Utrecht University Library
Partner in Science
Universiteit Utrecht

Paedagogische studiën 1975 : tijdschrift voor onderwijskunde en opvoedkunde

https://hdl.handle.net/1874/205351

Pedagogische Studiën

RUBU - 12
Toest 6441

Tijdschrift voor onderwijskunde en opvoedkunde



1975
Jaargang 52
H. D. Tjeenk Willink Groningen

BIBLIOTHEEK DER
RIJKSUNIVERSITEIT
UTRECHT

PEDAGOGISCHE STUDIËN
Tijdschrift voor onderwijskunde en opvoedkunde

Redactie

Prof. dr. E. Velema (voorzitter)
Drs. G. Kanselaar (secretaris)
Dr. E. de Corte
Dr. N. Deen
Dr. K. Doornbos
Prof. dr. C. F. van Parreren
Prof. dr. J. de Wit
Drs. S. de Witt

Redactieraad

Prof. dr. A. de Block,
Drs. A. J. S. van Dam
Prof. dr. L. van Gelder
Dr. J. H. G. I. Giesbers
Dr. J. H. N. Grandia
Prof. dr. J. W. F. Kok
Prof. dr. J. Koning
Prof. dr. M. J. Langeveld
Prof. dr. J. M. van Meel
Prof. dr. N. F. Noordam
Prof. dr. R. L. Plancke
Prof. dr. H. Rigaux
Prof. dr. K. Rijsdorp
Prof. dr. H. W. F. Stellwag
Prof. dr. K. Swinnen
Prof. dr. R. van der Vegt
Dr. A. J. Wilmink

Brieven en stukken voor de redactie zenden aan: Drs. G. Kanselaar, Postbus 251, Arnhem

UITGEVER:

H. D. Tjeenk Willink bv, Postbus 58, Groningen, tel. 050-162933, giro 1308949. Correspondentie over abonnementen, overdrukken en losse nummers uitsluitend aan de uitgever.

RIJKSUNIVERSITEIT UTRECHT
0043 5382

JAARGANG 52
1975

AUTEURSREGISTER

ARTIKELEN:

Barritt, L. S.
Science, education and equality in the United States 1

Bosch, L. J. van den
Evalueren van onderwijsinnovaties. . . . 128

Cools, A. T. M.
zie Hermanns, J. M. A.

Dasberg, L., Alblas, P., Kleve, H., Oskam, J. en Sande, Fr. van der
Op zoek naar het kindbeeld in de bellettrie van 1900 tot heden 268

Deen, N. en Vries, D. de
Opleidingen tot counselor in de Verenigde Staten 119

Dorp, C. van
Het formuleren van onderwijsdoelstellingen . 155

Elshout, J. J.
Instructie in probleemoplossen en de moeilijkheden in het denken 370

Freudenthal, H.
Een internationaal vergelijkend onderzoek over wiskundige studieprestaties 43

Groenendaal, J. H. A. en Barritt L. S.
Het meten van taalvaardigheid (I) 193
Het meten van taalvaardigheid (II) 258

Groenendijk, L. F. en Spiecker, B.
Pedagogiek en socialisatie-onderzoek: een analyse van vooronderstellingen aangaande de begrippen 'opvoeding' en 'socialisatie' . . . 496

Hermanns, J. M. A. en Cools, A. T. M.
Enkele mogelijkheden van kwantitatieve evaluatie van screeningtests 173

Horebeek, G. van
Het vernieuwd secundair onderwijs in België . 448

Hulst, J. W. van
Opvoeding tot daemonie; een poging tot reconstructie van de Duitse nazi-politiek 10

Imelman, J. D.
Afscheid van de pedagogische antropologie? . 69

Kagenaar, P. F.
Onderwijsplanning als instrument van onderwijsbeleid (I) 207
Onderwijsplanning als instrument van onderwijsbeleid (II) 239

Kerr, D. en Soltis, J. F.
Locating teacher competency: An action description of teaching 83

Klis, P. van der
Tussen negatie en integratie 276

Knibbeler, W.
Spreekvaardigheid analytisch en globaal beoordeeld 502

Kolle, L.
zie Veenman, S. A. M.

Kooreman, H. J.
Evaluatie van een leesvoorbereidingsprogramma; het leren van links in het bijzonder. . . 24
Leren lezen: letterkennis en klankpositie . . 218

Leeuw, L. de
Computer gestuurd denken. Training in het hanteren van algoritmische en heuristische probleemoplossingsmethoden 377

Meijer, R. W. J.
Gedragsbeoordeling door onderwijzers (I). . 415
Gedragsbeoordeling door onderwijzers (II). . 475

Meyer, C. J. M.
Meten en konserveren 141

Mommers, M. J. C. en Smits, B. W. G. M.
Vergelijking van de prestaties van blinde en ziende kinderen op het verbale gedeelte van de W.I.S.C. 165

Noordam, N. F.
Het sprookje van de wolfskinderen 231

Parreren, C. F. van
'Leren denken' anno 1975 363
Algoritmen en heuristieken in het onderwijs . 394
Literatuurstudie over het thema 'Leren denken' 412

Pennings, A.
Beïnvloeding van de structureringstendentie . 56

Pijning, H. F.
De betekenis van het bewegingsonderwijs aan kleuters voor de kognitieve ontwikkeling . . 105
Beantwoording kritiek van Van der Klis . . 276

Plas, P. L. van der en Veenman S. A. M.
De minikursus 285

Plas, P. L. van der en Roos, W. de
Ontwikkeling en evaluatie van de minikursus denkvragen stellen 336

Ponti, A. de
zie Veenman, S. A. M.

Rijpma-Boersma, U. J.
Opmerkingen bij onderzoek naar het kindbeeld in de bellettrie 511

Roos, W. de
zie Plas, P. L. van der

Smits, B. W. G. M.
zie Mommers, M. J. C.

Soltis, J. F.
zie Kerr, D.

Spiecker, B.
Kanttekeningen bij de reactie van Imelman . . 77
zie Groenendijk, L. F.

Stuart, M. J. W.
Achtergronden van de Bielefeldse schoolexperimenten 432

Swinnen, K.
Bij het overlijden van professor Dr. V. D'Espallier 183

Veenman, S. A. M.
Ontwikkeling en evaluatie van de minikursus effektief vragen stellen 296
zie Plas, P. L. van der

Veenman, S. A. M., Kolle, L. en Ponti, A. de
De kognitieve versie van de minikursus effektief vragen stellen 316

Velde, I. van der
Nogmaals: De tragedie der werkwoordsvormen 95

Venger, L. A.
De kwalitatieve benadering in de diagnostiek van de cognitieve ontwikkeling 406

Vries, D. de
zie Deen, N.

PEDAGOGISCHE KRONIEK:

Deen, N.
De ontwikkeling van het onderwijsbeleid in twee Rijksbegrotingen 32

Vliegenthart, W. E.
Vlietstra Eredoctor 149

BOEKBESPREKINGEN:

Alexander, W. e.a.
De Amerikaanse middenschool in opkomst (*N. Lagerweij*) 463

Bakker, D. J.
Temporal order in disturbed reading (*J. Hammes*) 354

Bannatyne, M. en A.
Training van het lichaamsschema door beweging-taal-concentratie (*H. F. Pijning*) . . . 355

Beirnaert, R. e.a.
Democratisch bouwen aan een doelgerichte afdeling Menswetenschappen. Interimrapport 1968-1971 (*A. J. S. van Dam*) 187

Brammer, L. M.
Het helpende contact; vormen en functie (*A. Vrolijk*) 39

Bryant, P. E.
Perception and understanding in young children (*M. Schoemaker-Hol*) 186

Buelens, J. en Wijnen, D.
Anti-autoritair opvoeden; analyse en kritiek (*J. D. Imelman*) 464

Buter, E. M.
Van chaos naar toegepaste onderwijskunde (*A. A. Jaspers*) 464

Dasberg, L.
Grootbrengen door kleinhouden (*N. F. Noordam*) 465

Dulk, C. den en Goor, H. G. H. van
Inleiding in de orthodidactiek en in remedial teaching van het dyslectische kind (*J. H. de Vette*) 151

Gennep, A. T. G. van
Zwakzinnigheid als maatschappelijk probleem (*W. E. Vliegenthart*) 150

