. We zijn op deze wens ingegaan en hebben samen met de leerkrachten de belangrijkste knelpunten geanalyseerd. Zij vonden hun methode te saai, te formeel en te weinig inzichtelijk. De methoden bevatten te weinig aanwijzingen om het handelen van de leerlingen te begeleiden. Op basis hiervan en van de eerder uitgewerkte ideeën werd een voorlopig, experimenteel programma samengesteld voor het aanvankelijk rekenonderwijs in de eerste klas. Hoewel dat programma nog voor een deel bestond uit traditionele inhouden, was het vernieuwende element de nadruk op de eigen activiteiten van de kinderen en de verschillende thema's als context.

Figuur 2 toont een item uit een toets behorende bij het Programma Voorbereidend Rekenen (1972). Volgens het programma zijn de kinderen veelvuldig bezig geweest met classificatie-oefeningen, die Piaget van belang acht voor de ontwikkeling van het getalbegrip. De opdracht bij dit item luidt: 'Maak met streepjes



Figuur 2

de figuurtjes die én vierkant én groot zijn. vast'[4].

3 *De tweede fase: kennismaking met de sovjetpsychologie*

Er ontstond gaandeweg meer behoefte aan verdergaande oriëntatie op een drietal gebieden, namelijk de leerpsychologie, de wiskunde en de differentiatieproblematiek.

Zoals gezegd, werd geprobeerd door middel van de ontwikkelde programma's te bereiken dat in het rekenonderwijs meer de nadruk op handelingen van kinderen en dus op handelingsprocessen werd gelegd. Dit idee was juist, maar we kwamen onvoldoende toe aan een praktische uitwerking van dit idee, vooral omdat het (nog) niet onderbouwd werd door een adequate theorie. Hiervoor was een theoretische oriëntatie gewenst. Deze oriëntatie zou meer inzicht moeten geven in het waarom en vooral het hoe van het handelen. In het bijzonder was de vraag hoe de kinderen via concrete handelingen tot 'abstractie' kwamen. Een verdere concrete uitwerking was nodig om de leerkrachten, die lange tijd hadden gewerkt in een sterke traditie van op resultaten gericht onderwijs, meer gedetailleerde suggesties te geven om leerprocessen van de kinderen te stimuleren.

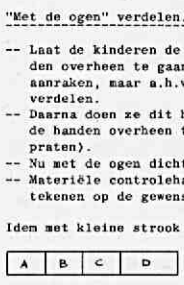
In de geraadpleegde literatuur van vóór 1970 ontbrak zo'n theorie. De publikatie van Van Parreren en Carpay 'Sovjetpsychologen aan het woord' (1972) werd het eerste houvast. In deze publikatie werd uitvoerig aandacht besteed aan de theorie van Gal'perin, die handelt over het optimaliseren, sturen en controleren van leerprocessen. In Gal'perins theorie over de trapsgewijze vorming van mentale handelingen werd een antwoord gevonden op de vraag hoe het proces van concreet naar abstract (mentaal) verloopt. Er volgde een verdieping in de theorie van Gal'perin en in de achtergronden van die theorie en vervolgens ook in sovjetpsychologie in ruimere zin.

De wiskunde was het tweede oriëntatiegebied, omdat we namelijk regelmatig geconfronteerd werden met problemen die verdere verdieping vroegen in de wiskunde en het wiskundig denken. Er volgde een studie van de publikaties van het toen nog jonge Instituut voor Ontwikkeling van het Wiskunde Onderwijs (IOWO) en al snel groeiden er werk-contacten met medewerkers van dit instituut. We leerden van Wiskobas dat het noodzakelijk is dat ontwikkelaars zich niet alleen onderwijskundig en leerpsychologisch scholen, maar ook vakinhoudelijk (cf. Skemp, 1973; Freudenthal, 1978).

Een derde probleemgebied dat aandacht opeiste was de differentiatieproblematiek. In veel onderwijskundige studies over differentiatie werd uitgegaan van het postulaat van de menselijke verscheidenheid en de kinderlijke uniciteit. In het onderwijs was dit standpunt herkenbaar in het zelfontplooiingsideaal en in de gedachte het onderwijs af te stemmen op de mogelijkheden van het individuele kind. Geïndividualiseerd onderwijs werd vaak gerechtvaardigd met de gedachte dat kinderen uniek en dús verschillend zijn. Hoewel we het unieke van elk kind ten volle erkennen, sloten we ons bij deze denktraditie niet aan. Naar onze mening behoorde namelijk niet de zelfontplooiing en de selectie centraal te staan, maar het idee van gelijke kansen en wat nadien is genoemd (cf. Vos, 1981) communale doelen, waaraan ook in de zogenoemde stimuleringsproblematiek aandacht werd besteed. Verschillen tussen kinderen golden voor ons niet als een soort 'natuurgegeven'. Verschillen ontstaan juist ook dóór en in het onderwijs. Men moet verschillen – in bijvoorbeeld het reflectieve denken – tussen kinderen niet zomaar postuleren en aanvaarden, maar deze verschillen naar hun ontstaan en aard trachten te verklaren en begrijpen. Op basis van dit uitgangspunt werd geprobeerd onderwijssituaties te realiseren waarin *alle* kinderen de gelegenheid kregen te leren en te (leren) denken (zie voor een uitvoeriger behandeling van het probleem van individuele verschillen Klukhuhn en Nelissen, 1980). Onderwijspsychologisch gezien vormden deze denkbeelden de fundering van de differentiatieproblematiek; deze kan getypeerd worden als procesgerichte differentiatie. In later onderzoek werd het belang van de aandacht voor leerprocessen onderstreept. Appelhof (1979) meent dat meer systematische aandacht voor leerprocessen de voorkeur verdient boven het organiseren van (niveau)groepen (cf. Nelissen, Verloop, Zwarts, 1978).

In deze tweede fase werden nieuwe programma's, voor de tweede en derde klas ontwikkeld. Een aantal onderwerpen in deze programma's werd vrij stringent volgens Gal'perins trapsgewijze procedure opgezet. Er werd veel aandacht besteed aan het handelen met gevarieerde materialen en aan het verbaliseren. Dit werd, vooral in het begin, door veel leerkrachten positief gewaardeerd, ze kregen meer inzicht in hoe de kinderen leerden en ze kwamen los van de starre algoritmiek. Dit laatste werd ook bevorderd doordat wij in de programma's aanvankelijk nog erg voorzichtig, enkele wiskundige onderwerpen hadden uitgewerkt (o.a. waarschijnlijkheid en statistiek). Naast positieve ervaringen werden er echter ook problemen gerapporteerd, die samenhingen met de organisatie van leerprocessen volgens de trapsgewijze procedure.

In Figuur 3 zien we een voorbeeld van een activiteit die vrij stringent is gebaseerd op Gal'perins trapsgewijze procedure. In voorafgaande lessen hebben de kinderen stroken papier met de handen (materieel) verdeeld. Nu verdelen ze perceptief en 'in gedachten'. De materiële handeling gaat over in een mentale handeling en geleidelijk aan onstaat breukbegrip.



Figuur 3 *Een voorbeeld uit het 3e klas programma, ontwikkeld in 1975/1976*

4 *De derde fase: ruimere oriëntatie in de sovjetpsychologie (Davydov) en de vakdidactiek (Wiskobas)*

Welke problemen werden gesignaleerd in de tweede fase? Een eerste veelgehoorde klacht van de leerkrachten luidde dat de kinderen moeilijk loskwamen van het materiaal waar ze mee werkten. De kinderen bleven bijvoorbeeld alsmaar blokjes of de getallenlijn gebruiken. Anderzijds leek het of er kinderen waren die al dat materiaal óf niet zo lang óf in het geheel niet nodig hadden. De moeilijkheden leken onder meer te liggen in de eerste fase van de trapsgewijze procedure, namelijk de materiële handeling en in de kwestie hoe de materiële handeling opgevat moet worden (zie Nelissen, 1980).

De uitvoering van de verbale handeling in een klas van twintig of dertig kinderen bleek ook problematisch. De meeste leerkrachten

rapporteerden dat zij in principe de betekenis van het verbaliseren wel onderschreven, maar vaak onvoldoende mogelijkheden zagen om het verbaliseren bij alle kinderen in de klas te laten plaatsvinden. Omdat het verbaliseren moeilijk uitvoerbaar bleek, werd een tijd lang meer nadruk gelegd op de zogenaamde perceptieve handeling, die echter weer niet controleerbaar bleek, net zomin als het zogenaamde inwendig spreken[5]. Bovendien waren de uitgevoerde handelingen waarschijnlijk te weinig inhoudelijke *denk*handelingen, zodat de kinderen er ook weinig zinnigs over te zeggen hadden. Een volgend probleem was dat sommige kinderen vrij snel het mentale niveau bereikten, terwijl veel andere kinderen daar langer over deden. De leerkrachten rapporteerden dat het vrij lastig was deze verschillen in handelingsniveau te hanteren. Het differentiatieprobleem keerde dus in een nieuwe gedaante terug.

Deze praktijkproblemen gaven al spoedig ook aanleiding tot het stellen van kritische vragen over de programma-ontwikkeling en de theoretische achtergrond ervan. Een belangrijke vraag luidde of een leertheorie (zoals die van Gal'perin) beschrijvend of voorschrijvend moet zijn. Met andere woorden: gaat alle leren wel volgens eenzelfde min of meer vaststaande procedure? Dit leidde tot de vraag of de trapsgewijze procedure wel zo geschikt was met name voor de niet-traditionele onderwerpen, die we in ons programma opnamen. Zo leek het erop dat een wiskundig belangrijk onderwerp als 'verhoudingen' zich slecht leende voor een standaard-aanpak; het verhoudingsbegrip ontstaat op langere termijn en niet in enkele lessen (Streefland, 1980).

Er kwam in die fase steeds meer materiaal van het IOWO beschikbaar ter verdere oriëntatie. De visie van het IOWO werd ook steeds helderder. De vraag drong zich op of we ons niet op tegenstrijdige bronnen baseerden. Enerzijds namelijk de theorie van Gal'perin en anderzijds de Wiskobasgroep die sterk de nadruk legde op vakdidactische uitgangspunten en zich niet duidelijk uitsprak voor (of tegen) een bepaalde leertheorie. Gal'perin daarentegen was van mening, zo bleek uit gesprekken die we (in 1977 en 1980) met hem voerden, dat vakinhouden niet een psychologische, maar een vakspecialistische doordenking vereisen (zie Van Parreren en Nelissen, 1979).

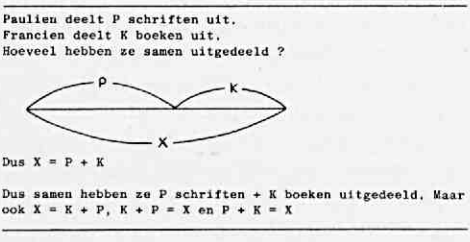
Naar aanleiding van de toepassing van Gal'perins theorie kwam steeds meer de vraag naar voren of een leertheorie opgevat mag worden als een onderwijs(leer)theorie. Deze laatste theorie verenigt in zich immers, in meer samenhang de belangrijke elementen van de gehele onderwijssituatie zoals het didactisch handelen van de leerkracht en ook vakinhoudelijke en maatschappelijke factoren.

Analyse van en reflectie op deze problemen, praktijkobservaties en discussies met leerkrachten gaven aanleiding tot een *nieuwe koerswijziging*. Typerend voor deze koerswijziging was, ten eerste dat we de leerprocessen, waar we meer greep op wilden krijgen, in nauwere samenhang met de vakinhoud (de wiskunde) wilden bestuderen. Ten tweede wilden we een leertheorie, of beter een onderwijsleertheorie, niet zozeer in voorschrijvende, maar meer in beschrijvende zin hanteren. Ten derde was het belangrijk leerprocessen nauwer te koppelen aan bepaalde inhouden en aan voor die vak(inhouden) karakteristieke denkwijzen en denkprocessen. Dit betekende dat in ons ontwikkelingswerk vakdidactische uitgangspunten sterker moesten doorklinken en dat meer aandacht besteed moest worden aan denkpsychologische kwesties zoals de vorming van algemene en inzichtelijke oplossingsmethoden en het reflectieve denken. Dit laatste werd door Davydov, een leerling van Gal'perin, onderzocht. Davydov houdt zich, vanuit een algemene theorie over de vorming van het zogenaamde theoretisch denken (Nelissen en Vuurmans, 1983) bezig met het wiskunde-onderwijs (Van Parreren en Nelissen, 1977). Davydov spreekt in zijn werk over de zogenaamde logisch-psychologische analyse. Hij bekritiseert daarmee onder andere Gal'perin, die vrijwel uitsluitend de psychologische analyse benadrukt. Zulk een analyse alléén is namelijk onvoldoende. Denken en leren gaan altijd ergens over, hebben altijd een inhoud. Een theorie over de denkontwikkeling (cognitieve ontwikkeling) moet volgens Davydov daarom ook een inhoudelijke component en daarmee een inhoudelijke analyse bevatten. Hij legt met dit denkbeeld een verband tussen vakinhoud en leerpsychologie; het verband waar juist naar werd gezocht. Het leek de moeite waard het werk van Davydov c.s. nader te bestuderen, vooral omdat hij ook onderzoek doet naar de vorming van algemene oplossingsmethoden en het reflectieve denken. Wij zagen hierin een alternatief voor de soms te strakke trapsgewijze

procedure en andere vormen van algoritmisering.

Davydovs werk, waarmee we nader kennis maakten tijdens een studiebezoek aan Moskou (Van Parreren en Nelissen, 1979), werd een belangrijke inspiratiebron bij de verdere programma-ontwikkeling, met name bij een inhoudelijke herziening van het eerste klas programma en bij de ontwikkeling van een experimenteel programma redactie-opgaven voor de derde en vierde klas.

Het Figuur 4 bevat een voorbeeld uit de experimentele leergang 'redactie-opgaven'. In de voorafgaande lessen hebben de kinderen een deel-geheel-relatie (een denkschema) leren opstellen. Met behulp van dit schema worden redactie-opgaven opgelost. Door het werken met letters wordt de aandacht op de structuur van het probleem gevestigd. Het voorbeeld is afkomstig uit de handleiding voor de leerkracht.



Figuur 4 *Een voorbeeld uit een leergang redactie-opgaven (3e klas), ontwikkeld in 1977/1978*

We besteedden vervolgens aandacht aan andere inhouden (bijvoorbeeld relaties zoals de relatie grootheid-maat-getal, zie Minskaja in: Van Parreren en Nelissen, 1977), en legden meer nadruk op algemene denkmethoden, op verbaliseren als discussie en minder op de trapsgewijze leerprocedure. Door deze koerswijziging waren de oriëntatiebronnen (sovjetpsychologie en Wiskobas) meer met elkaar in overeenstemming dan in de voorafgaande fase. Dit blijkt bijvoorbeeld uit een commentaar van Freudenthal (1978) op Davydovs idee om in het aanvangsonderwijs grootheden te introduceren: 'Het is een gezond idee, als principe, maar ook als praktische didactiek, die erop uit is voortijdige algoritmiek door puur numeriek werken te voorkomen'.

Uit observaties in klassen en uit rapportages van en discussies met leerkrachten bleek dat a) veel van de problemen uit de vorige fase waren verdwenen en b) het mogelijk en nuttig was de kinderen algemene denkschema's te leren c) het stimulerend was om over die schema's te reflecteren d) discussies tussen kinderen – hoewel niet makkelijk te organiseren – zinvoller waren dan geïsoleerde verbale handelingen.

5 *De vierde fase: wiskunde leren, een constructieve activiteit*

5.1 *Aanleidingen tot een nieuwe koerswijziging*

De eerste aanleiding tot een nieuwe koerswijziging was de ervaring die werd opgedaan in een integratieproject (integratie van kleuterschool en lagere school). In dit project werkten we, samen met twee schoolteams, aan de ontwikkeling van een programma voor het kleuteronderwijs. Het bestaande programma voor voorbereidend rekenen voldeed steeds minder aan de wensen, terwijl het idee van 'rijke contexten' juist voor kleuters erg belangrijk bleek. Met dit idee kon volgens de kleuterleidsters goed aangesloten worden bij 'het eigene' van de kleuter. Mede geïnspireerd door het werk van Davydov en Wiskobas kwamen we tot nieuwe gezichtspunten voor het wiskunde-onderwijs aan jonge kinderen. In plaats van een programma dat uitging van een smal, Piagetiaans idee over getalbegrip, werd een programma ontwikkeld met een bredere en meer open oriëntatie op verschillende gebieden van de wiskunde (bijvoorbeeld meten en vergelijken). Er werd dus niet gekozen voor de vorming van getalbegrip, als voorbereiding op optel- en aftrekalgoritmen, maar voor de vorming van het wiskundig denken. Dit lukt niet door middel van een strak geplande, in moeilijkheid opklimmende serie oefeningen met sterke nadruk op begripsvorming (veel, weinig e.d.). Daarvoor zijn meer geschikt activiteiten van heuristische aard die ingebed zijn in en zin krijgen vanuit een 'rijke context' (zie de Wiskobas leerplan-delen). In het genoemde integratieproject werd, uitgaande van deze ideeën, praktische ervaring opgedaan. Dit resulteerde in een programma 'Reken/Wiskunde activiteiten voor kleuters'.