Hellinga, G.
Tussen aanhalingstekens; uitgangspunten in de psychotherapie (*A. Vrolijk*) 80

Jager, H. de
Mensbeelden en maatschappijmodellen (*B. Spiecker*) 466

Keyser, C. De en Jaspaert, H.
Democratisch bouwen aan een doelgerichte afdeling Menswetenschappen. Het curriculum (*A. J. S. van Dam*). 187

Klerk, L. F. W.
Van leerpsychologie naar onderwijspsychologie (*M. J. I. Bos*) 114

Kouwer, B. J.
Existentiële psychologie (*H. R. Wijngaarden*) . 36

Langeveld, M. J.
Elk kind is er één (*R. Lubbers*) 185

Lastrucci, C. L.
De wetenschappelijke aanpak. Grondprincipes van de wetenschappelijke methode (*J. D. Imelman*) 467

Lehr, U.
Gerontologie, een psychologisch overzicht (*M. A. J. A. Beltman-Verbeek*) 38

Meerten, A. van e.a.
Onderwijskundig woordenboek (*J. H. G. I. Giesbers*) 188

Nauta, L. W. (Red.)
Het neopositivisme in de sociale wetenschappen (*B. Spiecker*) 516

Nickel, H.
Entwicklungspsychologie des Kindes- und Jugendalters; Schulkind und Jugendlicher (*M. J. Langeveld*) 355

Oosterveld, D. P. J.
Naar een orthopedagogisch handelingsplan in de LOM-school (*J. Rispens*) 38

Potgieter, F. J.
Die intulogiese struktuurmodel in die pedagogiek (*M. J. Langeveld*) 38

Prins, F. W.
Latent taaltalent (*J. B. de Caluwé*) 116

Raat, J.
De inrichting van het voortgezet onderwijs (*J. H. G. I. Giesbers*) 515

Schmied-Kowarzik, W.
Dialektische Pädagogik. Vom Bezug der Erziehungswissenschaft zur Praxis (*M. J. Langeveld*) 80

Scholtz, H.
Nationalsozialistische Ausleseschulen; Internatsschulen als Herrschaftsmittel des Führerstaates (*J. W. van Hulst*) 281

Schouten, G. H. L.
Education permanente (*J. D. Imelman*). . . 468

Schulze, H. e.a.
Erziehung zwischen Evangelium und Gesellschaft (*G. H. Plantinga*) 356

Schwartz, B.
L'Education demain (*M. J. Langeveld*) . . . 357

Slagter-Sijnstra, H.
Taalopbouw via luisteren (*H. J. Kooreman*) . 187

Swinnen, K. en Celis, I.
Het kind met leesmoeilijkheden. Methoden en technieken voor de orthodidactische behandeling (*J. Rispens*) 469

Ullmann, D.
Agression und Schule (*J. D. Imelman*) . . . 470

Vroede, M. de e.a.
Bijdragen tot de geschiedenis van het pedagogisch onderwijs in België in de 19de en 20ste eeuw. Deel 1 en deel 2 (*N. F. Noordam*). . .

Wilde, T. W. de
Problemen rond de integratie van het kleuter- en lager onderwijs (*R. de Lange*). 236

Zijderveld, A. C.
De relativiteit van kennis en werkelijkheid (*J. H. G. I. Giesbers*) 235

Katholiek Bureau voor Onderwijs en Opvoeding, Enschede
Plan voor een experiment geïntegreerd voortgezet onderwijs. (Rapport) (*M. J. I. Bos*) . . . 114

Vereniging van Instellingen voor Schriftelijk Onderwijs, Arnhem
Een multimediale lerarenopleiding (Rapport) (*J. H. G. I. Giesbers*) 151

RUBRIEKREGISTER

1. *Onderwijsbeleid (zie ook 2 en 3)*

Barritt L, .S.
Science, education and equality in the United States 1

Deen, N.
De ontwikkeling van het onderwijsbeleid in twee Rijksbegrotingen 32

Kagenaar, P. F.
Onderwijsplanning als instrument van onderwijsbeleid (I) 207
Onderwijsplanning als instrument van onderwijsbeleid (II) 239

2. *Innovatieproblematiek (zie ook 1 en 3)*

Bosch, L. J. van den
Evalueren van onderwijsinnovaties 128

Horebeek, G. Van
Het vernieuwd secundair onderwijs in België . 448

3. *Leerplanontwikkeling en -evaluatie (zie ook 6 en 7)*

Dorp, C. van
Het formuleren van onderwijsdoelstellingen . 155

Groenendaal, J. H. A. en Barritt, L. S.
Het meten van taalvaardigheid (I) 193
Het meten van taalvaardigheid (II) 258

Kooreman, H. J.
Evaluatie van een leesvoorbereidingsprogramma; het leren van links in het bijzonder. . . 24
Leren lezen: letterkennis en klankpositie . . 218

4. *Opleiding onderwijsgevenden*

Deen, N. en Vries, D. de
Opleidingen tot counselor in de Verenigde Staten 119

Kerr, D. en Soltis, J. F.
Locating teacher competency: An action description of teaching 83

Plas, P. L. van der en Veenman S. A. M.
De minikursus 285

Plas, P. L. van der en Roos, W. de
Ontwikkeling en evaluatie van de minikursus denkvragen stellen 336

Veenman, S. A. M.
Ontwikkeling en evaluatie van de minikursus effektief vragen stellen 296
zie Plas, P. L. van der

Veenman, S. A. M., Kolle, L. en Ponti, A. de
De kognitieve versie van de minikursus effektief vragen stellen 316

5. *Vergelijkende onderwijskunde*

Freudenthal, H.
Een internationaal vergelijkend onderzoek over wiskundige studieprestaties 43

Stuart, M. J. W.
Achtergronden van de Bielefeldse schoolexperimenten 432

6. *Didaxologie en onderwijs-leerpsychologie (zie ook 3 en 7)*

Elshout, J. J.
Instructie in probleemoplossen en de moeilijkheden in het denken 370

Knibbeler, W.
Spreekvaardigheid analytisch en globaal beoordeeld 502

Leeuw, L. de
Computer gestuurd denken. Training in het hanteren van algoritmische en heuristische probleemoplossingsmethoden 377

Parreren, C. F. van
'Leren denken' anno 1975 363
Algoritmen en heuristieken in het onderwijs . 394
Literatuurstudie over het thema 'Leren denken' 412

Velde, I. van der
Nogmaals: De tragedie der werkwoordsvormen 95

7. *Pedagogische (ontwikkelings-)psychologie (zie ook 3 en 6)*

Hermanns, J. en Cools, A. T. M.
Enkele mogelijkheden van kwantitatieve evaluatie van screeningtests 173

Klis, P. van der
Tussen negatie en integratie 276

Meijer, R. W. J.
Gedragsbeoordeling door onderwijzers (I). . 415
Gedragsbeoordeling door onderwijzers (II). . 475

Meyer, C. J. M.
Meten en konserveren 141

Mommers, M. J. C. en Smits, B. W. G. M.
Vergelijking van de prestaties van blinde en ziende kinderen op het verbale gedeelte van de W.I.S.C. 165

Pennings, A.
Beïnvloeding van de structureringstendentie . 56

Pijning, H. F.
De betekenis van het bewegingsonderwijs aan kleuters voor de kognitieve ontwikkeling . . 105
Beantwoording kritiek van Van der Klis . . 276

Venger, L. A.
De kwalitatieve benadering in de diagnostiek van de kognitieve ontwikkeling 406

8. *Theoretische pedagogiek*

Groenendijk, L. F. en Spiecker, B.
Pedagogiek en socialisatie-onderzoek: een analyse van vooronderstellingen aangaande de begrippen 'opvoeding' en 'socialisatie'. . . 496

Imelman, J. D.
Afscheid van de pedagogische antropologie? . 69

Spiecker, B.
Kanttekeningen bij de reactie van Imelman. . 77

9. *Historische pedagogiek*

Dasberg, L., Alblas, P., Kleve, H., Oskam, J. en Sande, Fr. van der
Op zoek naar het kindbeeld in de bellettrie van 1900 tot heden. 268

Hulst, J. W. van
Opvoeding tot daemonie; een poging tot reconstructie van de Duitse nazi-politiek 10

Noordam, N. F.
Het sprookje van de wolfskinderen. . . . 231

Rijpma-Boersma, U. J.
Opmerkingen bij onderzoek naar het kindbeeld in de bellettrie 511

Swinnen, K.
Bij het overlijden van professor Dr. V. 'D Espal lier 183

Vliegenthart, W. E
Vlietstra Eredoctor 149

Science, Education, and Equality, in the United States

LOREN S. BARRITT,
School of Education, University of Michigan, U.S.A.*

Introduction

What are the effects of school experiences on children? Is it possible for schools as instruments of a society to correct past injustices, done for example, to the poor or to members of a minority race? These are the questions that have guided a great deal of research during the last ten years in the United States. It is the purpose of this paper to review a portion of the evidence and some reactions to it before making general comments about these issues as researchable questions.