De tweede aanleiding tot een nieuwe koerswijziging was de ervaring die werd opgedaan met het, op basis van Davydovs theorie herziene, eerste klas programma en een experimenteel programma deel-geheel-relaties (re-

dactiesommen). In navolging van Davydov, Minskaja en Mikulina beschouwden we deze relatie als een algemene en inzichtelijke oplossingsmethode. Het beheersen van deze methode was een voorwaarde, volgens ons, om problemen die een deel-geheel-opbouw vertoonden, te kunnen oplossen. Hetzelfde zou gelden voor de relatie grootheid-maat-getal (produkt-snelheid-tijd). De eerste resultaten met de experimentele programma's waren echter niet bemoedigend. Hoewel de kinderen inzicht kregen in deel-geheel-relaties en in dit onderwerp ook plezier hadden, observeerden we tijdens klassebezoeken dat de door ons ontworpen problemen erg gekunsteld waren. De leerkrachten hadden duidelijk moeite met het programma en ze slaagden er onvoldoende in om tot zinvolle toepassingen van het geleerde te komen. Dit werd vermoedelijk in de hand gewerkt doordat de geleerde oplossingsmethoden te weinig verweven met zinvolle contexten hadden gefunctioneerd. Als de kinderen in de toepassingssfeer een probleem moesten oplossen, bleek dat vaak geforceerd toegewerkt werd naar juist die ene oplossingsmethode, terwijl andere, meer voor de hand liggende oplossingswegen niet benut werden.

De ervaringen met het herziene eerste klasprogramma waren weliswaar positiever, maar de problemen die ook daar bleken, waren van dezelfde orde. Kort gezegd kwamen de problemen hierop neer dat de kinderen weliswaar met zichtbaar plezier inzicht verwierven in relaties tussen grootheden, in vergelijkingssituaties en in de getallenlijnaanpak – al met al positieve resultaten dus – maar dat hun denken weinig flexibiliteit vertoonde. Hun aanpak was soms erg formeel terwijl ze het geleerde vaak niet konden toepassen.

5.2 *Gevolgtrekkingen*

De eerste conclusie luidde dat niet op een geheel juiste manier gebruik was gemaakt van Davydovs werk en theorie. Davydov is namelijk niet in eerste instantie werkzaam op het gebied van de leerplantontwikkeling en dus moet men de aan zijn onderzoekscentrum ontwikkelde programma's niet zonder meer toepassen in het onderwijs. Het is beter te overwegen op welke manier men zich door Davydovs *ideeën* kan laten inspireren (zoals ideeën over algemene oplossingsmethoden, leren denken, discussie en reflectie).

Een tweede conclusie luidde dat men kritisch moet staan tegenover Davydovs idee om de inhoud van het onderwijs primair af te leiden uit wiskundige structuren. Er moet met andere woorden voor gewaakt worden dat het denkbeeld om algemene oplossingsmethoden aan kinderen te introduceren, leidt tot formaliseringen en standaarddenken. Wiskunde leren is volgens ons een *constructieve activiteit* (Nelissen en Vuurmans, 1983) en niet het reproductief 'opnemen' van 'verkinderlijkte' structuren.

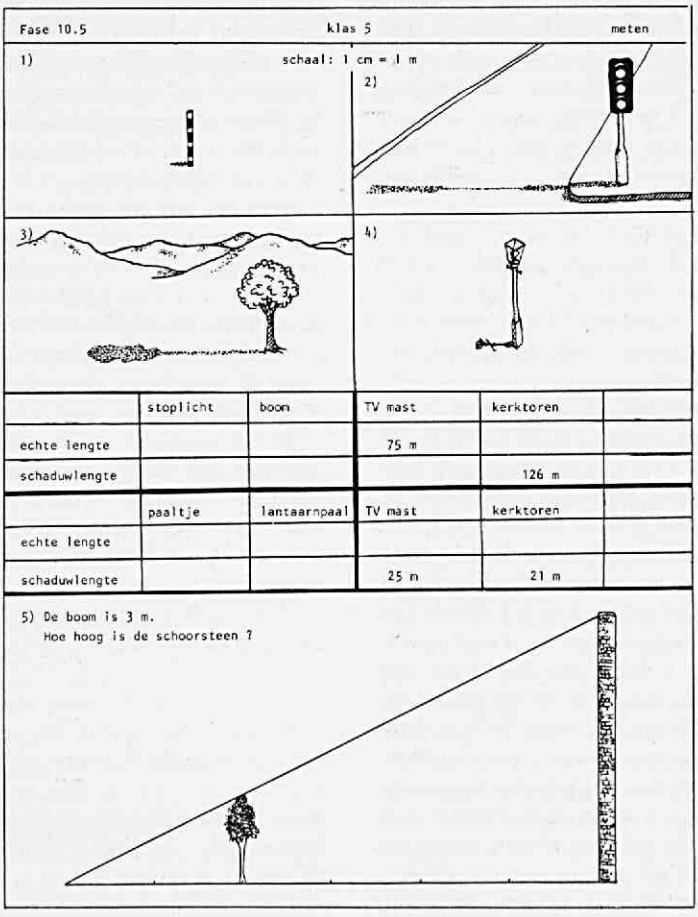
Ten derde concludeerden we dat, wil men het ontstaan van standaarddenken voorkomen, men de kinderen niet slechts op één enkele, maar op meerdere oplossingsmethoden moet oriënteren.

En ten vierde zou in het onderwijs niet een bepaalde oplossingsmethode centraal moeten staan, maar een 'rijke context'. Inzicht in oplossingsmethoden wordt gestimuleerd door 'rijke contexten' die echte en geen gekunstelde problemen bevatten. Juist uit de context kan meestal afgeleid worden welk type oplossingsmethode de voorkeur verdient.

5.3 *Typering van de laatste fase in het project*

Vanzelfsprekend waren de bovenbesproken problemen aanleiding voor een nieuwe koerswijziging. De nieuwe koers die ingeslagen werd, kan kortweg aangeduid worden als *probleemgericht onderwijs* (Jantos, 1978). Probleemgericht onderwijs kan worden omschreven als een onderwijsvorm waarin de kinderen systematisch geconfronteerd worden met problemen, waardoor er gelegenheid ontstaat tot het zelfstandig leren onderzoeken van problemen. Indien te snel wordt toegewerkt naar één algemene oplossingsmethode, zoals in de voorafgaande periode, ontstaat het gevaar van standaarddenken en doen zich weinig mogelijkheden voor om te leren zelf creatief problemen op te lossen. Er kan dan ook niet gekozen worden tussen meerdere oplossingsmethoden en dat is in probleemgericht onderwijs juist wel de bedoeling. In het verleden al wilden wij voortijdige algoritmisering voorkomen onder meer door de kinderen te oriënteren op wat voor bepaalde probleemgebieden essentieel is en door het leren van inzichtelijke aanpakken. Wij voegden daar nu meer aandacht voor heuristische denkwijzen en oplossingsmethoden aan toe.

Het onderzoeken van situaties of problemen heeft natuurlijk pas zin, indien voor die situaties of problemen niet vooraf – in Gal'perins



	stoplicht	boom	TV mast	kerktoren	
echte lengte			75 m		
schaduwlengte				126 m	
	paaltje	lantaarnpaal	TV mast	kerktoren	
echte lengte					
schaduwlengte			25 m	21 m	

Figuur 5 *Voorbeeld uit het 5e klas programma, ontwikkeld 1981. Dit voorbeeld is typerend voor het huidige programma*

termen – een volledige oriënteringsbasis is verstrekt. Er valt dan namelijk niets meer te onderzoeken. Men zou kunnen stellen dat een probleem geen probleem meer is, als aan de kinderen de volledige oriëntering bekend is. We gingen op deze kwestie al in een eerdere publikatie in: 'Een probleem is een 'echt' probleem, indien het een persoon niet direct lukt een gewenst doel te bereiken, doordat hem of haar geen adequate oplossingsmethode bekend is' (Nelissen, 1980).

Het was dus belangrijk dat in de experimentele programma's systematisch aandacht geschonken zou worden aan situaties die voor kinderen een echt probleem bevatten. Dat zijn situaties met voor de kinderen onbekende gegevens. Bij routine-opgaven gaat het meestal niet om het ontdekken van iets nieuws en is er ook geen sprake van probleem oplossen. In een eerdere publikatie merkten we in dit verband op: 'Probleem oplossen berust in essentie niet op algoritmische strategieën; hoogstens kunnen er heuristische strategieën voor bekend zijn. Kenmerkend voor heuristische strategieën is dat de regels het zoekproces niet volledig bepalen en wel omdat een opeenvolging van gedetailleerde handelingsvoorschriften om het probleem op te lossen niet bekend is' (Nelissen, 1980, 311). Het zoekgedrag op zich is waardevol.

In Figuur 5 is een voorbeeld opgenomen van een situatie die voor de kinderen een probleem bevat, dat niet met een standaardalgoritme opgelost kan worden. Er is geen sprake van een routine-opgave, maar van een context die nader onderzoek en reflectie vereist.

Over deze thematiek konden we uitvoerig van gedachten wisselen met Gal'perin, Matjuškin en Podd'akov tijdens een tweede studiebezoek (in 1980) aan Moskou (Nelissen en

Vuurmans, 1983). In het voorjaar 1980 rondden we een studie- en oriëntatieperiode af met het besluit een volledig programma voor de bovenbouw te ontwikkelen. Op zo'n besluit was trouwens al langer door verschillende scholen aangedrongen omdat er in feite op de scholen door één schoolteam met twee verschillende rekenprogramma's (en dus twee visies op rekenonderwijs) werd gewerkt. Namelijk een vernieuwd SAC-programma in de onderbouw en in de bovenbouw een traditionele methode gebaseerd op een didactiek van formeel-verbale instructie met een sterke voorkeur voor een mechanisch-cijfermatige aanpak van routine-opgaven. Het is juist deze traditie die het minst overeenkomt met het idee van probleemgericht onderwijs, met het idee van rijke contexten en met het idee van wiskunde leren als constructieve activiteit. De innovatie van het reken/wiskunde onderwijs wordt door deze traditie ook het meest belemmerd, zoals in onze begeleidingspraktijk bleek.

5.4 *Enkele concretiseringen*

Bovengenoemde koerswijziging leidde tot de ontwikkeling van een programma voor klas 4, 5 en 6 en tot de herziening van het tweede klas programma. Op dit moment (najaar 1983) is een integraal (maar niet definitief) curriculum voor de nieuwe basisschool beschikbaar. Dat wil zeggen dat de ontwikkelingskant van ons werk ten einde loopt. Met de begeleiding en met onderzoek gaan we natuurlijk verder.

We geven tot besluit weer welke concretiseringen tot stand kwamen in de laatste fase van ons project.

- Er werd geprobeerd, systematischer dan voorheen, zinvolle contexten te ontwikkelen. Vaak ontleenden we hiervoor materiaal aan het IOWO.
- We richten ons niet meer zo sterk op één, voor een bepaald probleemgebied geldende, algemene oplossingsmethode, maar de kinderen maakten kennis met meerdere manieren waarop een bepaald probleem aangepakt kan worden (bijvoorbeeld in de vierde en vijfde klas door het construeren van tabellen en grafische weergaven).
- Door middel van contexten en door het stimuleren van samenwerking en discussies, werd geprobeerd het ontstaan van standaarddenken, zoals in de vorige fase voorkwam, te voorkomen.
- Vooral door discussie proberen we het flexibel en reflectief denken, en dus de cognitieve ontwikkeling, te bevorderen.
- Het omgaan met probleemsituaties vraagt van de leerkracht een overzicht van de wiskundige mogelijkheden die in zulke situaties verscholen zitten. Om de leerkracht hierin te ondersteunen werd in de handboeken door middel van 'cursieven' voortdurend een overzicht gegeven van deze mogelijkheden.
- Het materiaal dat we ontwikkelden en dat door de kinderen gebruikt wordt, heeft de functie van denkondersteuning. De manier waarop het materiaal gebruikt wordt, moet leiden tot wiskunde leren als een constructieve activiteit.

6 *Enkele uitgangspunten voor de ontwikkeling en vernieuwing van het reken/wiskunde onderwijs*

Gedurende een drietal jaren waren we in staat om de bovengenoemde concretiseringen verder te doordenken, te ontwikkelen en te begeleiden. Uit klasse-observaties, gesprekken met individuele leerkrachten én met leerlingen, uit discussies met schoolteams en deskundigen, uit onderzoeken van kinderen met leerproblemen, bleek het belang van de bovenvermelde concretiseringen voor het reken/wiskunde onderwijs. Met name kon gewezen worden op het belang van contexten, reflectie, samenwerking, discussie, schematiseringen en materialiseringen.

In dit artikel is meerdere malen, soms impliciet, gewezen op uitgangspunten die in het project onderwerp van bezinning waren en die van betekenis bleken te zijn voor de ontwikkeling van het reken/wiskunde onderwijs.

Laten we dit artikel besluiten met een explicitering en samenvatting van die uitgangspunten.

- In het reken/wiskunde onderwijs moeten de kinderen leren om met probleemstellingen om te gaan. Vermeden moet worden dat ze steeds standaardopgaven moeten maken, die bovendien vaak standaard gepresenteerd zijn en ook standaard opgelost moeten worden (verg. de rijen sommen).
- In het reken/wiskunde onderwijs moet aandacht besteed worden aan een zogenaamde open presentatie van de problemen door de leerkracht en een open verkenning ervan door de kinderen. Dat wil zeggen dat voor-

tijdige algoritmisering vermeden moet worden ten behoeve van een heuristische aanpak en verkenning van probleemsituaties.
- Voor zover algoritmen moeten worden aangeleerd (bijvoorbeeld voor vermenigvuldigen) kan dat op een heuristische manier geschieden. Bijvoorbeeld door analyse van de opbouw van het algoritme.
- In het reken/wiskunde onderwijs gaat het niet slechts om het maken van opgaven en het oplossen van problemen, maar ook om het *reflecteren* op een bepaalde aanpak en oplossingsmethode. Discussie tussen de kinderen over de voor- en nadelen van verschillende aanpakken is een belangrijke stimulans voor het reflectieve en wiskundige denken. Wiskunde leren is niet een puur individueel, maar ook een sociaal proces.
- Goed reken/wiskunde onderwijs betekent dat kinderen zich niet steeds moeten voegen naar vaststaande oplossingsvoorschriften (zoals: oppervlakte is L × B), maar dat er ruimte is voor de eigen inbreng van de kinderen én kritische discussie over die inbreng.
- De inhoud van het reken/wiskunde onderwijs behoort niet te worden gekozen met als doel om de kinderen te laten cijferen, maar deze inhoud moet zoveel mogelijk voortvloeien uit een 'rijke context' (Wiskobas).
- Deze context moet zodanig gekozen en uitgewerkt zijn dat die voor kinderen motiverend is. Bovendien moet een context aanleiding kunnen zijn tot het uitvoeren van onderzoek en kunnen leiden tot ontdekkingen bijvoorbeeld van relevante wiskundige relaties of principes en algemene denkregels.

We besluiten hiermee deze ontwikkelingsgeschiedenis. Met name werden de onderwijspsychologische achtergronden, probleemstellingen en ontwikkelingen beschreven. Aan de innovatieaspecten van het project kon in het bestek van deze publikatie geen aandacht worden besteed. Wij zullen – ter afsluiting van dit artikel – daarover slechts vermelden dat we met de meeste leerkrachten regelmatig begeleidingscontacten hadden. Deze vonden zowel groepsgewijs plaats in de vorm van workshops, cursussen, samen analyseren van video-opnames en dergelijke, als individueel, in de vorm van bezoeken aan klassen. Sinds enkele jaren wordt de voorkeur gegeven aan een op het gehele schoolteam gerichte begeleiding in het kader van het opstellen van het schoolwerkplan voor het reken/wiskunde onderwijs. Enkele basisideeën waarop deze begeleidingsvormen zijn gebaseerd, beschreven we elders (Nelissen, 1983).

Noten

1. Als wij zeggen dat in het project gestreefd werd naar *ecologische validiteit*, dan bedoelen wij daarmee dat het ontwikkelingsonderzoek in natuurlijke onderwijssituaties, in gewone lagere scholen dus, werd uitgevoerd. De ontwikkelingsactiviteiten werden door de leerkrachten van deze scholen mede bepaald, waardoor het te ontwikkelen curriculum zoveel als mogelijk en wenselijk op de gewone lagere school (in feite de basisschool) afgestemd kon worden. Wij werkten dus niet in laboratoriumachtige situaties, met speciaal geselecteerde of getrainde (zij het natuurlijk wel begeleide) leerkrachten of geselecteerde leerlingen. De betrokken scholen zijn door deze opzet in redelijke mate representatief voor 'de' Nederlandse basisschool, de gegevens uit het ontwikkelingsonderzoek in hogere mate generaliseerbaar naar scholen die niet bij het project betrokken waren en het curriculum in hogere mate bruikbaar voor deze scholen.

   Als wij zeggen dat in het project uitgegaan werd van een *holistische* visie op onderwijs, dan wordt daarmee bedoeld dat wij poogden het onderwijs niet slechts in een enkel opzicht of op slechts één deelgebied te vernieuwen, bijvoorbeeld alleen voor wat betreft de organisatie, of de differentiatie, of de samenwerking tussen kinderen, etc. Er werd daarentegen zoveel als mogelijk naar gestreefd om de gebieden waarin vernieuwingen nodig werden geacht en die bij het ontwikkelingsonderzoek werden betrokken, in samenhang met elkaar (deel uitmakend immers van één veelvormige werkelijkheid) te bestuderen. Bij deze werkwijze gaan we uit van het besef dat de onderwijswerkelijkheid vanuit verschillende optieken bestudeerd en begrepen kan en moet worden.
2. Uit: Naar Zelfstandig Rekenen, boekje XIII A, 1967, 79.
3. In deze probleemanalyse zochten wij natuurlijk aansluiting bij de stand van zaken in de rekendidactiek en de psychologie anno 1970. Treffers (1982 a en b) gaf reeds een schets van de destijds vigerende rekenmethoden, van de rekendidactiekboeken en de theorievorming op het gebied van de didactiek van het reken/wiskunde onderwijs.
4. De figuren in het vervolg van de tekst zijn bedoeld als illustraties bij de besproken fasen.
5. Perceptieve handelingen kunnen opgevat worden als handelingen aan materiële objecten, zonder dat met die objecten gemanipuleerd wordt (een hoeveelheid schatten, de lengte schatten van een tafel e.d.).

Literatuur

Appelhof, P. N., *Begeleide onderwijsvernieuwing.* Tilburg: 1979.

Davydov, V. V., Introductie van de relatie tussen grootheden. In: C. F. van Parreren en J. M. C. Nelissen (red.), *Rekenen, Teksten en Analyses Sovjetpsychologie 2.* Groningen: Wolters-Noordhoff, 1977.

Davydov, V. V., *Arten der Verallgemeinerung im Unterricht.* Berlin: Volk und Wissen, 1977.

Freudenthal, H., Leren rekenen. Boekbespreking. *Intermediair,* 20-1-1978.

Freudenthal, H., *Weeding and Sowing.* Dordrecht: Reidel Publishing Company, 1978.

Jantos, W., *Entwicklung des schöpferischen Denkens und problemhafter Unterricht.* Psychologische Beiträge. Heft 21. Berlin: Volk und Wissen Volkseigener Verlag, 1978.

Klukhuhn, W. S. en J. M. C. Nelissen, Selectie en gelijke kansen in het onderwijs. Naar een procesgerichte opzet van differentiatie. In: W. J. Nijhof en J. van Hout (red.), *Differentiatie in het onderwijs: uitgangspunten en onderzoek.* SVO reeks 23. Den Haag: Staatsuitgeverij, 1979.

Minskaja, G. I., De vorming van het getalbegrip gebaseerd op het leren van relaties tussen grootheden. In: C. F. van Parreren en J. M. C. Nelissen (red.), *Rekenen, Teksten en Analyses Sovjetpsychologie 2.* Groningen: Wolters-Noordhoff, 1977.

Nelissen, J. M. C., A. C. Vuurmans, M. A. D. Wolters, *Wat Tanečka niet leert, zal Tanja nooit weten.* Utrecht: SAC, 1978.

Nelissen, J.M.C., N. Verloop, M. Zwarts, Intelligentie en Rekenen. Pleidooi voor een meer procesmatige benadering van het intelligentiebegrip. *Pedagogische Studiën,* 1978, *55,* 413-426.

Nelissen, J.M.C., De theorie van P. Ja. Gal'perin in discussie. *Pedagogische Studiën,* 1980, *57,* 305-321.

Nelissen, J. M. C., Onder Spanningen. *Psychologie en Maatschappij,* juni 1983.

Nelissen, J. M. C. en A. C. Vuurmans, *Activiteit en de ontwikkeling van het psychische.* Kernthema's in de Sovjetonderwijspsychologie. Amsterdam: SUA, 1983.

Oers, B. van, *Activiteit, handeling en operatie bij Piaget en de Neo-Piagetianen: een kritische analyse.* Interne publikatie Vakgroep Onderwijskunde, V.U., Amsterdam, 1983.

Parreren, C. F. van, J. A. M. Carpay, *Sovjetpsychologen aan het woord.* Groningen: Wolters-Noordhoff, 1972.

Parreren, C. F. van, J. M. C. Nelissen, *Rekenen, Teksten en Analyses Sovjetpsychologie 2.* Groningen: Wolters-Noordhoff, 1977.

Parreren, C. F. van, J. M. C. Nelissen, Met Oosteuropese psychologen in gesprek. In: *Teksten en Analyses Sovjetpsychologie 3.* Groningen: Wolters-Noordhoff, 1979.

Skemp, R. R., *Wiskundig denken.* Utrecht-Antwerpen: Aula-boeken, 1973.

Streefland, L., *Verhoudingen zoals kinderen ze zien.* Een onderwijspsychologische Studie van een langlopend begripsvormingsproces. IOWO, 1980.

Streefland, L., Cognitieve ontwikkeling en wiskunde onderwijs. *Pedagogische Studiën,* 1980, *57,* 344-357.

Teunissen, J. M. F., Over het kwantificeren van 2-5 jarige kinderen. *Pedagogische Studiën,* 1965, *42,* 355-373.

Treffers, A., Cijferen in het onderwijs van toen en nu. *Pedagogische Studiën,* 1982 a, *59,* 97-116.

Treffers, A., Basisalgoritmen in het wiskunde onderwijs op de basisschool. *Pedagogische Studiën,* 1982 b, *59,* 471-483.

Vos, J. F., *De middenschool in de jaren tachtig.* Rede V.U., Amsterdam: 1981.

Wardekker, W. L., Onderwijskunde en onderwijsinnovatie (I). *Pedagogische Studiën,* 1981, *58,* 459-472.

Wardekker, W. L., Onderwijskunde en onderwijsinnovatie (II). *Pedagogische Studiën,* 1981, *58,* 487-501.

Wiskobas, leerplandelen 1 t/m 11.

Zandvoort, R. H., H. M. Venekamp, N. Kuipers, *'Naar zelfstandig Rekenen'.* Groningen: Wolters-Noordhoff, 1964.

Curriculum vitae

J. M. C. Nelissen studeerde na zijn onderwijzersopleiding pedagogiek aan de Rijksuniversiteit te Utrecht en is sinds 1970 verbonden aan de Stichting Schooladviescentrum aldaar, met als belangrijkste taak het begeleiden en ontwikkelen van experimentele programma's op het gebied van het reken/wiskunde onderwijs. Een belangrijke inspiratiebron vormt daarbij de sovjetpsychologie.

Adres: S.A.C., Ondiep 63, 3552 EB Utrecht.

Manuscript aanvaard 6-9-'83

Verslag van het AERA-Congres 1983 te Montreal

Inleiding (P. N. Appelhof, S.A.C. Utrecht)

Een verslaggeving van een AERA-conferentie moet wel een eclectisch karakter hebben. Het is ondoenlijk om, zelfs per vakspecialisme, de trends te beschrijven. Als bezoeker kiest men nu eenmaal op grond van eigen interesses en is men niet zozeer gericht op een totaal-overzicht. Het laatste is ook moeilijk te verkrijgen al zou men dat willen. Per dag waren er zo'n 200 bijeenkomsten en ieder uur kon men kiezen uit zo'n 40 presentaties. Het eclectische karakter van deze AERA-kroniek wordt nog eens versterkt door het feit dat lang niet voor elk specialisme een vertegenwoordiger uit Nederland in Montreal aanwezig was om een bijdrage aan deze kroniek te kunnen leveren. Er waren opvallend veel Nederlanders die geïnteresseerd waren in onderwijsopleiding, onderwijsinnovatie, schoolorganisatie en curriculumontwikkeling; nogal aanverwante gebieden. Alhoewel de conferentie speciale aandacht schonk aan culturele minderheden waren voor dit gebied geen specialisten uit Nederland aanwezig.

Het *centrale thema* van de AERA-conferentie in Montreal, 1983 was: 'bridging between researchers and practioners'. Het probleem van de relatie onderzoek en praktijk werd vooral expliciet in enkele 'invited addresses' aan de orde gesteld. Zoals steeds met betrekking tot deze kwestie waren er optimistische en pessimistische geluiden te horen.

Eisner meende dat op afgebakende gebieden de research beter de praktijk bereikte dan op vagere gebieden. Dit werd ook door Foshay en Saylor opgemerkt. Zij zagen vooral vooruitgang op het gebied van testen, instructiematerialen en werkvormen die de zelfstandigheid van leerlingen bevorderen. Zij signaleerden echter ook een toenemende vruchteloze 'engineering' van onderwijssectoren. Een afgebakend gebied waarop research veel invloed heeft, is het leesonderwijs. Jeanne Chall, de meest vooraanstaande deskundige op dit terrein, was uitgenodigd de 'award address' van deze AERA-conferentie uit te spreken.

Om terug te komen op Eisners waarnemingen, hij constateerde dat belangrijke innovaties tot stand komen geheel buiten de invloed van onderzoek. Als voorbeeld gaf hij de 'open plan school', een meer op pedagogische uitgangspunten dan op onderzoeksgegevens gefundeerd schoolorganisatieconcept. De beperkte bruikbaarheid van veel onderzoeksgegevens schreef hij toe aan het feit dat deze gegevens vaak reducties zijn van de onderwijspraktijk. Hij pleitte derhalve voor praktijkgericht onderzoek, voor impressionistisch in plaats van rationeel taalgebruik door de onderzoeker en voor een interdisciplinaire- in plaats van een monodisciplinaire aanpak. Ik vond dat hij het probleem eenzijdig bekeek door alleen de onderzoeker te bekritiseren en zo, voor zijn overigens boeiend betoog, een makkelijke prooi uit had gekozen.

Gelukkig werd die eenzijdige benadering opgeheven door Christine McGuire, die het probleem in haar bijdrage benaderde vanuit een innovatie-optiek. Zij constateerde dat in de landbouw, de techniek en de gezondheidszorg de verspreiding van innovaties veel sneller plaatsvindt dan in het onderwijs. Zij vond dat binnen het onderwijs de innovaties sneller doorwerken in de onderwijspraktijk dan in opleiding en scholen. Zij vroeg zich daarom af of de onderwijsproblemen in de opleiding wel goed worden geanalyseerd. In de bijdrage van Th. Oudkerk Pool meldt ook Joyce deze problematiek.

Christine McGuire noemde als andere oorzaken van de trage verspreiding van innovaties de geringe contacten tussen wetenschap en praktijk en het geringe respect dat de innovator in het onderwijs geniet in vergelijking met innovatoren op andere gebieden van de toegepaste wetenschap. Zij pleitte voor 'networks' en 'centres of change' waar innovaties bestudeerd kunnen worden. Mijns inziens falen ook

Pedagogische Studiën 1983 (60) 510–521

dergelijke middelen indien niet eerst de praktijkproblemen worden geanalyseerd, behoeften aan oplossingen worden geformuleerd en onderzoekers daar met hun innovaties op aansluiten.

Enkele van die problemen zijn de efficiëntie van het onderwijs, de schoolorganisatie en de innovatiestrategieën. Daaraan werd op de conferentie veel aandacht geschonken. Er was nogal wat teleurstelling te bespeuren over het effect van veel pogingen tot kwaliteitsverbetering van het onderwijs in de jaren zeventig. Op verschillende vakgebieden is men toe aan een pas op de plaats. Dit blijkt ook uit de verschillende bijdragen aan deze kroniek.

Opleiding en nascholing (Th. Oudkerk Pool, Vakgroep onderwijskunde R.U. Leiden)

De onderwerpen die handelen over de problematiek van opleiding en nascholing van onderwijsgevenden zijn tot dusver ondergebracht in de afdeling *Learning and Instruction*. In Montreal is onder leiding van Jim Raths ervoor geijverd dat in New Orleans (1984) een aparte afdeling beschikbaar is voor *opleiding en nascholing*. Het aantal onderwerpen daarover rechtvaardigt die aparte aandacht zeker. De vele tientallen lezingen zijn als volgt (door mij) ingedeeld:

a. de onderwijsgevende als onderzoeker
b. de onderwijsgevende en de opleiding
c. de onderwijsgevende en de nascholing
d. de professionele ontwikkeling van onderwijsgevenden.

Op verschillende wijzen bespeurt men onvrede met het feit dat onderwijsgevenden/practici weinig of niets doen met gegevens die onderzoek van het onderwijs opleveren. De gedachte krijgt grond dat onderwijsgevenden zelf een onderzoeksattitude moeten opbouwen, het liefst te starten in de opleiding. De onderwijsgevende is degene die 'action research' bedrijft in 'action teaching'. Aanzienlijke problemen moeten nog worden opgelost voordat duidelijk is hoe vormen van zelfreflectie systematisch kunnen worden aangeleerd. Een centrum waar veel aandacht wordt besteed aan dit soort problematiek is *The research and development center for teacher education* verbonden aan The University of Texas at Austin.

De onderwijsgevende en de opleiding krijgen op de AERA altijd veel aandacht. Een zaak die ook vorig jaar in New York (1982) speelde, is de vraag hoeveel en welke kennis moet je de student-onderwijsgevende tijdens die opleiding laten verzamelen, *opdat* hij/zij in een overdracht-situatie betrouwbare kennis en/of oplossingsmethoden doorgeeft. Internationaal speelt die vraag een rol getuige de strekking van hetgeen Miriam Ben-Peretz en Pinchas Tamir, beiden uit Israël, vertelden in een roundtable bijeenkomst ('The professional image and reputation of teachers educators in Israël').

Inleidingen die gaan over (nieuwe) curriculumontwikkelingen m.b.t. de opleiding van onderwijsgevenden, zijn wat schaarser geworden. Er worden duidelijk passen op de plaats gemaakt waar het betreft de opleidingstrends. Men richt zich op kennis en vaardigheden enerzijds en beroepsrollen anderzijds. Daarin speelt de richting 'Competency Based Teacher Education' (C.B.T.E.) nog steeds een belangrijke rol, die gegeven ook het feit van 'teacher-accountability' zeker nog meer aanhang zal krijgen. Daarnaast hoort men echter ook heel wat geluiden die in de opleidingstrend gaan van 'Humanistic Based Teacher Education' (H.B.T.E.).

Steeds actief zijn op het terrein van opleiding en overgang naar de onderwijspraktijk de onderzoekers van de Universiteit van Wisconsin-Madison. Met name Bob Tabachnick en Kenn Zeichner hebben telkens weer interessante bijdragen. Hier mag ik verwijzen naar een artikel dat van hun hand verschijnen zal in *ID, het tijdschrift voor lerarenopleiders* (Landelijke Pedagogische Centra).

Carolyn Bogard presenteerde een aardige studie, getiteld: 'The process of deciding *not* to become a teacher". Aan de hand van drie casestudies, representatief voor evenzoveel patronen van conflicten en onafhankelijkheidsdrang, laat ze zien welke beweegredenen jongelui hebben hun leven anders in te richten dan op de koers van 'schoolfrik'. Eén van haar conclusies luidt: 'Teaching may no longer serve as the chief mobility avenue for lower class males of the only alternative for career oriented females.'

Ook in de U.S.A./Canada wordt steeds meer aandacht geschonken aan de nascholing van onderwijsgevenden. De problematiek van 'de volwassene die opnieuw aan de studie moet' is

internationaal identiek. Ik had een gesprek hierover met Bruce Joyce (co-auteur van het bekende boek 'Models of teaching'. Een vertaling 'Strategieën voor onderwijzen – Theorie in praktijk', redactie E. de Corte, verschijnt in 1984 bij uitg. Van Walraven te Apeldoorn.