The idea of achieving equality between groups of people, particularly black and white, rich and poor, has been a modern day goal for policy in the United States since the 1954 Supreme Court decision Brown vs. Board of Education, Topeka, Kansas.

The modern drive on the part of Black Americans for educational equality probably began soon after the Second World War but it surfaced for most Americans in 1954 when the Supreme Court said that equality of opportunity required that Black and White children attend the same schools; that separate but 'equal' educational facilities were inherently unequal. Thereafter came the turmoil of the federal government and southern state governments in direct conflict over the desegregation of school facilities. (Remember Little Rock?).

In 1960 John F. Kennedy assumed the Presidency with overwhelming support from Black Americans. It was hoped that he would implement the promise of equality with legislation. It was during the 1960's under Kennedy and then Lyndon B. Johnson that the promise was turned into action to aid the unequal to become equal. Programs were directed particularly to helping the poor and members of racial minorities. The theories that guided these efforts saw inequality as a direct function of educational opportunity. It was assumed that doing well in school meant doing well in society. As night follows day so was success believed to follow from doing good school work.

In the United States education is usually synonymous with school. Little distinction is made between the things children learn and what they must be taught. Great faith is placed in the power of teachers and schools to change children. The United States is a land of people who believe in shaping things and events to suit themselves. Technological success has reinforced this belief. It is a 'can do' country. Consider the following quotation from the Supreme Court of the United States in the 1954 case that began the modern effort to achieve educational (school) equality.

'Today education is perhaps the most important function of state and local governments ... it is the very foundation of good citizenship. Today it is a principal instrument in awakening the child to cultural values, in preparing him for later professional training, and in helping him to adjust normally to his environment. In these days it is doubtful that any child may reasonably be expected to succeed in life if he is denied the opportunity of an education. Such an opportunity ... is a right which must be made available to all on equal terms'. (Brown et al. vs Board of Education Topeka, 1967).

Here can be seen the faith in school success; the belief in the power of education to make good citizens and the belief that the lack of equal educational opportunity leads to a diminished chance in life. Viewed from the perspective of 1974 it is a hopelessly oversimplified view but in 1954 it not only seemed right, it seemed possible. It was the promise of the 1954 view that lead to the programs of the 1960's.

The social legislation of the 1960's, Head Start, The Elementary and Secondary Act, and many educational innovation projects shared a point of view about the causes of social inequality. It was believed that the root of the problem lay in the early

* Dit artikel werd op verzoek van de redactie door professor Barritt geschreven tijdens zijn verblijf aan de Rijksuniversiteit te Utrecht.

life of the child. Poor, and especially poor Black children were the victims of an inferior home and school environment. This inferior environment had it's most devastating effects during the earliest years of the child's growth and led to early school failure which eventually led to early school leaving. Leaving school before graduation was considered a guarantee of failure in society.

The plan of the legislation was to improve pre- and early elementary education, especially where there were many poor Black children. It was believed that effective remedial programs would reduce the inequalities between social class and racial groups and lead to a society where the opportunity to 'make it' was equal for all citizens. It was and it still is an important goal, but as we now know, it isn't easy to attain.

The Measurement of the Effects of Compensatory Education

In the period from 1964 to the present there has been a great deal of research on the effects of compensatory education programs. By compensatory education is meant school programs designed to overcome the effects of poverty and racial segregation.

Among the studies the *Equality of Educational Opportunity* survey (Coleman, 1966) stands out for its comprehensive nature. Also, the evaluation of Head Start pre-school programs by Cicirelli et al (Cicirelli, 1969) is significant. In the same year Arthur Jensen published in the Harvard Educational Review, a paper (Jensen, 1969) that cited data from the existing literature on Compensatory programs and went on to propose a genetic hypothesis to account for inequality. And finally in 1972 Christopher Jencks et al. (Jencks, 1972) published their comprehensive reevaluation of the questions raised and data presented in these and many other studies. To adequately describe the current state of our understanding and confusion concerning education and equality as Jencks presents them in 1972 it is a good idea to begin with a short review of the results prior to 1972.

In the 1964 Civil Rights Act, Congress authorized a study to determine the effects of desegregation on the achievement of black and white children. The report Equality of Educational Opportunity (EEOS) was published in 1966. (Many know the report by the name of its senior author, James Coleman, hence the 'Coleman Report'). A representative sample of over 6.000.000 children from all regions of the United States in grades 3, 6, 9, 12 were surveyed. Coleman summarized the results of this voluminous (over 700 pages) study.

'In 1954 the Supreme Court held that separate schools for Negro and White children are inherently unequal. This survey finds that, when measured by that yardstick, American public education remains largely unequal in most regions of the country, including all those where Negroes form any significant proportion of the population'. (Coleman, 1966).

Of the achievement tests used in the study Coleman says they ... 'measure ... the skills which are among the most important in our society for getting a good job and moving up to a better one, and for full participation in an increasingly technical world'. (Coleman, 1966).

On these tests minority children were found to score generally lower than white children and 'the deficiency in achievement is progressively greater for the minority pupils at progressively higher grade levels'. (Coleman, 1966).

'Schools bring little influence to bear on a child's achievement that is independent of his background and general social context; and that this very lack of an independent effect means that the inequalities imposed on children by their home, neighborhood, and peer environment are carried along to become the inequalities with which they confront adult life at the end of school. For equality of educational opportunity through the schools must imply a strong effect of schools that is independent of the child's immediate social environment, and that strong independent effect is not present in American schools'. (Coleman, 1966).

Head Start was a federally funded pre-school program that became perhaps the most famous symbol of the compensatory education movement. It was symbolic because it was focused directly on the major presumed cause of inequality i.e., the early experience of the young child. It was widely believed that the experience of the young child growing up in poverty and of being discriminated against had devastating effects on his ability to learn when at age six he started school. With urging from many social scientists the Congress established a program designed to give pre-school children from backgrounds of poverty an opportunity to catch up *before* they started regular schooling. They were to have a 'Head Start' so that they would begin school on an equal footing with their more advantaged peers.

The results of the program were evaluated using the standardized tests given to some of the children at the end of pre-school and then after they had completed a year or more of regular elementary school. It was hoped that these children would show test score gains as a function of pre-school, and in many cases they did. It was further hoped that these gains – which were sufficient to equalize them with peers at the beginning of the first grade of school – would persist. This they did not do. It was found that Head Start programs did not produce measurable effects that persisted into early elementary years of schooling. Once again these children were behind.

Then in 1969 Arthur Jensen published his now famous article in the Harvard Educational Review, 'How Much Can We Boost I.Q. and Scholastic Achievement' (Jensen, 1969). In it he surveyed the evaluations from several experimental compensatory education programs. Then he reviewed the evidence concerning genetic influences on I.Q. His view: that I.Q. is primarily influenced by heredity. Finally he cited research on the average difference of 15 points between the I.Q.'s of Black and White Americans. His conclusion was that if the evidence is 'taken all together (it is) a not unreasonable hypothesis that genetic factors are strongly implicated in the average Negro-White intelligence differences.'

The earlier studies of compensatory programs had provoked criticism but the Jensen paper set off an explosive reaction. His recounting of what happened to him during the years after the publication of his H.E.R. paper (see Jensen, 1973) gives a good idea of the feeling that was generated by the frustrating results of the intervention studies and the implications that were adduced from them by Jensen and some others.

Jensen had committed heresy against the prevailing faith. American social scientists supported compensatory education as the road to equal opportunity during the 1960's based upon the almost universal belief in man's malleability. It was believed that children who were poor and Black, who lived in substandard dwellings, who had too little to eat and who attended inferior schools did poorly for these reasons; not because of anything unchangeable in themselves. It was an article of faith among most academic social scientists that poor school performance which lead to unequal opportunity could be changed by changing the environment of poverty and racial injustice. Inequality was an environmental product not a genetic one.