Joyce die veel ervaring heeft met nascholingscursussen in geheel Amerika, noemde als belangrijkste probleem dat onderwijsgevenden niet in staat zijn datgene wat ze lezen of horen vertellen te transfereren naar situaties die ze dagelijks in hun klas met kinderen tegenkomen. Elke situatie wordt als het ware als 'nieuw' ervaren, terwijl in feite de duizenden situaties van alledag zeker voor 80-85% zijn te categoriseren in tien of twaalf prototypes. Als je die weet te beheersen, te onderkennen en in een handelingsrepertoire kan plaatsen, dan ben je opeens zeer professioneel bezig. De opgave wordt – óók voor onderzoekers – die categorieën duidelijk te beschrijven. Als we daarin slagen, zullen vele onderwijsgevenden zijn geholpen en 'onderwijzen blijft complex genoeg'. In de opleiding en in de nascholing zullen de categorie-analyse en de bijbehorende handelingsrepertoire veel meer in het centrum van de aandacht moeten komen. Ook in de Nederlandse situatie!

Op het A.E.R.A.-congres in New York (1982) bemerkte ik voor de eerste maal systematische aandacht voor 'ontwikkelingsfasen in het leven als onderwijsgevende'. Toen waren het vooral Fred McDonald en Myrna Cooper die belangrijke bijdragen leverden. In Montreal waren echter andere onderzoekers die m.b.t. de professionele ontwikkeling van onderwijsgevenden heel wat te vertellen hadden.

In de eerste plaats moet genoemd worden een onderzoek onder leiding van Bruce Joyce, Mike McKibbin en Bob Bush (Stanford University), en dat werd gepresenteerd onder de titel: 'The seasons of professional life: the growth states of teachers'. De opzet van het onderzoek waar duizenden onderwijsgevenden bij betrokken zijn/worden, is aan de orde gesteld. In de loop van de volgende vijf jaar mogen gegevens uit dit onderzoek worden verwacht.

In de tweede plaats was er een uitvoerige presentatie m.b.t. 'teacher development and professional growth' door onderzoek(st)ers van de University of Wisconsin. Begonnen werd met literatuurgegevens over Teacher Life Span Development (Judith Christensen, Peter Burke en Ralph Fessler). Dat behelst ook vooral principes m.b.t. volwasseneneducatie. Vanuit de literatuur zijn niet veel gegevens beschikbaar, maar in de laatste jaren is er groeiende aandacht voor de wijze waarop de onderwijsgevende zich professioneel ontwikkelt. Door onderzoekers worden verschillende onderscheidingen aangebracht, maar men kan in het algemeen vier fasen onderkennen:

1. De *initiële* onderwijsperiode die tot het zesde onderwijspraktijkjaar doorloopt. Het gaat om 'overleven' (survival stage) en om 'aanpassen'.
2. De periode van *consolidatie* en het leren kennen van de eigen veiligheidsgrenzen. Deze kan zich uitstrekken tot het vijftiende onderwijspraktijkjaar.
3. De periode van *rijpheid* (maturing stage), waarin de onderwijsgevende zijn/haar beroep uitoefent en tegelijkertijd belangstelling heeft voor alle andere aspecten in de wereld. Belangrijk: 'The secure attitude of the teachers in this stage allows them to see change as a process and not a threat but they look for verification of new ideas and thrive on new ideas and concepts.'
4. De periode van *'fully functioning professional stage'*. Maar weinig onderwijsgevenden beleven de ervaringen die eigen zijn aan deze fase: 'his concepts and beliefs are constantly undergoing testing and restructuring.'

Curriculum-ontwikkeling (G. J. van den Brink, S.L.O., Enschede en J. J. H. van den Akker, Onderafd. Toegepaste Onderwijskunde, T.H. Twente, Enschede)

Het merendeel van de presentaties over curriculum-ontwikkeling laat zich goed bespreken aan de hand van de volgende tweedeling: 1. de kwaliteit van het onderwijs, 2. de functie van curriculum-onderzoek.

De kwaliteit van het onderwijs

De aandacht die naar dit veelzijdige en controversiële onderwerp uitging, was groot. Hetgeen o.a. bleek uit de in diverse bewoordingen geuite zorg over eenzijdige scholingsconcepties, uit pleidooien voor heroverweging van de functies van het onderwijs en uit de toegenomen belangstelling voor het vraagstuk van de gemeenschappelijke basisvorming (het zgn.

'common core debate'). Tevens werd het veelal geconstateerde lage opleidingsniveau van leerkrachten gehekeld en klonk twijfel door over de veranderbaarheid van het onderwijs.

Aan het begin van dit congres moest Tylers drieluikgedachte het enigszins ontgelden. De kritiek luidde dat de bronnen 'de wetenschap, het kind en de maatschappij' indertijd door hem alleen naast elkaar geplaatst werden; de mogelijkheid en wenselijkheid van 'symbiose' kwam onvoldoende uit de verf. Aan de orde zijn slechts 'seemingly opposing forces', aldus Kliebard. Tyler zou eveneens te weinig aandacht besteed hebben aan het gevaar van chaotische, ongestructureerde leerervaringen bij bepaalde interpretaties van de kindgerichte benadering. De praktijk van de curriculumontwikkeling vertoont volgens Tanner mede daarom ontoelaatbare tekenen van polarisatie. Een situatie waaraan trouwens de onduidelijke betekenis van het adjectief 'progressive' in de 'progressive educational movement' mede geacht wordt debet te zijn.

De betekenis van een evenwichtig vormingsaanbod werd in allerlei toonaarden beklemtoond. Tyler hechtte in dit verband belang aan een serieuze, publieke discussie over en een gedegen operationalisatie van 'good citizenship'. Jackson stemde in met Tylers visie: Het *hele* curriculum moet als gevolg van zo'n discussie worden verbeterd; exclusieve aandacht voor bijv. het science-curriculum is dan verwerpelijk.

Kirst toonde zich echter sceptisch over de mogelijkheden van een opleving van de publieke betrokkenheid: men is hoofdzakelijk geïnteresseerd in de SAT (Scholastic Aptitude Test)-scores. Een verandering van de inhoud van het onderwijs op de high school zal naar zijn overtuiging alleen (achteraf) positief ontvangen worden als die scores omhoog gaan.

Ook Foshay en Saylor borduurden voort op het thema van de 'curriculum balance'. Er wordt volgens hen afbreuk gedaan aan 'the concept of general education' en het ontbreekt vaak aan 'intellectual challenge' (met name in het voortgezet onderwijs). Saylor bepleitte daarnaast speciale onderwijsvoorzieningen voor de begaafde leerlingen. Foshay constateerde te veel verandering en te weinig vooruitgang. Ter illustratie verwees hij naar de ontwikkelingen rondom social studies ('elementary social study lacks an organizing idea'). De betekenis van de institutionele differentiatie voor de kwaliteit van het onderwijs relativeerde hij enigszins: Als men kijkt naar de 5% hoogst-presenterende leerlingen is er geen verschil in prestatie te signaleren tussen comprehensive education in de V.S. en het tripartite systeem in veel Europese landen.

Vooral Fantini en Sinclair gingen in op het vraagstuk van het binnen- en buitenschoolse leren in relatie tot dat van de functies van de schoolse socialisatie. De eerste benadrukte vooral de noodzaak van een vermindering van functies voor het instituut school. Dat dient onder de huidige omstandigheden taken af te stoten (bijv. sexual education en legal literacy). Sinclair memoreerde de behoefte aan het leggen van relaties tussen 'school and non-school settings'.

Ondertussen wint het vraagstuk van de gemeenschappelijke basisvorming aan belangstelling. De inhoud van het onlangs verschenen Eightysecond Yearbook van de National Society for the Study of Education (NSSE) getuigt daarvan. De vraag 'Wat is te prefereren: een breed en facultatief vormingsaanbod of een beperkt en voorgeschreven aanbod?' leidde bij Tyler en Jackson tot enigszins uiteenlopende reacties. Eerstgenoemde wijst een theoretische discussie over core curricula af. Aan de orde is een praktische kwestie: individuele capaciteiten verschillen en dat heeft consequenties voor hetgeen en hoe er geleerd wordt. Jackson meent dat de geringe professionele kwaliteit van veel high-schoolleerkrachten het realiseren van een core curriculum in de weg staat. Over de wenselijkheid van een dergelijk document is hij echter nogal duidelijk: de vrijheid van de scholen is te groot, omdat die ten koste gaat van vooral de leerlingen uit de in sociaal-economisch opzicht minder bedeelde groepen van de bevolking.

Aan de kwaliteit van het leerkrachten-corps werd ook gerefereerd i.v.m. de eventuele keuze voor 'bottum-up' curriculumontwikkeling. Rubin verwacht weinig resultaten van deze strategische aanpak. Hoofdzakelijk omdat de positie van de leerkracht is verslechterd (lagere maatschappelijke status, te veel administratief werk) en omdat als gevolg van veranderde rolopvattingen en beroepsbeelden de meer intelligente vrouwen tegenwoordig ook in allerlei andere beroepen terechtkomen.

Als een barrière in de discussie over de kwaliteit van het onderwijs werd onder andere ervaren het gebrek aan inzicht in de gevolgen van

gecentraliseerde en gedecentraliseerde schoolsystemen (Tyler). Een in dit verband wellicht interessant onderzoek wordt op dit moment uitgevoerd aan de Universiteit van Michigan. Het betreft een studie naar de invloed van curriculumbeleid, dat op het niveau van de staat en het district wordt vastgesteld, op 'school curricula'. Deze studie, die in 1984 wordt afgerond, beperkt zich tot 'elementary school mathematics'.

Belangrijke aandachtspunten zijn: de mate waarin het curriculumbeleid wordt voorgeschreven en gespecificeerd; de consistentie van dat beleid in de districten en de mate van controle tijdens de adoptiefase. Aan de orde is beleid waarbij objectives, tests, texts en timetables worden voorgeschreven. Mitchell stelde dat de voorlopige resultaten wijzen op de noodzaak deze middelen in samenhang vast te stellen (een interactieve benadering).

Ondertussen is de kennis van het onderwijs in de V.S. aanmerkelijk gediend met Goodlads 'A Place Called School'. Tijdens de sessie getiteld 'Is curriculum reform an impossible dream?' maakte Klein van de gelegenheid gebruik om – onder verwijzing naar Goodlads studie – enige empirisch gefundeerde generalisaties aan te dragen. Educational Leadership en Phi Delta Kappa rapporteerden er reeds uitgebreid over. Deze publikatie schildert een voor velen teleurstellend beeld van het Amerikaanse onderwijs en zet aan tot grote voorzichtigheid bij het nastreven van innovaties. Geruggesteund door een soortgelijke overtuiging memoreerde Brandt (ASCD) dat hij in 1982 met 'admiring incredulity' de plannen voor verandering van het primair onderwijs in Nederland vernam. Hij constateerde op het Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen een 'ongelooflijk groot vertrouwen in de kracht van wetgeving'.

De functie van curriculumonderzoek

Het algemene congresthema (de relatie tussen onderzoek en praktijk) was zeer nadrukkelijk aan de orde in vele sessies op het curriculumterrein. Er werd dikwijls (zelf-)kritiek geuit op de zwakke punten in het verrichte onderzoek. Als belangrijke tekortkomingen kwamen o.a. naar voren: de overmatige pretenties van veel onderzoek; de geringe aansluiting op praktische problemen en het perspectief van de leerkracht; de gebrekkige specificatie in de hypothesevorming en de grote afstandelijkheid in de onderzoeksrapportage.

Een pregnante vertolker van deze grieven was Eisner, die zijn reputatie van beeldend criticus weer alle eer aandeed. Dat zijn verdiensten meer liggen in het indringend aan de kaak stellen van feilen dan het presenteren van concrete en hanteerbare oplossingen, werd overigens (wederom) bevestigd.

Naast vele opmerkingen en discussies over curriculumonderzoek van beschouwende aard, was er ook een grote verscheidenheid aan rapportages over uitgevoerd onderzoek. Twee in toenemende mate gehanteerde vormen betreffen enerzijds case-studies, anderzijds internationaal vergelijkend onderzoek. Beide vormen worden vooral toegepast om een scherper zicht te krijgen op de feitelijke determinanten van het curriculumgebruik in de onderwijspraktijk.

De case-studies hadden soms betrekking op uiteenlopende implementatiemethoden (nascholing, teachercenters, leerkrachtparticipatie bij ontwikkeling), soms waren ze gericht op de curriculumproblemen in een bepaald leergebied. Een interessant voorbeeld van de laatste benadering vormde een reeks Canadese case-studies over 'science' (natuuronderwijs), waarin allerlei problemen – bijv. rond de invloed van examens, leerboeken en 'quidelines' op het leerkrachtengedrag – vaak indringend beschreven werden. De case-study-benadering bleek zeer geschikt om vooral het perspectief van de leerkracht te verhelderen.

Bij internationaal vergelijkend curriculumonderzoek werd o.m. gerapporteerd over de vorderingen in het IEA-project Second International Science Study door vertegenwoordigers van Canada, de U.S.A. en Israël. De studies lijken waardevolle informatie op te zullen leveren voor zowel beleidsmakers als curriculumontwikkelaars. Een belangrijk aandachtspunt in het onderzoek vormt het onderscheid tussen 'mandated, intended, translated and achieved curricula'.

De toename van internationaal geaarde sessies onderstreepte dat het AERA-congres hoe langer hoe meer een internationaal platform wordt voor 'world-wide' informatie-uitwisseling.

Ontwikkelingen in de theorie over schoolorganisatie (J. L. Knip, Vakgroep Sociale Psychologie en Psychologie van de Organisatie, R.U. Utrecht)

Als uitgangspunt voor een korte bespreking van ontwikkelingen in de theorie over schoolorganisatie neem ik een symposium, georganiseerd door de sectie Organisatietheorie van de AERA. Onder de titel 'Can critical theory be practical for educational organizations' werd in feite de balans opgemaakt over de vraag in hoeverre de kritische – of zo men wil neomarxistische – onderzoekers aansluiting hebben gevonden bij hen die zich met de dagelijkse onderwijspraktijk bezighouden.

Er waren voor mij minstens twee redenen dit symposium te bezoeken. In de eerste plaats intrigeerde de titel ervan. Theoretici vanuit de kritische hoek hebben zich in het verleden nogal scherp afgezet tegen onderzoekers die hun theorievorming bij voorbaat zo praktisch mogelijk wilden doen zijn voor de bestaande onderwijspraktijk en dit geldt zeker ook voor theorievorming op het gebied van schoolorganisatie. In de tweede plaats echter lijken juist in Amerika tegenstellingen tussen kritische onderzoekers en 'main stream' onderzoekers wat minder op de spits gedreven en zoekt men meer aansluiting over en weer.

Twee papers zijn voor deze bijdrage vooral van belang: 'Leadership as Praxis: Issues in Administration' (W. Foster) en 'An Immodest Proposal: From Critical Theory to Critical Practice for School Renewal (J. Oakes & K. A. Sirotnik). Wat in de eerste plaats opvalt is dat in beide papers toch weer vele pagina's besteed worden om aan te tonen dat niet-kritische benaderingen eigenlijk niet deugen. Er wordt een 'crisis of schooling' gepostuleerd en deze crisis wordt vervolgens in de schoenen geschoven van hen die er niet in geslaagd zijn de onderwijspraktijk te verklaren, te begrijpen en te veranderen vanuit een kritisch theoretisch perspectief. Onderzoekers die vanuit andere paradigma's werken – en vooral de functionalistische 'school improvement' beweging wordt daarbij genoemd – wordt verkwisting van miljarden dollars verweten. Toch is dit polariseren van de kritische onderzoekers ook niet geheel zonder grond. De AERA-conferentie zelf was daar eigenlijk de beste illustratie van. Wat het thema schoolorganisatie betreft, was in een lange reeks van presentaties over o.m. organisatorische besluitvorming, organisatorische stress en organisatie-omgevingsrelaties vaak weinig theoretische kop en/of staart te ontdekken. Een belangrijke uitzondering vormde mijns inziens de voordracht van Henry Mintzberg, zelf werkzaam in Montreal en een briljant vertegenwoordiger van de functionalistische stroming binnen de organisatiewetenschappen (zijn voordracht is besproken in het VOR-bulletin, nr. 5, mei 1983, p. 22-23).

Terug naar de kritische theoretici zelf, hoe omschrijven ze hun eigen positie? Foster vat scholen op als 'politically active areas' waar de verdeling van hulpbronnen het primaire aandachtspunt vormt. Er is weliswaar sprake van een bepaalde organisatiestructuur die gebonden is aan tijd en plaats en die als reëel wordt waargenomen door de organisatieleden. Deze structuur wordt echter gelijkertijd voortdurend geproduceerd en gereproduceerd door de dynamiek van leiding, van macht en klasserelaties. De reproduktie van organisatiestructuren is dus een reproduktie van regels betreffende de verdeling van middelen, beloningen en taken. Leiding en macht binnen de schoolorganisatie zijn gebaseerd op dergelijke regels. Analyse van organisatiestructuren impliceert volgens Foster dan ook opsporing en explicitering van dergelijke regels door middel van een politieke analyse (political economy model').

Oakes en Sirotnik spreken overigens niet van regels maar hanteren het begrip 'cultuur'. Cultuur verwijst naar de oplossingen die groepen mensen ontwikkelen voor de problemen waarmee ze geconfronteerd worden. Oplossingen worden niet alleen in technische zin opgevat, de wijzen van handelen dus. Ze bevatten ook de 'assumptions' en 'belief systems' die mensen in schoolorganisaties ontwikkelen over de aard van hun omgeving. Erkend wordt dat elke school niet alleen deel uitmaakt van een algemene maatschappelijke cultuur maar voor een deel ook een eigen specifieke cultuur ontwikkelt.

Juist beschreven theoretische positiebepaling van de critici is niet nieuw en bovendien noodgedwongen hier zeer compact en summier aangegeven. Van belang is de vraag hoe zo'n theorie tot stand komt en hoe praktisch deze kan zijn voor de bestaande onderwijspraktijk. Bij de beantwoording van deze vragen zochten de critici op het AERA-symposium duidelijk aansluiting bij 'concurrerende' paradigma's.

Wat betreft de kritische theorie-ontwikke-

ling hebben empirisch-analytische en hermeneutische methoden huns inziens een belangrijke functie bij de verzameling van ruw materiaal. Vooral laatstgenoemde verklarende en veelal kwalitatieve onderzoeksmethoden worden uitdrukkelijk genoemd als instrumenten om het voorwerk te leveren voor het uiteindelijke doel: een kritische analyse en interpretatie in het kader van eerder genoemde 'political economy model'. Zo pleit Foster voor voortzetting van ethnografische beschrijvingen van scholen, voor de case-studie-methode in het algemeen en voor biografische verslagen van wat het bijvoorbeeld betekent schoolleider te zijn.

Theorie-ontwikkeling en praktische hulp aan scholen zijn in de visie van de critici geïntegreerde activiteiten. Kritische theorie is praktisch omdat het zowel inzet als uitkomst is van een binnen de school op gang gezet collectief bewustwordingsproces. Mensen in de praktijk hebben huns inziens weinig baat bij de perfectionering van allerlei managementtechnieken, ook niet bij de vergroting van de politieke vaardigheden van hen die de school leiden en besturen. Waar zij meer aan hebben, bij het opsporen van problemen en het stellen van vernieuwingsdoelen, is een proces van 'critical inquiry' in dialoog met een op kritische theorie georiënteerde begeleider. Om de in veel scholen heersende 'culture of silence' te doorbreken, schetsen Oakes en Sirotnik dan ook een op de ideeën van Freire gebaseerde alternatieve methode van organisatie-ontwikkeling en schoolverbetering.

Bij theorievorming op het gebied van schoolorganisatie, waarvan het onderzoeksdomein ligt op het snijvlak van onderwijs en samenleving, lijkt mijns inziens behoefte aan zowel meer interdisciplinaire als interparadigmatische samenwerking en confrontatie van ideeën. De opvattingen van de zich in Montreal presenterende kritische onderzoekers bevatten in feite een uitnodiging in die richting en vertoonden bovendien vele raakpunten met ontwikkelingen in andere onderzoekskringen. Toch blijft het probleem dat de critici, en ook op dit symposium bleek dat weer, de pretentie houden altijd het laatste woord te moeten hebben. Om de problemen te voorspellen die dat zal geven in de samenwerking met zowel anders georiënteerde onderzoekers als met mensen in de (onderwijs) praktijk, geeft een eenvoudige sociaalpsychologische theorie waarschijnlijk al meer dan voldoende houvast.

Curriculum-implementatie (T. A. M. van der Meer, Vakgroep Onderwijskunde, R.U. Utrecht en P. N. Appelhof, S.A.C., Utrecht)

Onze belangstelling op de AERA-conferentie ging uit naar nieuwe informatie op het terrein van curriculum-implementatie. Wij geven hier eerst enkele ontwikkelingen weer die de curriculum-implementatie in Nederland, in het bijzonder in het basisonderwijs, mede hebben bepaald teneinde onze AERA-informatie daarop te laten aansluiten.

Tussen 1970 en 1980 heeft er bij de vernieuwing van de basisschool een duidelijke verandering plaatsgevonden in het innovatie-strategische denken. Onderwijsvernieuwing volgens R.D.D.-model werd meer en meer afgewezen en er werd gepleit voor vernieuwing volgens het probleemoplossingsmodel. In het bijzonder heeft de Innovatie Commissie Basisschool (1977) dit model aangeprezen voor de vernieuwing. De afwijzing van vernieuwing volgens het R.D.D.-model was een gevolg van het verschijnen van een reeks van publikaties over de teleurstellende resultaten van R.D.D.-achtige vernieuwingsprojecten (ondermeer de bekende Rand-studies, 1975). De teleurstellende resultaten werden toegeschreven aan het aanbieden van kant en klare curricula aan scholen, zonder zich rekenschap te geven van de problemen en behoeften in de scholen, aan de gebrekkige participatiemogelijkheden en aan de 'fidelity-approach'; dit is het getrouw uitvoeren van een curriculum volgens de voorschriften van degenen die het curriculum hebben ontwikkeld.

Men pleitte daarom voor een vernieuwingsstrategie waarbij het accent ligt op de probleemanalyse, de participatie van de teamleden en op de aanpassing van de aangedragen vernieuwing aan de wensen en mogelijkheden van de school ('mutual adaptation'). Van deze probleemoplossingsbenadering verwachtte het I.C.B. goede implementatieresultaten. Het Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen baseerde de opzet van het Activeringsplan en de Ontwikkelingsprojecten basisschool op het probleemoplossingsmodel.

Inmiddels zijn de eerste evaluatierapporten verschenen van het Ministerie van Onderwijs

en Wetenschappen (1983) en van het RION (1982) in Groningen. Het blijkt dat vernieuwingsresultaten vooral betrekking hebben op de schoolorganisatie, het schoolklimaat en de toepassing van nieuwe werkvormen. Er wordt echter met name betwijfeld of de ontwikkelingsprojecten curricula van voldoende inhoudelijke kwaliteit hebben opgeleverd. Dit kan mede worden verklaard uit de 'adaptation-approach', waarbij meer gelet wordt op de gebruiksgeschiktheid van de vernieuwing in de betreffende school dan op de inhoudelijke kwaliteit.

De vraag is of de kwaliteitsverbetering van het onderwijs toch niet gebaat is met de ontwikkeling van curricula, waarbij vakdeskundigen van buiten de school zijn betrokken en die na ontwikkeling kunnen worden verspreid, en waarbij meer waarde gehecht wordt aan getrouwheid in het gebruik. Deze vraag kan bevestigend worden beantwoord, indien daarbij meer dan in de beginjaren zeventig rekening gehouden wordt met belangrijke innovatievoorwaarden in de school, zoals de acceptatie van het nieuwe curriculum als oplossing voor ervaren problemen en ruimte voor eigen inbreng.

Een aantal AERA-bijdragen concentreerde zich rond dit probleem. Hierbij werden nog steeds tegenstrijdige standpunten ingenomen, maar nieuw is toch dat een synthese tussen 'mutual adaptation' en 'fidelity' tot de mogelijkheden gaat behoren.

Op één van de symposia discussieerden voor- en tegenstanders over de vraag: 'Is getrouwe uitvoering een haalbare kaart of niet?'.

Crandall en Loucks, medewerkers van 'The Network', en Evans, een beleidsdeskundige (EIS) belichtten deze problematiek als *voorstanders* van een zo getrouw mogelijke uitvoering van extern ontwikkelde curricula.

Evans vond dat vanuit beleidsoogpunt gezien afgestapt moet worden van de trend scholen zelf curricula te laten ontwikkelen. Naast het argument dat deze aanpak zo langzamerhand onbetaalbaar wordt, geldt ook de noodzaak om met effectief gebleken programma's bepaalde beleidsprioriteiten zoals bijvoorbeeld het tegengaan van negatieve selectie van leerlingen, waar te kunnen maken. Effectieve programma's ziet Evans eerder door professionele ontwikkelaars dan door scholen zelf ontwikkeld worden: getrouwe uitvoering van deze programma's vormt dan een vanzelfsprekend uitgangspunt voor een vernieuwingsbeleid.

Crandall benaderde de vraag vanuit strategische invalshoek. Strategieën vanuit een probleemoplossingsbenadering van onderwijsvernieuwing, o.a. de adaptatie-opvatting, verwaarlozen één van de belangrijkste kenmerken van het werk van de leerkracht. Leerkrachten besteden nl. het merendeel van hun onderwijstijd aan het repliceren van wat anderen aan ideeën en materialen hebben ontwikkeld; het aanpassen of zelf ontwikkelen ervan speelt een marginale rol. Strategisch gezien moet er meer rekening gehouden worden met dit feit.

Crandall deed de volgende voorstellen:
- zorg voor aanbod van goed onderwijsleermateriaal;
- biedt trainingen om het materiaal te leren gebruiken overeenkomstig de bedoelingen, waarbij de leerkrachten de gelegenheid krijgen de vernieuwingen uit te proberen in de eigen praktijk;
- laat de trainingen geven door deskundigen die door de onderwijsgevenden worden gewaardeerd (charismatische persoonlijkheden), en door 'model-collega leerkrachten'.

Loucks benaderde de vraag vanuit de programma-inhoudelijke kant. De discussie over getrouwe uitvoering is volgens haar aan herziening toe. Het gaat niet langer om getrouwe uitvoering van een programma in z'n totaliteit, en niet om een letterlijke uitvoering zoals is voorgeschreven. Een programma is onder te verdelen in essentiële onderdelen en minder essentiële onderdelen. Ontwikkelaars dienen aan te geven welke onderdelen in ieder geval gerealiseerd moeten worden. Bovendien kan elk onderdeel in verschillende variaties worden uitgevoerd. Ontwikkelaars dienen ook aan te geven welke variatie de meest ideale is, dat wil zeggen overeenkomstig de bedoeling en de voorschriften, welke nog acceptabel is, waarbij de uitvoering is gewijzigd door de leerkracht maar wèl valt binnen de grenzen van de bedoeling van het programma, en welke variaties onacceptabel zijn. Bij een dergelijke opvatting over de uitvoering van een extern ontwikkeld programma is het mogelijk genuanceerder te spreken over al dan niet getrouwe of acceptabel aangepaste uitvoeringen.

De *tegenstanders* McLaughlin (Rand-Corporation), Miles (Center for Policy Research) en Lieberman (Teachers College, Columbia) richtten zich vooral op de vernieuwingsstrate-

gische aspecten.

McLaughlin hield een pleidooi voor 'mutual adaptation' bij curriculum-implementatie. Hierbij worden het aangeboden programma en de organisatie van het onderwijs in de school op elkaar afgestemd. Er is dus sprake van wederzijdse aanpassing. Zij noemde de bekende voordelen: 'mutual adaptation' biedt de leerkrachten de gelegenheid te leren door te doen, het eigen wiel uit te vinden, een gevoel van betrokkenheid te ontwikkelen en de hiërarchie in de school te doorbreken. Deze verschijnselen bevorderen de implementatie van een vernieuwing.

Miles viel vooral Crandall aan, die volgens hem uitgaat van goed getrainde leerkrachten die, in tegenstelling tot normale leerkrachten, in staat zijn getrouwheid na te streven. Miles merkte verder op dat ontwikkelaars te weinig de implementatieproblematiek onder ogen zien en zeker geen charismatische figuren zijn waarmee leerkrachten zich graag identificeren. Tegenover de uitspraak van Crandall: 'leerkracht, doe het op de juiste manier en je zult wonderen zien', stelt Miles dat de effectiviteit van een programma groter is naarmate ze meer aangepast is aan de situatie. Miles pleitte voor een intensieve case-study om aan te tonen dat leerkrachten geen wonderen verrichten, maar werken in chaotische situaties waarin ze er het beste van proberen te maken.

Ook Lieberman pleitte voor onderzoek binnen de context van de klassesituatie en het sociale netwerk van de school.

Een belangrijke inhoudelijke bijdrage met betrekking tot de problematiek 'fidelity' en/of 'adaptation' presenteerde Blakely (Michigan State University). Zijn onderzoek betreft de mate van implementatie van programma's die òf fidelity òf adaptation nastreven en de effecten daarvan op leerlingenresultaten.

Zowel 'fidelity' als 'adaptation' aanhangers beweren dat hun benadering van programma-uitvoering leidt tot grotere effectiviteit in de zin van betere leerlingenresultaten. Blakely toont aan in een onderzoek op 30 scholen, dat de beste leerlingenresultaten worden gehaald indien een programma minimaal op acceptabele wijze getrouw wordt uitgevoerd, maar waaraan leerkrachten ook zelf zaken, binnen de grenzen van de bedoeling van het programma, hebben toegevoegd. Een mengvorm van getrouwe en aangepaste uitvoering verdient vanuit het oogpunt van effectiviteit ten aanzien van leerlingenresultaten de voorkeur. Wel betekent dit volgens Blakely dat leerkrachten de bedoeling van een programma goed moeten begrijpen, alvorens zij programma-onderdelen kunnen aanpassen.

Blakely meent verder dat niet de mate van fidelity of adaptation waarmee een programma wordt ingevoerd beslissend is voor verdere inbedding. Andere factoren blijken veel meer van invloed te zijn: personeelsmutaties, de betrokkenheid van leerkrachten in het adoptieproces (bij de beslissing te gaan adopteren, bij de eerste trainingen en uitprobeersels) en de ondersteuning ten aanzien van het programma op plaatselijk/regionaal niveau.

Blakely onderstreept tenslotte Bermans idee dat er verschillende strategieën toegepast moeten worden, afhankelijk van de aard van het programma. Is een programma goed gestructureerd en geëxpliciteerd, dan moeten daaraan fidelity-achtige strategieën worden gekoppeld, bijvoorbeeld intensieve training, begeleiding en programmabewaking door begeleiders. Heeft een programma meer het karakter van een globaal idee en is het niet op onderdelen uitgewerkt, dan passen adaptieve strategieën beter.

Blakely, maar ook Loucks, doorbreken het zwart-wit denken op innovatiestrategisch terrein waar ook de onderwijsinnovatie in Nederland zo onder lijdt. Het zwart-wit denken komt voort uit het eenzijdig benadrukken van de procesmatige of de produktgerichte aspecten van een vernieuwing. Daarbij speelt een rol dat de procesmatige aspecten vooral in de adoptiefase belangrijk zijn en de meer produktmatige, inhoudelijke aspecten van een innovatie vooral de aandacht opeisen bij de implementatiefase. De hernieuwde aandacht voor de inhoud, het produkt van de vernieuwing, wordt opgeroepen doordat het implementatieprobleem momenteel meer centraal wordt gesteld. De vernieuwing van de basisschool is bijvoorbeeld wel een geadopteerde, maar zeker nog geen geïmplementeerde gedachte.

Voor de Nederlandse onderwijsvernieuwing, met name in het basisonderwijs, is het gewenst dat er meer accent wordt gelegd op de inhoudelijke aspecten van een vernieuwing. Zo kan de inhoudelijke kwaliteit van het onderwijs niet enkel afhankelijk worden gesteld van de

inventiviteit van de afzonderlijke scholen, maar dient mede gebaseerd te zijn op de geplande verspreiding van waardevol gebleken onderwijsprogramma's. De voordelen van een problem-solving benadering (betrokkenheid van leerkrachten door gebruik te maken van hun eigen inventiviteit) en de voordelen van een R.D.D.-benadering (aanbod van kwalitatief goede reeds ontwikkelde programma's en een gepland trainingsaanbod) zijn te combineren. Wat betreft de aan te bieden programma's is het van belang het essentiële van het minder essentiële te onderscheiden en daarop de begeleiding en training af te stemmen. Wat betreft de betrokkenheid van de leerkracht is het een voorwaarde dat een programma in een behoefte voorziet en de leerkracht de mogelijkheid biedt tot variaties in het gebruik ervan.