Until Jensen, the negative research results could be explained as the result of, 'too little too late', or because 'you can't change 200 years of history overnight'. Until the Jensen hypothesis those were plausible replies within the orthodox environmentalist faith. But Jensen challenged the faith, and that changed disappointment to frustration and disagreement to hate. Heretics against our current dogmas are no more welcome in the 20th century than were the heretics of earlier times.

Inequality

This brings us to the most recent and the most comprehensive of the studies of equality and education.

Inequality (Jencks, et al., 1972)* is a book by Christopher Jencks and a group of co-authors working at the Center for Educational Policy Research at Harvard University. They undertook to reanalyze the effects of the reform programs of the 60's including data that had already been separately published, for example, the Equality of Educational Opportunity survey (EEOS), Project Talent, the U.S. Census and others. Some of the results are necessarily repetitions of those from the earlier studies.

What is new is the comprehensive presentation of all of these data in one book and the conclusions that are offered by Jencks.

The presentation is complex as one would suppose from the nature of the subject but the general technique for defining inequality is not difficult to conceptualize. Inequality is the 'coefficient of variation', i.e., the standard deviation divided by the mean. In other words, measured variance equals inequality. Using this coefficient it is possible to compare the variation between two or more groups in some measured outcome. Smaller coefficients meaning more equality and vice versa.

The complexity of the book makes it impossible to give anything like an adequate summary of the findings. The subjects covered are Inequality: in 'the Schools', in 'Cognitive Skills', in 'Educational Attainment', in 'Occupational Status', in 'Income', and in 'Job Satisfaction'. Here the focus will be on a selected set of results that primarily concern schools and children.

On School expenditures and their effects

Jencks reports that 'educational opportunities are far from equal' in the U.S. (Jencks p. 37). If one

* References to Inequality hereafter listed with page number.

looks, for example, at the amount of money spent in different states of the United States and within states between local school districts discrepancies are found. Expenditures vary from an average yearly per pupil rate of $ 1,237 in New York State to $ 438 in Alabama. Children of the rich tend to go to schools where more is spent for education and also, children of the wealthy stay in school longer. So that in any one year and certainly over a lifetime the wealthy have more spent on them.

To report on the differences in the amount spent on the schooling of blacks and whites it was necessary to extrapolate from data about states and district differences where the concentration of blacks and whites varied. The result: 'Our best guess is that America spends about 15–20 percent more per year on the average white child than on the average black child'. (Jencks, p. 28).

When the relationship between school expenditures and performance was examined it was found that increasing expenditures in poorer districts would not raise students' performance on standardized tests. 'When we compared an impoverished high school to one that spent twice as much, students in the rich school gained no more between 9 and 12th grades than students in the poor school'. (Jencks, p. 94). There were also no policies or resources that could be found that produced consistent gains in student achievement. In summary then, School monies are not equally distributed throughout the United States because schools are funded from the property tax in each local community. Since most black children come from poorer districts Jencks et.al. 'guess' that less is spent on their education than on that of white children. However, when achievement test results are examined it is found that school expenditures are not related to test scores.

On Cognitive Skills and Jensenism

It is Jencks's view that 'most schools claim to develop [cognitive] skills' and that, 'many people feel that schools have 'failed' because they do not teach these skills equally to everyone.' This makes it important to examine cognitive inequality as measured by standardized tests.

It is at this point that the hypothesis of Arthur Jensen is examined. It had been Jensen's contention that approximately 80% of the variance between I.Q. scores was likely due to genetic influences. Jencks finds however that: 'virtually no American study supports the claim that genes account for 80 percent of the variance in test scores. Our guess, based upon all the disparate sources of evidence . . . is that heritability of Stanford-Binet scores in the United States is around 45 percent. This estimate could be off by 10 percent either way, and it might be off by as much as 20 percent either way.' (Jencks, p. 71). 'Our main conclusion after some years of work on this problem is that mathematical estimates of heritability tell us almost nothing about anything important.' (Jencks, p. 76).

'There has been a recurrent debate about whether differences in average test performance should be attributed to genes, environment, or both. The evidence is consistent with all the theories'. (Jencks, p. 82).

Jencks believes that genes are the predominant influence in tested inequality, with next in importance being the 'total environment'. These two factors combined are estimated to be responsible for from 58 to 90 percent of tested variance. 'Equalizing the amount of schooling people get might reduce cognitive inequality . . . by 5 to 15 percent, although this estimate is very rough.' (Jencks, p. 109).

On racial segregation and desegregation

On the effects of racial segregation the '. . . best guess is that desegregation raises black scores by 2–3 points. Eliminating *all* predominantly black schools might therefore reduce the overall black-white gap from 15 to 12 or 13 points.' However, 'most cognitive inequality is within racial groups, within economic groups, and within schools. Desegreration will not affect these disparities much'. (Jencks, p. 106).

On the relationship between race and educational level it was found that the 'overall difference between black and white educational attainment is much smaller than the difference between black and white test scores, occupational status, income or almost anything else we can think of.' (Jencks, p. 142). Jencks concludes that 'discrimination seems to have trivial effects. (Jencks, p. 143).

In an examination of the determinants of level of educational attainment it was found that using 'almost any reasonable set of assumptions, family background explains nearly half the variation in educational attainment.' (Jencks, p. 143). By family background is meant all those features of the environment that make things alike for brothers and sisters.

Though Jencks relies on test scores and other

objective indices for his analyses and conclusions he is also careful to point out that these are not 'all embracing' outcomes and that measures of non-cognitive outcomes of both children and perhaps more importantly of adults must be tested before more conclusive statements can be made. Since these factors are not 'readily measurable' they are considered in a four page note that ends with a statement of belief, 'that the non-cognitive effects of schooling are likely to be more important than the cognitive effects. But we do not know what these non-cognitive effects are likely to be.' (Jencks, p. 134).

Some of The Conclusions

The data analysis in Inequality was a team effort by Jencks and his co-authors but the co-authors dissociate themselves from his conclusions.

'The present text was written by Christopher Jencks. It embodies his prejudices and obsessions, and these are not shared by all the co-authors.' (p. V.).

This suggests that *Inequality* is in fact 2 books. One is the data and their analysis, the second, conclusions from these data. Therefore, it is useful to examine some of the conclusions before turning to the reactions of others to *Inequality*.

Perhaps most significantly it is the Jencks view that 'None of the evidence we have reviewed suggests that school reform can be expected to bring about significant social changes outside the schools.' (Jencks, p. 255). This is the case because home influences are greater than school influences, because changes that can be effected through reform, e.g. curriculum changes, do not alter the way teachers and students treat one another and because enormous effects must occur in school to have 'significant' effects on adult income.

'Our research suggests, . . . that the character of a school's output depends largely on a single input, namely the characteristics of the entering children.' (Jencks, p. 256).

Since the school does not have measureable long term influences Jencks believes that the focus for reform should be on the immediate influences of school on teachers and children. Since so much of the time of teachers and children is spent in school it is important that schools be pleasant, exciting places. Not because it will change the future – that we have trouble showing – but because it is better for them right now.

Also, since there seem to be no long term benefits to one or another sort of education Jencks argues for a diversification of educational choices in each community. It cannot in his view be bad and might very well be good.

Jencks himself was most concerned with adult income level as an outcome variable. 'The evidence we have examined shows that neither family background, schooling, nor cognitive skill explains much of the variation in men's incomes.' He feels that greater income equality can only be brought about by direct governmental action to make incomes equal. 'This is what other countries usually call socialism. Anything less will end in the same disappointment as the reforms of the 1960's.' (Jencks, p. 265).

The Reaction

Reaction to *Inequality* as to the Jensen paper first appeared as a series of invited papers in the Harvard Educational Review, a Journal that has had a central role in all of these matters. There was also a symposium of the American Education Research Association on Inequality. The following are some selected comments from these two sources.

The most vigorous criticism came from 2 black social scientists whose reactions are indicative of the anger that these matters have generated.

'The social science rationalizations for the benign neglect or malignant rejection of non-white human beings in America both reflect and reinforce the pervasive racism of America. Social scientists who contribute to negative policies are agents of injustice. The question comes whether social scientists should be permitted to have any direct role in decisions about equality among human beings... In the role of follower of the 'political mood' social scientists are indistinguishable from politicians [Clark, 1973].

'Research from eminent social scientists . . . all seem(s) to point to the conclusion that blacks and lower class people are about where they ought to be in the society – at the bottom – and that all efforts to move them, or let them move themselves are futile . . . Jencks' book and its sister studies will make it much easier to undo the civil rights and equal opportunity advances of the 1960's. It is once again Reconstruction undone' [Edmonds, 1973].

Other comments were:

'*Inequality* might be summarized as 'nothing affects anything'. Or, more accurately, as fifty to seventy percent of what goes on does not seem to be explained by anything else that goes on.' [Thurow, 1973, p. 107].

The social institutions [universities in this case] in which people like Jencks are found 'generate debates which *in themselves*, not in their answers, serve the interests of the ruling powers of the U.S. and perhaps all of 'Western Capitalism'. [Michelson, 1973, p. 92].

'Inequality is destined to reshape research directions as well as policy in many areas, although it is likely to be unread by most researchers who discuss it. It will probably close out a decade of research with the EEOS data. Its existence is a monument to the usefulness of secondary data analysis, which is both its greatest strength and greatest weakness. It deserves to be read by all educational-behavioral scientists if for no other reason than the fact that few of the summaries, . . . have captured anything but a fraction of the essence.' [Schoenfeldt, 1974, p. 153].

'Despite its limitations, *Inequality* represents a very scholarly and sophisticated treatment of the diverse literature on family background, IQ, schooling, occupational status and income. If my own reactions are typical, a careful reading of this book will prove to be immensely useful to any scholar who may be interested in this important field of research.' [Astin, 1974, p. 159].

And finally from James Coleman, the senior author of the EEOS-'Coleman Report':

'What is clear is that improving 'school quality' by the standard measures of quality [class size, quality of textbooks, school physical plant, teachers experience, library size and others] has little effect on cognitive skills. [Coleman, 1973, p. 137].

On Inequality and research techniques

There are any number of critical comments that one might offer as a response to the Jencks et.al. presentation. No one writes a book that deals with such a complex subject without leaving a flank exposed. Very specific challenges have been made to the data and its analysis and to the conclusion drawn from that analysis. Readers who wish more information about these criticisms are referred to the sources cited above. Here the discussion will be more to the general issues raised by large studies for public policy purposes.

The ability of criticism to create doubts about adequacy on inadequacy of a particular research study is not encouraging to those who support the critics. Jensenism, the EEOS, the Head Start study and other similar studies have all had their methodological critics, but the conclusion that schooling has little or no effect upon children, generally remains. It would appear that once you accept the scientific frame of reference of these large studies you are powerless to contradict them with criticism. Only comparable studies with different results will do that. With respect to *Inequality* it should not be hard to convince others that a writer who offers his 'best guess', as Jencks does so often, is guessing. And that his guesses ought to be considered just that, particularly in view of the impact of the issues which he has addressed. But arguments of that sort don't seem to be effective when he has a mass of statistically treated data to 'support' his guess. Efforts to create doubt about what some perceive as the negative conclusions of the Jencks study often seem to lead to a greater belief in the guesses, rather then the opposite. Numbers and scientific research have become powerful convincers, even when they are acknowledged to be only marginally relevant to the issues at hand. This is a problem that social scientists must at some point address. Their best guesses have the power to create conviction in others and to influence government policy.

Inequality has received a good deal of praise for its methodology. It is far from being the weakest of the social policy studies. Many researchers feel that it is the sort of work more of us ought to be doing to 'solve' problems.

Studies like *Inequality* are viewed as the best method to obtain answers to the questions of public policy that face all industrialized, educationalized societies. In general this view rests upon a belief in the objectivity and measurability of significant outcome variables. Though Jencks acknowledges that his outcomes are not necessarily the most significant ones he does not shrink from drawing important conclusions based upon what he does have.

Policy research studies as represented by *Inequality* have several characteristics in common. They are based upon the largest, most representative sample obtainable. Group measures are taken for independent and dependent variables and finally 'correlational measures' between the two are used to assess the 'explainability' of input variable with output. For example, how much of earned income is 'explained' by I.Q. or numbers of years of schooling, etc.

It is this general model for doing research that needs to be examined. Particularly the general assumptions upon which it rests and its likely effect in terms of policy.

Why is it that policy studies are usually studies of large groups of people? The answer is representa-

tiveness. If small groups are tested then results will not be generalizable to the public at large and decisions will therefore be wrong. But on the other hand, do large groups ever represent any single subgroup or individual? It is puzzling to contemplate how policy made for a group, particularly a large one, is ever implementable in any sane way. What good is a policy made for a non existent central tendency when eventually we must deal with individuals.

Perhaps policy should be based upon studies of small groups of individuals studied rather intensively. Actually, there is no need to choose one or the other, large study or small, when both can be done and in fact would compliment one another, but if one did have to make a choice it would seem wiser to base decisions on fine grained studies rather than gross because group measures are always the effect of combined individual influences. As the learning psychologist knows, a smooth group learning curve can mask 'all or none' processes that go on in each individual. So too, do large groups hide individual effects. In applied research, where we will eventually do something to someone, it seems foolhardy to make decisions with *no* information about individuals.

As an example take the case of the relationship between schooling and income. A fine grained study of individuals would certainly reveal a welter of influences that interacted with schooling leading to eventual job status and income. It is very likely that when these life influencing events were included in the analysis an effect of school would be present. It is hard for anyone who has been through the schools to believe that they are not an important influence. But whether such turned out to be the case or not, our understanding of the relationship between school experience and outcomes would be clear. Only through such an analysis could policy be made sensibly.

A shift in focus would require a shift in methodology. What we have done is use the most convenient measures as indices of effects. We study what we can measure, not necessarily what is important. There is no reason why this must continue. Answers to our queries about the effects of school on children are not easy to measure because we do not understand very well what these outcomes are likely to be or how the school might be producing them. Unclarity about outcomes cannot be overcome by operational statements *sans* understanding. Definitional accuracy about what is measured is indispensable to measurement.

Inequality relies on standardized tests, expenditures, income and other similar readily-at-hand indices. Why should these be considered important in deciding about the value of schools? Do they get their value from their importance or from their convenience? Since when does equality in any important sense equal income, or number of years of schooling? There seems to be no answer for these questions in *Inequality* or its sister studies.

There is no need for those who are concerned about the effects of decisions on individuals to accept the verdicts of studies like Inequality. Scientific methodology is almost dogma, but not quite. There are alternative ways to gather information about people that do not require a premature rush to quantify and correlate. These techniques are necessarily more difficult and time consuming because large samples cannot be quickly accumulated, and if the quality of the data is not to be destroyed even small samples may not yield clean measures of central tendency. But our understanding of the thing which we seek to understand can be enhanced by observing without allowing the premature use of scientific filters to restrict our view.

There is no need to cast aside useful tools, and measures can be useful tools but only if they are consistent with our needs. *Inequality* is a good example of a study whose needs were not served by the measures available. It is not the case that we are able to measure things like equality and inequality well or at all. Certainly we all know what Jencks measured and operationalists would say we know therefore what he meant by inequality. But we know too that operational definitions do not stay in their procrustean beds; once they appear in print they rise and grow to fit common usage. This is an effect that cannot be ignored where public policy is at issue. [For a similar argument concerning measurement see Langeveld, 1968].

Another factor that seems to be common to studies like *Inequality* is the reliance on correlations between measures to 'explain' variance. What does 'explain' mean in this context? Clearly it cannot mean cause. Every elementary student of statistics is aware that correlations do not show cause and effect but merely covariation. 'Explain' can only mean therefore that when means and variances are equated the two distributions vary together to this or that degree depending upon the magnitude of the index. Is this useful information for making decisions about people? It is hard to see how.

If we are to make a decision to do anything for children in school we necessarily do it because we

expect something good to come of it. For our act to cause some future (even if immediate) event. There is no way to get information about what we need to do from correlations. 'Explain' is a very weak word and unfortunately it tends to connote more than it should. Correlations don't explain anything; they merely pose puzzles. Why does the variance tend to overlap to a given degree? Correlations can't explain it and therefore are of minimal value as inputs to decisions.