Vooralsnog ontbreekt het in Nederland echter aan een afstemming van schoolgebonden vernieuwingen en de ontwikkeling en verspreiding van onderwijsprogramma's.

Leren oplossen van problemen in de 'exacte' vakken (H. G. Schmidt, Capaciteitsgroep Onderwijsontwikkeling en -research, R.U., Maastricht)

Niet minder dan twaalf symposia en andere bijeenkomsten werden gedurende de 1983-conferentie van de AERA aan het leren oplossen van problemen in de wiskunde en de natuurwetenschappen gewijd. Een breed scala van topics kwam tijdens deze bijeenkomsten aan de orde, variërend van het leren oplossen van redactiesommen, over syllogistisch en analoog redeneren, tot het verwerven van metacognitieve vaardigheden.

Uit de verhalen die gepresenteerd werden, bleek één ding duidelijk: er is een verschuiving gaande van de perceptie van probleemoplossen als een *transformatie*-proces naar probleemoplossen als een *representatie* activiteit. Deze constatering vereist misschien enige toelichting.

In de afgelopen vijftien jaar lag in het onderzoek sterk de nadruk op de vraag hoe probleemoplossers een probleem met behulp van een verzameling regels (heuristisch of anderszins) omzetten in zijn oplossing. De bijbehorende methodologie leunde sterk op de analyse van hardop-denk-protocols, omdat die benadering de beste kansen bood het transformatieproces in kaart te brengen. Vragen die in dit soort onderzoek aan de orde kwamen, waren: welke regels passen probleemoplossers toe, gegeven een bepaalde categorie van problemen, in welke volgorde worden die regels toegepast en hoe kunnen ze geleerd worden?

De representatiebenadering van probleemoplossen concentreert zich daarentegen meer op vragen als: hoe representeren proefpersonen een probleem mentaal, wat is de aard van de kennis die bij het opbouwen van een dergelijke representie gebruikt wordt, hoe is die kennis in het geheugen georganiseerd en op welke wijze dragen incorrecte – bijvoorbeeld intuïtieve, prewetenschappelijke – opvattingen omtrent de werkelijkheid ertoe bij dat problemen onjuist gerepresenteerd worden? Verderop zullen we daar wat voorbeelden van geven.

Het onderzoek bij deze benadering beperkt zich voornamelijk tot de exacte vakken; waarschijnlijk omdat veel leerlingen daarmee grote moeite hebben en omdat de representationele gereedschappen relatief eenvoudig zijn: grafieken of formules, die een beperkt aantal concepten in een bepaalde samenhang plaatsen. Nou ja: eenvoudig; Jack Lochhead, die zich in Amherst bezig houdt met het doceren van natuurkunde aan 'college' studenten, vertelde aan de hand van het volgende voorbeeld hoeveel moeite studenten hebben een woordprobleem in een formule te representeren.

Aan 150 studenten werd het volgende probleem voorgelegd: 'Aan deze Universiteit zijn zes keer meer studenten aanwezig dan professoren. Dit feit wordt weergegeven door de vergelijking S = 6P.

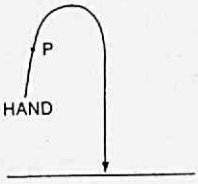
1. Waar staat in deze vergelijking de letter P voor?
a. Professoren.
b. Professor.
c. Aantal professoren.
d. Geen van de hierboven genoemde alternatieven.
e. Meer dan één van de hierboven genoemde alternatieven, namelijk: . . . .
2. Waar staat de letter S voor?
a. Professor.
b. Student.
c. Studenten.
d. Aantal studenten.
e. Geen van deze alternatieven.
f. Meer dan één van deze alternatieven, namelijk: . . . .

Meer dan 40% van de studenten, die allen een

uitgebreide vooropleiding in de algebra hadden, hield er onjuiste opvattingen op na omtrent de betekenis van de variabelen en 22% koos het absurde antwoord 'S staat voor Professor'.

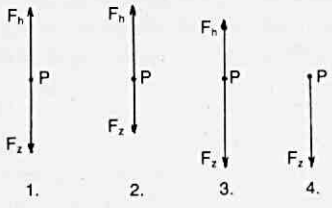
Verreweg het interessants vond ik het onderzoek dat gedaan wordt naar hardnekkige misvattingen die studenten erop na houden en die hen hinderen bij het opbouwen van een adequaat beeld van de wereld. Een representatief voorbeeld is het volgende: 'Als je een munt in de lucht werpt, beschrijft hij ongeveer de volgende baan (zie Figuur 1).

Figuur 1



Welk diagram beschrijft het best de krachten die op de munt uitgeoefend worden, wanneer hij op het punt P is aangeland? (zie Figuur 2) F_z representeert de zwaartekracht en F_h de kracht die door de hand van de werper wordt uitgeoefend.'

Figuur 2



Van 144 studenten aan de Cornell Universiteit kozen slechts 16 het juiste alternatief: 4. In de fysica van Newton is geen kracht anders dan de zwaartekracht nodig om de beweging van de munt in punt P te verklaren. Blijkbaar hanteren zelfs studenten die vertrouwd zijn met de moderne mechanica de naïeve opvatting dat beweging de aanwezigheid van een kracht in de bewegingsrichting impliceert: dat de opgeworpen munt de kracht die door de hand werd uitgeoefend als het ware nog 'met zich meedraagt'.

Deze misvatting (en andere), die blijkbaar door onderwijs uiterst moeilijk te bestrijden is, maakt de mechanica zo'n moeilijk vak voor veel middelbare scholieren. Volgens Audrey Champagne, Richard Gunstone en Leopold Klopfer komt dat omdat het onderwijs zich te veel beperkt tot het aanleren van een formeel systeem van descriptieve samenhangen tussen variabelen, die voor de lerende geen persoonlijke betekenis heeft. Hij kan dus in zijn cognitieve systeem zonder bezwaar zijn persoonlijke kennis van de wereld en datgene wat hij op school geleerd heeft naast elkaar laten voortbestaan ook al is die kennis strijdig met elkaar.

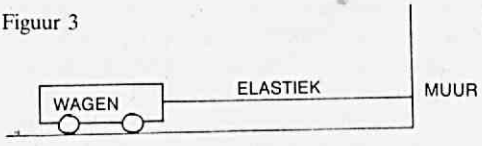
De remedie waar de verschillende presentatoren mee aan kwamen dragen, is uiteraard niet nieuw: laat de lerende discrepanties ontdekken tussen hoe zij de werkelijkheid zien en hoe hij is.

Champagne en haar collega's laten bijvoorbeeld studenten frequent de uitkomst van bepaalde gebeurtenissen voorspellen en vragen hun hun voorspelling met argumenten te onderbouwen. Of ze laten studenten met elkaar praten over vragen als: 'Wat weten we over het verband tussen kracht en beweging?'.

Lochhead moedigt studenten aan in tweetallen te werken aan speciaal geconstrueerde problemen, waarbij de ene student hardop denkt en de andere kritisch luistert. Of hij toont zijn studenten hoe een munt langs een kromme baan naar beneden rolt en vraagt hun hun observaties te beschrijven in de vorm van een grafiek of diagram.

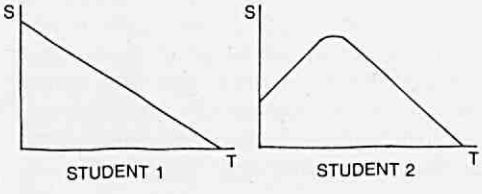
We geven in Figuur 3 een voorbeeld van zijn werkwijze. Hij legde zijn studenten een tekening voor van een wagentje dat met een elastiek wordt afgeschoten en vervolgens tegen een muur tot stilstand komt.

Figuur 3



Studenten moesten vervolgens de beweging van het wagentje weergeven in een snelheid-versus-tijd-grafiek. Hij ontving van twee studenten de grafieken uit Figuur 4.

Figuur 4



De lezer mag zich het hoofd breken over de vraag welke student het probleem correct heeft gerepresenteerd. Of hebben ze 't beiden mis?

Aan deze kroniek werkten mee:
J. J. H. van den Akker, P. N. Appelhof, G. J. van den Brink, J. L. Knip, T. A. M. van der Meer, Th. Oudkerk Pool, H. G. Schmidt.

De eindredactie werd verzorgd door
P. N. Appelhof

Manuscript aanvaard 18-10-'83

Verslag van 'The Fifth World Conference on Gifted and Talented Children' 1983 te Manilla

Het wereldcongres over (hoog)begaafden werd dit jaar gehouden in Manilla op de Philippijnen. Dit congres wordt om de twee jaar georganiseerd – het eerste vond plaats in 1975 te Londen – door de *World Council for Gifted and Talented Children.* Deze organisatievorm is in de zeventiger jaren in het leven geroepen om wereldwijd informatie te kunnen uitwisselen over de (hoog)begaafdenproblematiek. In verscheidene landen bestonden al plaatselijke organisaties, waarvan die in de Verenigde Staten van Amerika – de *National Association for Gifted Children* – de bekendste is. Maar ook in een land als Australië vindt een levendige informatie-uitwisseling plaats met betrekking tot de opleidingsproblematiek van hoogbegaafde kinderen. Van de ca. 200 'buitenlandse' deelnemers kwamen er dan ook 77 uit de V.S., 18 uit Canada en 16 uit Australië. Andere landen, waaronder de West Europese, werden slechts door één of enkele deelnemers vertegenwoordigd. Uiteraard was ook de afstand – en dus de kosten – hiervoor verantwoordelijk. Overigens was de conferentieplaats Manilla in 1979 opzettelijk gekozen om ook eens mensen van het Oostelijk halfrond (Taiwan, Zuid-Korea) de kans te geven in te schrijven. Tevens was het de bedoeling de drempel te verlagen voor geïnteresseerden uit 'zich-ontwikkelende-landen'.

Ik zal in deze kroniek dan ook allereerst aandacht schenken aan de voor deze landen specifieke problematiek (voor wat betreft hoogbegaafdheid). In de tweede plaats zal ik iets zeggen over de situatie in 'multi-culturele' landen. In de derde plaats komen enkele recente ontwikkelingen voor wat betreft identificatiemethoden aan bod – identificatie van hoogbegaafden komt bij de eerste twee onderwerpen overigens ook aan de orde – en in de vierde plaats opvattingen over het 'opvangen' van hoogbegaafden in het schoolsysteem. Enkele algemene opmerkingen sluiten deze kroniek af.

1 *Hoogbegaafden in ontwikkelingslanden*

In zich-ontwikkelende-landen valt vooral één ding de bezoeker op: de enorme tegenstelling tussen schat-rijk en straat-arm. Daar de armen verre in de meerderheid zijn, doet het in eerste instantie wat merkwaardig aan in deze landen grote interesse aan te treffen voor de identificatie en (kostbare) opleiding voor hoogbegaafde kinderen. De doelstellingen zijn echter niet dezelfde. Op de Philippijnen ligt, onder het bewind van Ferdinand en Imelda Marcos, de nadruk op gelijkwaardigheidsmotieven: wat de rijke landen kunnen, kunnen wij ook. Er is talent aanwezig op intellectueel-, artistiek-, sport- en 'schoonheids'gebied en dat zal ontwikkeld worden ter meerdere glorie van het land. Vooral voor de opleiding van begaafde muziek- en danswonders worden kosten noch moeite gespaard. Het gebouwencomplex van het *National Arts Center*, waarin de opleiding georganiseerd is, 'is built on seven hills in seven clusters of building on the slopes of Mount Makiling in Los Baños. There are 104 cottages grouped into clusters on different peaks where the panoramic view is beautiful and poetic'. Op de conferentie werd door een Philippijnse inleidster met trots een aantal musici met name genoemd, die bekendheid hadden verworven. De inleidster kreeg uit de zaal nogal wat kritiek te horen van landgenoten: iedere ontdekking moet persoonlijk voor 'the first lady' (Imelda Marcos) verschijnen; beroemdheden blijken zich, rijk geworden, in het buitenland te vestigen; een vierjarige pianiste werd door haar vader 'de vingers gerekt' om haar 'reach' te doen toenemen ('Haar vader was arts!').

Een andere organisatie op het gebied van hoogbegaafden is de *Reading Education Foundation* onder leiding van Aurora Roldan. Deze is in 1973 gestart met het 'Children's Festival of Words', een soort opstel-workshop en -wed-

strijd voor hoogbegaafde kinderen. Volgordes en beloningen spelen hierbij een belangrijke rol. Dit bleek bij diverse demonstraties tijdens het congres van teken- en opstelwedstrijden. (Het idee van opstel-schrijven was overgenomen door de bekende (bejaarde) auteur over creativiteit, Paul Torrance, maar dan wereldwijd. De produkten van de drie winnaars werden voorgelezen, terwijl via liefst drie overhead projectoren tegelijk liefelijke beelden van de landen van herkomst werden vertoond. (Gelukkig was één van de winnaars een Philippino.)

De West Europese en Australische bezoekers sloegen alle bewijzen-van-kunnen zeer gereserveerd gade. In het 'Westen' is het niet gebruikelijk een serieus congres in operettestijl te houden. De overgangen waren te groot: een kolossaal theater werd voor de congresgangers speciaal geopend, met verlichte fonteinen en al, om een zang- en balletuitvoering te geven; een dag later zaten we anderhalf uur opgesloten in een defecte bus midden in een gigantische armoe-wijk van Manilla; bij het hijsen van de vlag werd deze aan het wapperen gemaakt door een soldaat met behulp van een draagbare ventilator; het congres werd besloten door een zangeresje dat op haast perfecte wijze de hoofdrolspeelster uit 'Annie' nadeed.

In sterk contrast hiermee stond de haast wanhopige oproep van de Nigeriaanse psycholoog Makinde hem te helpen bij zijn pogingen op het platteland van Nigeria begaafde kinderen te identificeren. Het is voor het land van levensbelang in korte tijd een kader op te bouwen en te trachten een aarzelende democratie te handhaven. Begaafdheid heeft in Nigeria nog een geheel andere inhoud. Eigenschappen die nodig zijn voor de opbouw van het land: technische interesse, risicobereidheid en durf, zijn nog verwerpelijke eigenschappen. In hoog aanzien staan degenen, die veel religieuze teksten uit hun hoofd kennen. De Westerse tests zijn niet bruikbaar, de identificatie moet vooral plaatsvinden op grond van schoolprestaties door onderwijzers.

Ook in Indonesië onderkent men het belang van de identificatie van hoogbegaafden voor de ontwikkeling van het land: '. . . the time has come to provide educational services for the gifted and talented to mobilize and develop national human resources.' De wet onderkent daar 'exceptional children' die 'special education' behoren te krijgen. Categorie F is de groep van de hoogbegaafden. In 1982 ging een zevenjarenplan van start om speciale voorzieningen te treffen voor hoogbegaafde leerlingen op een aantal proefscholen. Op grond van de resultaten van een pilot study worden hoogbegaafden gelokaliseerd met behulp van screening- en selectiemethoden. In de volgende jaren zijn aan bod: alternatieve programma's, het ontwikkelen van een curriculum, het opleiden van leerkrachten, het evalueren van het programma. In de eerste drie jaren zijn de technische en exacte wetenschappen aan de orde, in de laatste drie jaren de sociale. 'Ontwikkelingshulp' hierbij werd verleend door de Amerikaan Irving Sato van het *National/State Leadership Training Institute on the Gifted/Talented* te Los Angeles.

Veelzeggend was overigens de uitspraak van de Philippijnse ambassadrice bij de Verenigde Naties, Leticia Shahani: De V.N. zijn niet van plan speciale aandacht aan hoogbegaafden te geven, óók niet in de arme landen. De aandacht gaat uit naar de gehandicapten (1981), de vrouwen (1985) e.d. Initiatieven moeten komen van particuliere instellingen, zoals de Council. Zij vroeg zich af of de zich-ontwikkelende-landen er niet goed aan deden na te gaan wat voor soort (hoog)begaafdheid voor hen van nut is: volgens haar is het bijv. zinloos een atoomfysicus op te leiden. Die kan toch niet concurreren met de ontwikkelde landen. Het moet gaan om díe technologie en bekwaamheden die van nut zijn voor de arme landen. Nagegaan moet worden in welke sociale en culturele context de hoogbegaafden hun 'gaven' kunnen gebruiken. Hierbij moet evenwicht zijn tussen nationale en internationale gevoelens en verplichtingen.