Inequality and its sister studies are hesitant and perhaps misleading steps on the road to an answer about schools and their effects. These studies have created controversy among social scientists but nevertheless they tend to serve as 'interim' guides to decision making in the absence of other 'scientific' evidence to the contrary. Unless such contrary evidence is presented soon and convincingly the prevailing opinion about school effects is likely to remain pessimistic for a long time. The almost magical belief in numerical transformations as a substitute for understanding rather than as dependent upon understanding lies at the root of this dilemma.

What is equality of opportunity? It is a human goal like truth, justice and brotherhood; an ideal. Human societies seem to need such goals and they appear quite valuable. However, in a time when science as a method of gaining knowledge about the world is considered by some as an absolutely unimpeachable technique there are dangers in such goals being trivialized and destroyed. We cannot now measure any of the above and that is not necessarily bad. It is simply not true that we can objectify everything for which there is a word. Some things are ephemeral and can only be changed by making them concrete. This is not to negate efforts at objectifications but rather to suggest that such efforts must rest on more than expediency. Just because it would be more scientific if we could measure equality doesn't mean that we have the knowledge to do it. Physics, our model for the measurement process, has definitions resting on understanding of the properties it measures. There is no shortcut to measurement without going through understanding.

Based upon the evidence to date it would be difficult to come to any conclusion about the ability of a society to achieve greater equality through its schools. But it can be said that research which suggests that such an answer is not only possible, but has been achieved, is deceptive. What is true is that we don't know. It is also true that if we reduce our efforts to create that society we may never find out.

A final comment about Equality and Genetics

The controversies about the IQ and genetic inheritance are not fruitful. They yield no testable hypotheses. But hypotheses themselves do have effects upon our efforts to achieve a better society. The scientist cannot delude himself into believing that his hypotheses are derived from some store of truth separate from his own views as an observer nor can these hypotheses once they are known, be kept from influencing the next look we all take at the world around us. The debate about our ability to arrange an educational environment that helps the children who need help most has been irrevocably changed by Jensenism. It is hard to see how this hypothesis has been helpful and it is easy to see how it has been harmful.

This raises the very disturbing question of how one keeps from entertaining harmful hypotheses or even how one knows that either in the short or long term an hypothesis is going to be helpful or harmful. To recognize such questions as legitimate is itself helpful. The answer to the question lies perhaps in a more ecological-historical perspective on science and society. The scientist is capable of separating variables that in fact depend upon one another for their existence, e.g. heredity and environment, but is he able to return them to their natural state after analysis? To do that requires a broader perspective about the way any set of variables fits in with its surroundings. It is trite to say that scientists have become overly specialized but it is also true. It may be that this very specialization is what leads to the dogmatic insistence on the value of untestable hypotheses.

The value of the scientific enterprise ultimately rests on its applicability. To the extent that scientists are aware of the problem they seek to solve it would seem unlikely they would propose harmful hypotheses. This too would seem to argue for a broader perspective on one's research and how it 'fits' into the problem world.

Conclusion

It has been the intent of this paper to present some of the results and conclusions from a selected set of American studies by focusing on *Inequality*, a study of the power of schooling to produce differential, equalizing changes in childeren. Little has been said about the specific problems of methodology, or of clarity of writing style in this study. This is not to say that such problems do not exist. Those

interested in a more specific treatment of the methodological controversies will do well to read the appropriate critical articles cited here as references. It was the attempt of this paper to raise a broader set of questions about the relationship between research techniques and meaningful answers to the critical issues faced by all of us in the human sciences.

References

Astin, Alexander, W. 'The Intermediate Effects of Inequality: Differences in Access and Utilization of Educational Resources', *American Educational Research Journal*, 1974, 11, 155–159.

Brown, et al. v. Board of Education of Topeka et al., D. Van Tassell (ed.) *American Thought in the Twentieth Century*, New York, T.Y. Crowell, Co., 1967.

Clark, K. 'Social Policy, Power and Social Science Research', *Harvard Educational Review*, 1973, 43, 37–50.

Coleman, J. et al. *Equality of Educational Opportunity*. Washington, D.C., United States Department of Health, Education and Welfare, 1966.

Coleman, J. et al. 'Equality of Opportunity and Equality of Results', *Harvard Educational Review*, 1973, 43, 129–137.

Cicirelli, V. G. et al. *The Impact of Head Start: An Evaluation of the Effects of Head Start on Children's Cognitive and Affective Development*. Washington, D.C., Office of Economic Opportunity, 1969.

Edmonds, Ron et al., 'A Black Response to Christopher Jenck's *Inequality* and Certain Other Issues', *Harvard Educational Review*, 1973, 43, 76–91.

Jencks, C. et al. *Unequality: A Reassessment of the Effects of Family and Schooling in America*, New York, Basic Books, 1972.

Jensen, A. R. *Educability and Group Differences*, London, Methuen & Co. Ltd., 1972.

Jensen, A. R. 'How Much Can We Boost I.Q. and Scholastic Achievement?' *Harvard Educational Review*, 1969, 39, 1–123.

Langeveld, M. J. 'Concerning the Preparation for the Use of Exact Methods in Editing and Interpreting Psychological Research Programs', *Acta Psychologia*, 1968, 28, 246–265.

Michelson, Stephen. 'The Further Responsibility of Intellectuals', *Harvard Educational Review*, 1973, 43, 92–105.

Schoenfeldt, Lyle, F. 'Human Differences and Inequalities: Causes and Effects.' *American Educational Research Journal*, 1973, 11, 151–153.

Thurow, L. C. Proving the Absence of Positive Association', *Harvard Educational Review*, 1973, 43, 106–113.

Curriculum vitae

Loren S. Barritt (1936), Professor of Education, University of Michigan, Ph.D. in Educational Psychology from Indiana University. Major fields of interest: Language, learning and the measurement of educational outcomes. Spent the 1973–74 academic year at the Instituut voor Pedagogische en Andragogische Wetenschappen, Rijksuniversiteit te Utrecht.

Opvoeding tot daemonie; een poging tot reconstructie van de Duitse nazi-pedagogiek

J. W. VAN HULST
Subfaculteit der Pedagogische en Andragogische Wetenschappen, Vrije Universiteit, Amsterdam

'De heer der werelden heeft de laatste jaren zoveel groots aan ons gewrocht, dat wij ons dankbaar buigen voor de Voorzienigheid, die ons bedacht heeft met de eer tot een zo groot volk te mogen behoren'.

Adolf Hitler, 11 december 1941

Volken waar een dichter niet kan leven
Staten waar een dichter niet wil sterven
Zijn vervallen tot het puin van de aarde.

Albert Verwey in
De dichter en het Derde Rijk (1936)

. . . en het tuig uit de onderwereld
de vulkanische tronen bezit.

H. Marsman in Tempel en kruis (1940)

Is het werkelijk niet 'des Bösen zu viel' bij de dood van de 'pedagoog' van het nationaal-socialisme, Baldur von Schirach, aandacht te geven aan theorie en praktijk van de opvoeding tijdens 'das Dritte Reich'?

Mijn antwoord, dat het helaas inderdaad zin heeft bijna drie decennïen na de ondergang van een twaalf jaar durend duizendjarig rijk hier in een artikel bij stil te staan, wordt ingegeven door een bepaalde zorg en bezorgdheid voor de Nederlandse jeugd – waaronder stellig ook een deel der jeugd studerend voor onderwijzer, voor leraar of voor wetenschappelijk opvoedkundige – omdat men te snel vergeet en met te weinig cognitief-kritische voltage de nieuwe '-ismen' die de wetenschap der opvoedkunde bedreigen, poogt te analyseren.