2 *Hoogbegaafden in multi-culturele landen*

Vanuit drie landen werd de begaafdheidsproblematiek in verband gebracht met de aanwezigheid van meerdere culturen en groeperingen: Israël, Zuid-Afrika en Nieuw Zeeland. Op de eerste twee zal ik hier kort ingaan. Eliezer Shmueli, de hoogste onderwijsambtenaar van Israël, hield een gloedvol betoog over de situatie in zijn land. Het grote probleem in de vijftiger jaren was het grote verschil in inkomen, opleiding en behuizing tussen de 'Westerse' en de 'Oosterse' Israëli. In het belang van het land moesten de tegenstellingen verkleind

worden. Besloten werd daarom in de Oosterse gezinnen hoogbegaafden te lokaliseren – hetgeen gedaan moest worden met speciaal ontworpen tests en interviews – om deze kinderen via extra lessen meer know-how te geven en hun 'ego' te versterken. Een probleem was, dat Westers georiënteerde leerkrachten niet konden inspelen op de Oosters 'denkende' kinderen: 'Iedere denkcultuur heeft zijn eigen criteria'. Als proef werden 70 leerlingen uit hun huiselijke situatie gehaald en op een kostschool in Jeruzalem geplaatst. Ze mochten slechts twee keer per maand naar huis, maar ze kregen een 'house mother' toegewezen, hun etnische eigenheid werd benadrukt en de ouders konden de school bezoeken. Er bleek geen drop out op te treden en de schoolprestaties waren uiteindelijk beter dan die van de plaatselijke leerlingen. Daarna gingen de studenten terug naar hun gemeenschappen als een elite om 'een voorbeeld' te geven. Het succes was zo groot, dat dit systeem is gehandhaafd ('We believe in boarding schools'), naast speciale zomercursussen op het Weiszmann Instituut. De kinderen worden uit hun zwakke gezinsomstandigheden gehaald en in een 'gemengde' school geplaatst. De staat betaalt: 'Reculturing has its price'. (Overigens volgen in Israël momenteel ca. 5000 leerlingen 'verrijkingsprogramma's' waarbij o.a. de nadruk ligt op computerkunde.)

In de Zuid Afrikaanse situatie zijn overeenkomsten aan te treffen, maar ook verschillen. Er wonen 23 millioen mensen, die behoren tot 8 'groepen', vaak met een eigen taal. Sinds 1980 is er speciale aandacht voor de hoogbegaafden in het onderwijs in twee 'proef'-provincies, een 'blanke' en een 'zwarte'. Op een aantal experimenteerscholen werden de onderwijzers getraind voor de speciale taak, er werd een 'resource centre' ingericht en er werden gratis publikaties uitgegeven. Op dit moment hebben alle scholen een programma voor hoogbegaafden. In de zwarte provincie was het eerste doel een algemene opvijzeling van het onderwijs, maar toch zo snel mogelijk daarna speciale aandacht voor hoogbegaafden. Dit onderwijs is op Europese leest geschoeid, het wordt door blanken gegeven. Maar wel in de eigen taal. Er wordt gewerkt met interne differentiatie, de begaafde groep werkt aan speciale taken. Op een videoband werd bijv. getoond, dat een dove man zo'n groepje gebarentaal leerde in het kader van lessen over de zintuigen. De inleider, J. S. Neetling van het Onderwijs Ministerie van Kaap de Goede Hoop bezwoer de toehoorders dat na een jaar sprake was van enthousiaste medewerking. In een gesprek met de Zuid-Afrikaanse delegatie werd mij echter duidelijk gemaakt, dat er geen sprake kon zijn van vermenging van blanken en zwarten. De hoogbegaafde zwarte leerlingen moeten de leiders worden van hun volk in hun eigen thuisland. Daarom ook hier: inspelen op de speciale behoeften van die landen. De delegatieleden stonden pal voor hun werkzaamheden, ook met zwarten, maar evenzeer pal achter de politiek van hun regering.

3 *Identificatie van hoogbegaafden*

Traditioneel worden twee manieren van identificatie onderscheiden: door onderwijzers en met behulp van tests. (Detectie door ouders en leeftijdgenoten laat ik hier buiten beschouwing.) In Westerse landen heeft de mening post gevat, dat onderwijzers redelijk in staat zijn de hoogbegaafde leerlingen aan te wijzen. Onderzoek spreekt dit echter bij herhaling tegen. Dit bleek bijv. ook bij het in 1981 in Dajakarta gehouden onderzoek. De onderwijzers van de zesde klassen van 40 lagere scholen moesten de drie beste leerlingen noemen en drie 'anderen'. Het gemiddelde I.Q. van de groep 'besten' was inderdaad hoger dan dat van de andere groep, maar bij die groep bleek toch een hoog percentage leerlingen met een I.Q. hoger dan 130 aanwezig te zijn. De conclusie was: a) naast het leerkrachtoordeel moeten ook andere criteria gebruikt worden en b) leerkrachten moeten beter geïnformeerd worden over de kenmerken van hoogbegaafden. Dit bleek ook uit het dissertatie-onderzoek van de Amerikaanse schoolpsycholoog Nelson. Het heeft geen zin zonder speciale training onderwijzers te laten identificeren. Op high-school niveau halen ze er slechts 50% uit, op Kindergarten-niveau slechts 10%. Er zijn daarom allerlei check-lists in omloop met punten, waarop de leerkracht zich kan oriënteren. De laatste jaren maken vooral de observatie-schalen van J. S. Renzulli opgang. Deze hebben betrekking op de aspecten leren, motivatie, creativiteit en leiderschap.

De testbatterijen nemen vaak wel haast een ridicule omvang aan. Onderscheiden wordt wel tussen een screenings- en een selectiefase, gebruik wordt gemaakt van collectief en individueel afneembare intelligentietests, prestatie-

tests, creativiteitstests, persoonlijkheids- en (sociaal)gedragtests. De indruk bestaat, dat testbatterijen vooral gebruikt worden in situaties waarbij men bang is door milieu-omstandigheden talent over het hoofd te zien: negerkinderen en kinderen van Zuid Amerikaanse afkomst in de grote Amerikaanse steden e.d. Noodzakelijk is wel dat de lokale testnormen voor de verschillende etnische groeperingen bekend zijn. Toch werden door sprekers uit 'ontwikkelde' landen zulke uitgebreide testbatterijen ter discussie gesteld. Een autoriteit als John Feldhusen is van mening, dat, zodra een kind op enigerlei criterium (zeer) hoog scoort, hij/zij de kans moet krijgen te profiteren van voorzieningen voor hoogbegaafden. Na korte tijd blijkt dan wel of de kans gegrepen wordt. (Het is duidelijk dat het voorzieningspakket dan tot hoge ontwikkeling gebracht moet zijn.) Hij vond dat de identificatie zich in de V.S. had ontwikkeld tot een 'pseudo science'.

Meer fundamenteel zijn twee andere ontwikkelingen die zich aankondigen: identificatie aan de hand van *leerstijlen* en door middel van z.g. *leertests*. Een leerstijl is a.h.w. het voor een bepaalde leerling typerende 'antwoord' op een leeraanbod, op onderwijs. Wat doet hij of zij ermee? Op welke wijze 'verwerkt' hij of zij de stof? In de afgelopen jaren zijn diverse leerstijlen onderscheiden. Verondersteld wordt dat de meeste mensen in allerlei (leer)situaties op een voor hen karakteristieke manier (re)ageren. Voor hoogbegaafden zou dit niet gelden: zij zouden de beschikking hebben over een heel gamma van (re)actie-wijzen en op verschillende situaties ook verschillend kunnen 'inspelen'.

De Engelse psycholoog Tyerman deed een felle aanval op het gebruik van tests: vertaalde tests zijn in feite 'nieuwe' tests; ze zijn niet echt 'culture-free'; de psychometrische gegevens zijn vaak beneden de maat, etc. Beter zou zijn een leersituatie aan de leerling aan te bieden om te kijken hoe het kind het doet. Dit worden 'learning potential tests', in Nederland 'leertests' genoemd. Door hun grote snelheid van leren zouden hoogbegaafde kinderen geïdentificeerd kunnen worden. Een hiermee enigszins verwant idee is dat van de 'proefklas', een idee dat ook door Feldhusen genoemd werd.

4 *Programma's voor hoogbegaafden*

Feldhusen is directeur van het *Gifted Education Resource Institute* van de Purdue University. Het instituut verzorgt programma's voor hoogbegaafden op zaterdag (700 leerlingen van 4-16 jaar); (interne en externe) zomercursussen (500 leerlingen); cursussen voor onderwijzers, die een 'akte' daarvoor krijgen en consultaties over het gehele land. Feldhusen hield een fel betoog om begaafde kinderen op hun niveau onderwijs te geven. Dit houdt o.a. in: 1. op school aansluiten bij hún niveau, dus: opnemen in een hogere klas en/of interne differentiatie; 2. hogere niveaus van denken stimuleren en actief werken; 3. zelfstandig laten studeren en daarbij 'diepte' zoeken; 4. een groot boeken-aanbod ('constant voluntary reading'); 5. de aanwezigheid van een goed voorziene bibliotheek; 6. zorgen voor zeer goede docenten, m.n. voor díe gebieden die niet op school gegeven worden. (Velerlei 'vakken' worden nl. verwaarloosd: 'home economics', handel, industriële vormgeving, landbouwonderwijs, etc.) Zijn advies: 'Smörgasbord', een omvangrijk en gedifferentieerd aanbod, is reeds bij velen bekend. Feldhusen is bang dat vele in potentie begaafde kinderen onvoldoende onderwijs-aanbod krijgen. Uit een landelijke 'talent search' met behulp van de Standard Aptitude Test blijkt dat op 12-jarige leeftijd al honderden kinderen dicht bij het maximum scoren. Deze moeten geavanceerde wiskunde krijgen en een tweede, liefst nog een derde taal, incl. de daarbij behorende 'cultuur'. Gebeurt dit niet dan dooft de interesse uit. De komende jaren zal in vele landen alle aandacht gaan naar het ontwikkelen van speciale programma's voor hoogbegaafden en naar het opleiden van leerkrachten die die programma's kunnen geven. Afhankelijk van de plaatselijke situatie worden de programma's aangeboden in klassen met interne differentiatie (– dat dit uitstekend kan gebeuren door goed opgeleide onderwijzers bleek ook in Manilla in klassen met ca. 40 leerlingen! –), in verrijkingsklasjes tijdens en buiten schooltijd, tijdens vakantiecursussen e.d. De indruk bestaat dat vooral bij het 'falen' van het gangbare onderwijssysteem gezocht wordt naar opvang in speciale situaties. In de V.S. worden daarbij met name de ouders ingeschakeld.

5 *Slotopmerkingen*

Alhoewel in vele communistische landen hoogbegaafdheid een 'topic' is, ontbraken zij op de conferentie. Er zijn slechts contacten van de Council met Polen en Bulgarije. De verantwoordelijkheid voor de ontwikkeling en begeleiding van hoogbegaafden ligt er vooral bij de onderwijzer, overigens in samenwerking met de pioniershuizen en leiders van zomerkampen. De nadruk zou niet zozeer liggen op vroege identificatie als wel op het steunen van getóónde kwaliteiten in school. Het motivatieaspect speelt er een grote rol bij, er is een waar systeem van competities, wedstrijden en 'Olympics'.

De discussie 'nature' vs. 'nurture' was, althans op de conferentie 'uit'. De voorzitter van de Council, J. J. Gallagher verwoordde duidelijk een interactionistische opvatting. De nadruk wordt nu gelegd op de noodzakelijke kwaliteit van de sociale omgeving (gezin, school, etc.), 'anders dooft het licht'. Ook werd de stelling naar voren gebracht, dat begaafdheid niet 'normaal verdeeld' is; de intelligentietestconstructeur veroorzaakt met zijn genormeerde test een normaal-verdeling.

In de West Europese landen valt, sociaal en politiek gezien, onderzoek rond de hoogbegaafdheidsproblematiek niet goed. Dit heeft er o.a. toe geleid dat in Nederland expertise op dit gebied vrijwel ontbreekt: over de informatieverwerking van hoogbegaafden is weinig bekend, methoden om bijv. begaafde kinderen van 'culturele minderheden' op te sporen zijn niet aanwezig, etc. De motieven om hoogbegaafden-onderzoek te entameren zijn per land verschillend: zelfbehoud (zich-ontwikkelendelanden als Nigeria); politieke (Zuid Afrika, de 'thuislanden' moeten een geschoold kader hebben), humane (ontwikkelde landen, ieder mens heeft recht op ontwikkeling van zijn mogelijkheden). In multiculturele landen, waartoe Nederland langzamerhand ook behoort, is een veelheid van redenen te vinden dit onderzoek met kracht aan te pakken.

De zesde wereldconferentie vindt plaats van 5-9 augustus 1985 in Hamburg. Voor de zevende conferentie is New York aangewezen.

P. Span

Manuscript aanvaard 18-10-'83

Boekbespreking

Nelissen, J. & A-C. Vuurmans, *Aktiviteit en de ontwikkeling van het psychische*. Amsterdam, SUA, 1983, 256 blz., *f* 35,–, ISBN 90 6222 094 0.

'Aktiviteit en de ontwikkeling van het psychische' zo heet het jongste boek in de nog steeds wassende stroom van boeken over sovjetpsychologie. Het eerste gedeelte van het boek bestaat uit een reeks discussieverslagen met min of meer bekende sovjetpsychologen. Deel twee wordt gevormd door een drietal paragrafen, die elk een thema uit de sovjetpsychologie behandelen, respectievelijk de thema's 'Sovjetpsychologie en onderwijs', 'Theoretisch denken en reflektie' en 'Interiorisatiehypothese en weerspiegelingstheorie'. Het derde deel wordt gevormd door de vertaling van een artikel van de Russische filosoof Il'enkov, voorafgegaan door een korte introductie van Jaap Vos. Het vierde deel van het boek, tenslotte, bestaat uit een aantal, reeds eerder gepubliceerde, artikelen rond het werk van Ajdarova, een specialiste op het gebied van het moedertaalonderwijs.

Alvorens wij deze gedeelten van het boek successievelijk de revue laten passeren eerst een paar opmerkingen over de vorm. Het boek is slecht uitgegeven. De vele drukfouten springen in het oog, namen en woorden worden verkeerd gespeld (Rubenštejn, Luria, Alkmacon, oskilogram), geciteerde boeken ontbreken in de literatuurlijst en soms raken hele alinea's op drift (pp. 90-94). Zelfs de inhoudsopgave heeft het zetten niet ongeschonden overleefd. Het komt ons voor dat enige zorgvuldigheid van de auteurs, maar vooral van de uitgever, hier veel narigheid had voorkomen.

Het boek begint, zoals gezegd, met een reeks discussieverslagen. De auteurs voerden gesprekken met een aantal sovjetpsychologen en één Oostduitse onderzoeker over een veelheid van onderwerpen. Tijdens deze gesprekken werden aantekeningen gemaakt, die verwerkt werden tot verslagen. Men kan erover twisten of zulke verslagen in een boek thuishoren. Enerzijds missen zij datgene wat de directe weergave van een vraaggesprek boeiend kan maken, anderzijds ontbreekt de helderheid en kritische distantie die de bespreking van iemands werk de moeite waard maakt. Het resultaat is vaak een droge en irritant vage opsomming van problemen en reacties van de ondervraagde op de problemen. Het is mogelijk dat er toch een interessant geheel zou kunnen ontstaan, indien men de onderzoeker met pittige kritiek op zijn werk confronteert. Dit laten de auteurs echter achterwege en door deze wat receptieve opstelling ontkomen zij niet geheel aan het hiervoor geschetste effect.

Het tweede deel over de eerder genoemde thema's vormt samen met het Il'enkovgedeelte ontegenzeglijk de kern van het boek. De theorie van Davydov over het onderscheid tussen empirische en theoretische begrippen wordt nog eens uitgebreid uit de doeken gedaan, waarbij uitstapjes naar dialectisch-filosofische achtergronden niet geschuwd worden. Voor de doorsnee pedagoog c.q. psycholoog, weinig vertrouwd met het dialectisch gedachtengoed, zal het echter wel, ondanks de inspanningen van de auteurs, een moeilijke materie blijven.

Na een snelle schaatstocht door twee en half duizend jaar filosofiegeschiedenis bespreken de auteurs vervolgens Vygotskij's interiorisatiehypothese in relatie tot de weerspiegelingstheorie. Wij kunnen het niet laten hier even te reageren op een foutieve interpretatie van Vygotskij die in dit kader uw recensent verweten wordt. Hij had (in: Van IJzendoorn et al, 1981) het onderscheid dat Vygotskij maakte tussen lagere en hogere psychische processen als een psychologisch onderscheid opgevat. Dit is volgens de auteurs, waarbij ze zich overigens ten onrechte op Davydov en Radzichovskij (1980) beroepen, een foutieve interpretatie. Wij geven hier slechts één citaat van Vygotskij ter weerlegging van het door de auteurs gestelde en verwijzen voor een verdere explicatie naar Van der Veer en Van IJzendoorn (1983). Vygotskij: 'Dat we psychologisch (gezien) te maken hebben met verschillende operaties, wanneer we direct iets onthouden en wanneer we met behulp van een of andere aanvullende stimulus onthouden, lijdt geen twijfel' (Vygotskij, 1982, p. 391). Er bestaat dus voor Vygotskij psychologisch gezien een onderscheid tussen lagere, directe psychische processen en hogere, gemedieerde processen.