Baldur von Schirach werd reeds kort na de machtsovername door Hitler (1933) belast met de vorming en leiding van de Hitlerjugend (HJ.) (1934). Als 'stadhouder' van Oostenrijk was hij persoonlijk verantwoordelijk voor de deportatie van 50.000 Weense Joden. Ternauwernood ontkwam hij aan de doodstraf; het proces te Neurenberg veroordeelde hem tot 20 jaar, die hij evenals Hitlers minister voor bewapening, Albert Speer, tot de laatste dag uitzat in de Berlijnse gevangenis Spandau. Schirach, die tot de Nazi's van het eerste uur behoorde – hij trad reeds in 1924 toe tot de partij – had een Duitse vader en een Amerikaanse moeder; hij overleed op 8 augustus 1974 te Kröv, een plaatsje aan de Moezel. De verhouding tussen Schirach en Hitler is niet zonder spanningen verlopen. Tot aan 1941 is Schirach's ster stijgende; zelfs wordt hij serieus als opvolger van de Führer genoemd. Maar Hitler wilde ook in de vragen van opvoeding en onderwijs de absolute dictator zijn. Als Schirach – althans op zijn manier – gaat pleiten voor een meer universele en kunstzinnige vorming van de jeugd, geeft Hitler, die juist in die tijd de Stalingradkatastrofe moet verwerken, hem te verstaan, dat elke liberalistisch getendeerde onderwijspolitiek volstrekt intolerabel is. Hoewel Hitler niet ingaat op de aandrang van Martin Bormann om Schirach te ontslaan, behoeft deze laatste na 1942 geen enkele politieke ambitie meer te koesteren. Het was ook Bormann die Hitler het advies gaf – en dat in tegenstelling tot Schirach's opvatting – dat de diplomering van de Adolf Hitlerscholen geheel buiten de beoordeling van het rijksschooltoezicht moest plaats vinden; de diploma's gaven dan ook sinds 31 oktober 1941 toegang tot de universitaire studie. Bij de diplomering werd vooral gelet op die karaktereigenschappen, die Hitler zelf ook bezat.

Uit een bekendmaking van Hitler op 13 september 1944 blijkt weer, dat hij de principes van Schirach's *Revolution der Erziehung* nog steeds voor juist houdt.

Grondslagen van 'opvoeding' en 'vorming'.

Deze grondslagen heeft Schirach neergelegd in zijn *Revolution der Erziehung* (Reden aus den Jahren des Aufbaus).[1]

In de eerste plaats treft ons de blinde en soms bijna pathologische verering voor de in Engeland geboren Houston Stewart Chamberlain, wiens in 1899 ver-

schenen boek *Grundlagen des neunzehnten Jahrhunderts* als een soort 'oude testament' voor de Nazi's fungeerde, waar Hitler in *Mein Kampf* (1926) het 'nieuwe testament' aan toevoegde.[2]

In de nazi-literatuur komen we de naam van Chamberlain doorlopend tegen, speciaal als de 'opvoeding tot racisme en anti-semitisme' aan de orde is. Hoewel geboren Engelsman – al liet hij zich tot Duitser naturaliseren – wordt hij door de nazi's volstrekt als een der hunnen beschouwd. De invloed van hem op Hitler, Alfred Rosenberg en Schirach kan men eigenlijk nauwelijks overschatten. Maar we moeten bovendien zien, dat Chamberlain hetDuitse volk rijp gemaakt heeft voor de Jodenhaat; zijn *Grundlagen* werden zeer vele malen herdrukt, zowel tijdens het keizerrijk als in de jaren tussen 1918 en 1940. In feite heeft dit boek met wetenschap niets te maken. Op een apodictische en volstrekt indoctrinaire wijze wordt de Germaans-Duits-Arisch-Teutoonse 'Kultur' tot de hoogste – eigenlijk tot de enige! – cultuur geproclameerd, terwijl aan de Joden een fundamenteel cultuurbederf verweten wordt. Chamberlain, die door zijn tweede huwelijk een schoonzoon was van Richard Wagner – hij ging bovendien in Bayreuth wonen – heeft gepoogd te bewijzen, dat het antisemitisme een noodzakelijkheid was, die door de 'echte' cultuur werd opgeroepen. Alfred Rosenberg heeft in zijn in 1927 verschenen boek *H. St. Chamberlain als Verkünder und Begründer einer deutschen Zukunft* vele superlatieven verzameld om Chamberlain als voorbeeld aan de Duitse jeugd voor te houden.

Met slechts enkele citaten wil ik aantonen dat de prediker van de *Revolution der Erziehung*, Schirach, ook van zijn kant niets heeft nagelaten om de Duitse jeugd met de principes van Chamberlain vertrouwd te maken. 'Nicht darauf kommt es an, ob wir Arier sind, sondern darauf, dass wir Arier *werden*. In dieser Beziehung bleibt ein ungeheures Werk an uns allen zu vollbringen: die innere Befreiung aus dem uns umfassenden und erstickenden Semitismus' (p. 154).

'(Chamberlain) . . . erhebt seine Stimme warnend gegen das Judentum, dem er gewisse redliche und begabte Einzelerscheinungen nicht abstreitet, dass er aber in seiner Gesamterscheinung als furchtbare Kulturgefahr ansieht'. Met grote instemming citeert Schirach de bittere zelfbeschuldiging van Chamberlain, dat de Duitsers veel te veel 'die verbrecherische Helfershelfer der Juden' zijn geweest. En als Schirach de HJ. toespreekt, poogt hij in de harten van de Duitse jeugd het beeld van Chamberlain onuitwisbaar in te branden: 'Chamberlain, der Engländer, der in der deutschen Kultur, in der deutschen Sprache und deutschem Volkstum seine Heimat fand, und sich mit der unbeugsamen Konsequenz der nordischen Germanen ganz und rückhaltlos zu diesem Deutschland bekannte und ihm allein diente, gehört zum stolzesten nationalen Besitz unseres Volkes'.

Nog een laatste uitspraak van Chamberlain: Kant was groter wijsgeer dan Spinoza, want Kant was Ariër, Spinoza Jood.

Een man die naast die van Chamberlain een enkele maal in de pedagogische nazi-literatuur opduikt is die van de Franse diplomaat De Gobineau, wiens werk *Essai sur l'inégalité des races humaines* (1885) grote invloed had in Frankrijk en Duitsland, zodat zelfs het woord 'gobinisme' ontstond. Chamberlain is bewijsbaar door Gobineau beïnvloed. Hoezeer het facisme consequent aanhanger was van de leer der ongelijkheid van de menselijke rassen, men heeft Gobineau nooit op één lijn met Chamberlain gesteld. Gobineau heeft namelijk enkele malen een duidelijk getuigenis afgelegd van zijn bewondering voor de Joodse bijdrage aan de Europese cultuur.

Over Gobineau nog twee opmerkingen: in de eerste plaats was hij een verheerlijker van het arische ras; als zodanig sloten de nazi's zich geheel bij hem aan; vervolgens heeft hij nog vóór Nietzsche de leer van de Uebermensch geproclameerd: le sur-homme, le fils du roi. De nazi's hebben zich ten dele bij Nietzsche aangesloten: de leer van de Uebermensch en van het leiderschap vielen uitermate gunstig bij het facisme. Maar met zijn uitspraak, dat de Uebermensch eventueel een Jood zou kunnen zijn, heeft Nietzsche zijn papieren bij Hitler bedorven.

In 1934 stelde Hitler Alfred Rosenberg aan tot de officiële filosoof van het nationaal-socialisme; hij moest de gehele politieke beweging een wijsgerig fundament geven. De door Rosenberg in zijn *Der Mythos des zwanzigsten Jahrhunderts* neergelegde principes zijn ten volle overgenomen in Schirach's opvoedingssysteem. Rosenberg, sterk beïnvloed door De Gobineau en door Chamberlain, stelt het Germanendom voor de grootse opgave de Duitse ziel zó te actualiseren, dat zij met succes de strijd aan kan binden tegen de inferieure Joodse ziel, de aartsvijand van het Arische ras. Hierin ligt een geweldige opgave voor de Duitse jeugd: heel de opvoeding moet op dit ideaaldoel gericht zijn. Hij 'verheft' Jezus tot Ariër en verwijt aan de R.K. kerk, dat zij de Jood Jezus verheerlijkt. In zijn filosofie is een soort mystiek monisme herkenbaar, dat Rosenberg zelf terugvoert op de middeleeuwse mysticus Eckhard; maar hij miste in elk opzicht het vermogen om Eckhard in de diepte van diens mystiek te peilen.

Rosenberg werd op 16 oktober 1946 in Neurenberg opgehangen. In het door het Tribunaal opgestelde vonnis staat o.a.: misdaden tegen de vrede, oorlogsmisdaden, misdaden tegen de menselijkheid en samenzwering om deze misdaden te plegen.