Het is overigens een gelukkige gedachte de bespreking van de interiorisatieproblematiek te koppelen aan een analyse van verschillende weerspiegelingstheorieën. Ook de keuze van de auteurs voor een aan Schwarz (1976) ontleende zogenaamde constructieve weerspiegelingstheorie lijkt ons het meest veelbelovend. Iets anders is of in Vygotskij's theorie de activiteit centraal staat, zoals de auteurs verschillende malen stellen. Wij moeten hier oppassen niet het slachtoffer te worden van een vooral door Leont'ev, en in mindere mate door Davydov, gepropageerde herinterpretatie van Vygotskij, waarin deze gezien wordt als een voorloper van de activiteitstheorie. Zo er voor Vygotskij een categorie centraal

stond met betrekking tot de interiorisatieproblematiek, dan was dit veeleer de categorie van de omgang dan die van de activiteit.

Het derde deel van het boek is, zoals gezegd, gewijd aan E. V. Il'enkov, een filosoof door wie Davydov sterk beïnvloed is. Na een heldere inleiding van Vos waarin het werk van Il'enkov in zijn context geplaatst wordt, volgt een vertaling van het artikel 'Het probleem van het ideële'. Over deze vertaling kunnen wij niet juichen. Woorden en zinsdelen worden foutief vertaald of vallen zelfs helemaal weg. Meestal lijdt de begrijpelijkheid van Il'enkovs betoog er niet onder, maar het doet toch wat vreemd aan om bij zijn verwijzingen naar Plato te lezen over 'beeldenschema's', terwijl het duidelijk gaat over zijn beroemde *vormen*leer. Dat men Kant in zijn 'Kritik der reinen Vernunft' laat filosoferen over 'daalders', verbaast ook enigszins (moet zijn: 'Talers', er staat trouwens 'Kritik der reiner Vernunft'). Dat tenslotte Marx in 'Das Kapital' een hoofdstuk schreef 'Geld en de verandering van waar' doet wel erg koddig aan (moet zijn: Geld en de warencirculatie). Dit zijn allemaal slordigheden, die met geringe moeite voorkomen hadden kunnen worden.

In het artikel houdt Il'enkov een, in de Sovjet-Unie niet onomstreden, pleidooi voor een dialectisch-materialistische opvatting van het 'ideële'. 'Een ideële vorm is een vorm van een ding, die door de maatschappelijk-menselijke arbeid is ontstaan. Of omgekeerd, de vorm van arbeid die is verwezenlijkt in de materie . . .', aldus Il'enkov (p. 206). Hij ziet het ideële (men denke aan sociale regels, logische normatieven, wiskundige constructies, etc.) ontstaan in de constante interactie van de mens met zijn omgeving. Met deze dialectische visie sluit Il'enkov nauw aan bij Vygotskij. In een nogal redundant betoog kiest hij eveneens voor een 'derde weg' naast 'vulgair materialisme' en idealisme.

Het vierde en laatste gedeelte van het boek is gewijd aan Ajdarova. Omdat het hier om reeds eerder gepubliceerd materiaal gaat, laten we een bespreking achterwege. De auteurs hebben de artikelen opgenomen, omdat ze een 'konkretisering van ideeën, standpunten en theorieën' die eerder werden vertolkt, vormen.

Ons eindoordeel over het boek kan niet al te positief luiden. De auteurs hebben getracht van zeer heterogeen materiaal (discussieverslagen, vertalingen, theoretische beschouwingen) een leesbaar boek te maken. Misschien was dit bij streng redigeren mogelijk geweest. Het ontbreken hiervan, gevoegd bij een verregaande slordigheid, heeft geleid tot een rijstebrij waarin het moeizaam krenten zoeken is.

R. van der Veer

Literatuur

Davydov, V. V. & L. A. Radzichovskij, Teorija L. S. Vygotskogo i dejatel'nostnyj podchod v psichologii. *Voprosy psichologii*, 1980, *6*, 48-59.

IJzendoorn, M. H. van, R. van der Veer, F. Goossens, *Kritische psychologie. Drie stromingen*, Baarn: Ambo, 1981.

Schwarz, P., *Marxistische Philosophie*, Köln/Wien: Böhlan Verlag, 1976.

Veer, R. van der & M. H. van IJzendoorn, Vygotskij's cultuurhistorische theorie. Kritiek op het onderscheid tussen lagere en hogere psychische processen, *Gedrag*, 1983, *11*, 155-167.

Vygotskij, L. S. *Sobranie sočinenij. Problemy obščej psichologii*, Moskou: Pedagogika, 1982.

Otto Friedrich Bollnow, *Anthropologische Pädagogik*. Verlag Paul Haupt, Bern & Stuttgart, 1983, 144 blz.

In de jaren 1971 en '73 verscheen dit boek in het Japans te Tokio, in licht herziene uitgave is het nu als derde druk in het Duits verschenen. Een voorafgaande Duitse versie werd nogal „onleesbaar" gevonden. De thans vóór ons liggende is m.i. glashelder en bijzonder instructief. De anthropologisch-wijsgerige, pedagogische problematiek komt hier op uitstekende wijze in een inleidende vorm aan de orde. De 'overwinning' van het existentialisme en een reeks specifieke anthropologisch-theoretische problemen (ruimte, tijd, taal, opvoedingsdoelstelling, enz.) komen hier bovendien bijzonder instructief aan de orde in niet alleen heldere maar toch ook in beknopte vorm. Het boekje verdient m.i. ons aller belangstelling.

M. J. Langeveld

Herbert Enderwitz, *Weltweite Bildungsreform. Möglichkeiten einer realen Utopie*. Bund-Verlag, 1983, 140 blz., DM. 12,80.

Een boekje dat velen op dit gebied aan het denken kan zetten, en wellicht ook aan het realiseren of bestuderen van wat er op vele gebieden van fundamenteel pedagogisch denken *praktisch* terechtkomt in gezin en school op alle niveaus. Aanbevolen.

M. J. Langeveld

Mededelingen

Premiëring van overzichtsartikelen

Op voorstel van de Commissie Vierde Project Meerjarenplan Sociaal Onderzoek en Beleid heeft de minister van Onderwijs en Wetenschappen voor de jaren 1984 en 1985 een bedrag van *f* 15.000,– beschikbaar gesteld voor premiëring van overzichtsartikelen op sociaal-wetenschappelijk gebied.

De beoordeling van de overzichtsartikelen is toevertrouwd aan de Sociaal-Wetenschappelijke Raad van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, Herengracht 410-412, 1017 BX Amsterdam. Deze Raad kent aan auteurs van door haar uitnemend bevonden overzichtsartikelen een premie toe van *f* 1.000,– à *f* 1.500,– per artikel wanneer deze artikelen in een tijdschrift zijn gepubliceerd. De premiëring draagt het karakter van een aanmoediging, niet van een vergoeding van kosten. Overzichtsartikelen kunnen met ingang van 1984 door de auteurs naar bovengenoemd adres ter jurering worden gezonden.

P.A.O.-cursussen Universiteit van Amsterdam

Onderwerp: Designs voor sociaal- en gedragswetenschappelijk onderzoek
Cursusleiding: Prof. dr. G. J. Mellenbergh, Dr. P. Vijn en Prof. dr. J. van der Zouwen
Plaats, tijd en kosten: Amsterdam, 2 t/m 6 januari 1984, *f* 250,–
Inlichtingen en opgave: Mevr. E. Bot en mevr. T. Seubring, Vakgroep Methodenleer, Psychologisch Laboratorium U.v.A., Weesperplein 8, 1018 XA Amsterdam, tel.: 020-5 25 37 91

Onderwerp: Lineaire structurele modellen II
Cursusleiding: Prof. dr. W. E. Saris
Plaats, tijd en kosten: Amsterdam, 3, 4, 7, 8 en 9 mei 1984, *f* 250,–

Onderwerp: Analyse van veranderingsprocessen
Cursusleiding: Dr. C. van der Eijk
Plaats, tijd en kosten: Amsterdam, 7 t/m 11 mei 1984, *f* 250,–
Inlichtingen en opgave voor laatstgenoemde twee cursussen: Mevr. J. Zonneveld, Vakgroep Methoden en Technieken Politicologisch Onderzoek U.v.A., Grimburgwal 10, gebouw 5, 1012 GA Amsterdam, tel.: 020-5 25 20 89

Seminar 'Computers en Informatietechnologie'

In Syracuse University, N.Y. wordt van 15 t/m 21 april 1984 een seminar gehouden voor Nederlandse opleiders en onderwijskundigen over 'Computers en Informatietechnologie'.
Inlichtingen en aanmelding: Prof. dr. E. Warries, Toegepaste Onderwijskunde, T.H. Twente, Postbus 217, 7500 AE Enschede, tel.: 053-89 27 00, privé: 053-35 99 07

Sociologendagen 1984

Op 25 en 26 april 1984 worden in de Vrije Universiteit te Amsterdam de 'Sociologendagen 1984' gehouden. Doel van deze dagen is een overzicht te geven van recente ontwikkelingen in de sociologie en de antropologie in Nederland en Vlaams-België. Het algemene thema is 'De balans van de sociologie sinds 1970'. De kosten van deelname bedragen *f* 140,–/Bfrs. 2600
Inlichtingen en aanmelding: Secretariaat Sociologendagen: J. Dronkers en A. B. Veenstra-Berends, SISWO, Postbus 19079, 1000 GB Amsterdam, tel.: 020-24 00 75

Symposium Hoogbegaafden in onze samenleving

Van 17 t/m 19 mei 1984 zal de 'Hugo de Groot-Stichting' in samenwerking met de Vakgroep Ontwikkelingspsychologie van de Katholieke Universiteit Nijmegen een symposium over 'hoogbegaafdheid' organiseren.

De doelgroep voor dit symposium is breed, omdat het om een eerste inventarisatie gaat. Het symposium staat open voor zowel wetenschappers als voor mensen uit de beleidssector, uit het onderwijsveld zowel onderwijsgevend als -ondersteunend en voor ouders.

De op het aanmeldingsformulier genoemde vier gebieden, nl. beleid, begeleiding opvoeders, wetenschappelijk onderzoek en onderwijspraktijk, betreffen een peiling van de individuele belangstelling. Men legt zich dus nergens voor vast.

De kosten bedragen voor 1, 2 of 3 dagen resp. *f* 45,–, *f* 75,– en *f* 100,–

Inlichtingen: Prof. dr. F. J. Mönks, Psychologisch Laboratorium Katholieke Universiteit, Postbus 9104, 6500 HE Nijmegen, tel.: 080-51 25 26

Inhoud andere tijdschriften

Info
14e jaargang, 1983, nr. 5

Themanummer 'Onderzoek naar onderwijsplanning en -realisatie door ervaren leerkrachten. Naar een handelingstheorie van het onderwijzen, door J. J. Peters en D. Beijaard

Info
14e jaargang, 1983, nr. 6

Effecten van verbalisatie op leerprestaties, door P. Vedder en D. Maandag
Legitiem handelen, door S. Miedema
Opbouw en presentatie van leerstof, door H. H. Tillema

Pedagogisch Tijdschrift/Forum voor Opvoedkunde
8e jaargang, 1983, nr. 7

Schoolontwikkeling: een cognitief perspectief, door W. P. Weijzen
Motoriek en intelligentie, door D. Behets en E. van Assche
Een staalkaart van de didactiek van de wiskunde, door J. van Dormolen en J. Vedder
Het 3A-project: de invloed van aandacht op de prestatiemotivatie van LHNO-leerlingen, door B. van der Meer
Vroegkinderlijke onopvoedbaarheid. Over het opaque denken van Meijer, door M. H. van IJzendoorn
Dupliek, door W. A. J. Meijer
Een Nederlandse bijdrage aan de empirische psychologie, door P. W. van den Broek

Pedagogisch Tijdschrift/Forum voor Opvoedkunde 8e jaargang, 1983, nr. 8

Themanummer: Mensenkind en menselijk contact
Mensenkinderen hebben mensen nodig, door H. Procee
Kinderen zonder menselijk contact, door C. F. van Parreren
Ethologische studies van privatie, deprivatie en escalatie, door F. X. Plooij en H. H. C. van de Rijt-Plooij
Sociale deprivatie, door H. R. Sarphatie
Doof-blinden en hun relatie tot de wereld, door J. van Dijk

Tijdschrift voor Onderwijsresearch
8e jaargang, 1983, nr. 5

Probleemoplossen: Een eclectische benadering, door M. Boekaerts
Least squares estimation of the item parameters in the three-parameter logistic model, door D. N. M. de Gruijter en A. Mooijaart
Notities en Commentaren
Het nut van multiple evaluatie nogmaals geschat met simulatie, door R. F. van Naerssen

Tijdschrift voor Orthopedagogiek
22e jaargang, 1983, nr. 9

Het effect van een zelfinstructieprocedure als strategie bij het oplossen van cijfersommen door kinderen van een LOM-school, door J. E. H. van Luit en G. M. van der Aalsvoort
Analyse en beïnvloeding van het probleemoplossend denken, door E. De Corte en L. Verschaffel
Zorgbreedte en leerlingkenmerken; een toetsing waard?! (II), door G. N. Melis

Tijdschrift voor Orthopedagogiek
22e jaargang, 1983, nr. 10

Niveauverschillen tussen WISC en WISC-R bij kinderen die werden doorverwezen naar het buitengewoon onderwijs, door E. E. J. De Bruyn, J. van Berkel en J. N. H. Corstjens
De leertest, door A. J. J. M. Ruijssenaars en J. H. M. Hamers
De constructie van de Nijmeegse Gezinsrelatie Test, door J. H. L. Oud en K. F. Welzen
De observatie-schalen voor zorginteractie, door L. H. M. Robbroeckx
De ontwikkeling van een observatie-categorieënsysteem voor het meten van hyperaktief

gedrag, door P. M. A. Wels, G. H. M. Korenromp en A. A. G. Verwaaijen

Ontvangen boeken

Coster, W. De, en L. Verhofstadt-Denève, *Handboek voor ontwikkelingspsychologie. I. Grondslagen en theorieën,* 2e (aangevulde) druk. Van Loghum Slaterus, Deventer, 1983, *f* 39,50

Duker, P., *Gebarentaal voor ontwikkelingsgestoorden*. Lemniscaat, Rotterdam, 1983, *f* 19,–

Freudenthal, H., *Didactical Phenomenology of Mathematical Structures*. Reidel Publishing Company, Dordrecht, 1983, *f* 215,–

Groot, A. D. de & W. H. F. W. Wijnen, *Vijven en zessen*, 10e (aangevulde) druk, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1983, *f* 36,25

Haenen, J. en B. van Oers (red.), *Begrippen in het onderwijs. De theorie van Davydov*. Pegasus, Amsterdam, 1983

Imelman, J. D. en P. B. H. van Hoek, *Hoe vrij is de Vrije School?* Intro, Nijkerk, 1983, *f* 24,50

Korthals, M., *Filosofie en intersubjectiviteit. Een kritische inleiding in de systematische filosofie*. Samsom, Alphen aan den Rijn, 1983

Nijboer, J. A., F. P. H. Dijksterhuis, *Onderwijs & delinquentie: de relatie tussen het functioneren op school en delinquentie.* Criminologisch Instituut, Groningen, 1983, *f* 10,–

Weeda, W. C. (red.), *Examens in discussie. Een bundel opstellen voor J. W. Solberg,* Wolters-Noordhoff, Groningen, 1983

Ontvangen rapporten

Fase, W. en M. J. de Jong, *De internationale schakelklas.* Vakgroep Onderwijssociologie, Erasmus Universiteit, Rotterdam

Hüpscher-Post, A. D., *Leerlingbegeleiding in het Voortgezet Onderwijs*, Vakgroep Onderwijssociologie en Onderwijsbeleid, Erasmus Universiteit, Rotterdam

Verstralen, H. H. F. M., *Calibratie en normering van itembanken*, Bulletinreeks nr 20, Cito, Arnhem, 1983, *f* 10,–

Verstralen, H. H. F. M., *Probleem oplossen en Informatieverwerking*, Bulletinreeks nr 22, Cito, Arnhem, 1983, *f* 13,–