Wij moeten er hier aandacht voor vragen, dat reeds in 1935 W. J. Aalders in een verhandeling voor de Koninklijke Akademie van Wetenschappen over *Nieuw-Germaanse Theologie* (p. 40) fel gereageerd heeft op Rosenberg's Mythos, waarin gesproken wordt over de Verjudung der Religion, evenals in *Deutscher Gottglaube* van H. Mandel het geval was.

Aalders heeft evenals in zijn *Handboek der Ethiek*, dat kort voor de oorlog verscheen, gewezen op het gevaarlijke van Rosenberg's leer, waarin een nieuwe mythe om zijn uitdrukking worstelt, – die 'als der Mythus des Blutes und der Mythus der Seele, allein, ganz allein und kompromislos das ganze Leben durchziehen, tragen und bestimmen soll' (Der Mythus, etc. S. 669).

Aalders citeert ook een artikel van Mussolini in Encyclopaedia Italiana, waarin staat, dat het fascisme, alles samengenomen, niet alleen wetgever en stichter van instellingen is: *het is ook opvoeder* (Aalders, p. 300; 2e druk, 1947).

Ook aan A. H. de Hartog is het gevaar niet ontgaan, niet alleen van een ernstige historische, maar eveneens van de psychologische en pedagogische misvattingen van Rosenberg en de zijnen. Uitvoerig spreekt deze theoloog daarover in zijn in 1935 (!) verschenen boek *Modern Heidendom**. Hij vermeldt hierin het verzet van de universiteit van Leipzig tegen Rosenberg. Een rooms-katholiek hoogleraar had het namelijk gewaagd (in Der Fels, 1934/5, Heft 1) te schrijven: Die Kirche Gottes wird stehen, wenn man von dem Buche Rosenbergs längst nicht mehr spricht und ein melancholischer Reisende die Ruinen der Leipziger Universität zeichnen wird'.

Rosenberg slaat in zijn geschrift '*An die Dunkelmänner unserer Zeit*' hard terug, getuige zijn reactie op bovenstaand citaat: 'Die letzten Worte namentlich sind erschütternd. Die Universität Leipzig ist in den Grenzen des Deutschen Reiches eine der ältesten Universitäten, d.h. eine der ehrwürdigsten Bildungsstätte des deutschen Geisteslebens; der deutschschreibende, römische Verfasser wagt es, mitten in Deutschland die triumphierende Hoffnung auszusprechen, dass, wie selbstverständlich mein Werk vergehen werde, so auch die Universität Leipzig, das Symbol deutscher Forschung, einst nur noch in Ruinen dastehen, über allem aber die Kirche Roms triumphieren werde'.

Hitler zelf heeft zich niet breedvoerig, maar wel indringend met de theorie van opvoeding en onderwijs beziggehouden; hij is steeds voorstander geweest van een sterke reductie van cognitieve leerprocessen. Reeds in Mein Kampf geeft hij de 'völkische Staat' de dwingende opdracht de totale opvoedingsarbeid niet te richten op het inpompen van kennis, maar op de vorming van kerngezonde lichamen.

In een zeer bekend geworden boek van H. Rauschning *Gespräche mit Hitler* (1939) komt ook een interview voor over de pedagogiek, waarin Hitler zegt dat zijn pedagogiek onmeedogend is; het zwakke dient slechts om verbrijzeld te worden; in Hitlers organisaties zal een jeugd opgroeien die de wereld zal doen opschrikken, het zal een geweldige, athletische, heerszuchtige, onverschrokken, wrede jeugd zijn met de pracht van het roofdier in de ogen; maar het allerbelangrijkste is: 'ich will keine intellectuelle Erziehung; mit Wissen verderbe ich mir die Jugend'. (S. 237).

Schirach drukt zich genuanceerder uit door te zeggen, dat hij de macht van de kennis niet wilde loochenen, maar de jeugd moet deze macht niet dienen, zij moet haar bevelen.

Wij moeten hier ook nog wijzen op de Bulgaarse filosoof Janko Janeff wiens hoofdwerk onder de titel *Daemonie dezer eeuw* tijdens de oorlog in het Nederlands werd vertaald. Zijn werk biedt weliswaar geen nieuwe gezichtspunten, maar hij is historisch goed geschoold en hij weet door zijn fascinerend proza de leugen zo te transformeren, dat velen die minder erudiet waren dan hij, deze leugens voor de hoogste waarheid hielden. Aan de jeugd houdt hij voor, dat er een mogelijkheid is, dat zij de kansen die deze tijd hen biedt, ongebruikt zal laten. Als de jeugd niet wil behoren tot het 'verbond der noodlotsdronkenen', dan zullen opnieuw het gepeupel en de zwakzinnigheid heersend worden; onze wendetijd zal zijn heroïek dan verspelen. 'Het nieuw-vormend Europa moet zijn jeugd vertrouwd maken met de mythos van strijd en sterven. Alles moet in deze richting worden gedaan, opdat het weer niet te laat is'.

Van Janeff's hand is eveneens *Die Erziehung des bulgarischen Menschen*, waaruit blijkt hoezeer zijn wijsbegeerte en pedagogiek een eenheid vormen. Daar hij intelligenter is dan Schirach, terwijl zijn stijl meeslepender is, achten wij hem gevaarlijker dan de Duitser. Over de reële invloed die hij in Bulgarije heeft gehad, staan ons geen gegevens ter beschikking.

Wie de werken van Schirach legt naast Hitlers Mein Kampf (– de 741ste druk verscheen in 1942 –), naast Rosenbergs Mythos en Janeff's Daemonie, ontdekt een volstrekte en consequent volgehouden

eenheid van opvatting. Het opvoedingssysteem kreeg zelfs niet de geringste mogelijkheid om in welk opzicht dan ook van de partijfilosofie af te wijken. Om deze eenheid nogmaals te bewijzen, willen wij enkele gedachten weergeven van Janko Janeff, die betrekking hebben op jeugd en opvoeding. Deze zinnen konden letterlijk voorkomen in Mein Kampf, in Der Mythos en in Revolution der Erziehung.

Janeff zegt dat de jeugd geestdriftig moet worden; reeds bij haar optreden in het praktische en sociale leven moet zij zich door de grote zin van het noodlot in onze tijd laten overweldigen. Het is veel beter dat zij als een soldaat wordt opgevoed, dan Latijn te leren. De gehele hervorming der opvoeding moet uitgaan van de cultus van de wereldmoed. Als Europa verder wil bestaan moet het nieuwe scholen oprichten, paleizen voor de eeuwige jeugd. Het opvoedings- en ontwikkelingsprobleem is tenslotte een probleem van het heldendom. Opvoeding tot stoutmoedigheid is iets veel moeilijkers dan ontwikkeling en verzamelen van kennis zonder meer . . .

Na iets van het 'achtergrondsdenken' van de jeugdleider Schirach te hebben blootgelegd, willen wij aandacht geven aan enkele hoofdlijnen van zijn 'pedagogiek'. Zelf zegt hij: 'Wie kann man treffender und packender den Sinn einer wirklichen Jugenderziehung, wie wir Sie beispielsweise heute mit unserer HJ. durchzuführen versuchen, schildern und ihre Aufgabe prägnanter umreisen als mit dem herrlichen Wort aus seinem *Willen zum Sieg*, dass ich geradezu als Richtlinien einer deutschen Nationalerziehung ansprechen möchte: Der eigentliche germanische Deutsche ist Philister und Held zugleich. Wer den Philister in ihm grosszieht, fährt mit ihm zum Teufel; wer den Helden in ihm weckt, kann jedes Opfer und auch jede Tat ihm abgewinnen'.

Na deze geloofsbelijdenis behoeft het ons niet te verwonderen, dat Schirach's Erziehungslehre wemelt van uitspraken als het super-zijn van het Duitse volk, de Duitse taal en de Duitse kunst, het Duitse bloed, enz. Nu de 'Sonnwendfeuer' hoger dan ooit zijn opgevlamd 'bekennen sich in ihnen und an ihnen Millionen Menschen in unerschütterliche Treue und Beharrlichkeit zu den alten, heiligen Ueberlieferungen unseres germanischen Volkstums'. Vervolgens zijn voor de vanen der jeugd allen gelijk; in de HJ. zijn wij tegelijk voornaam en eenvoudig; voornaam zijn wij omdat wij Duitsers zijn, en omdat ons Duitse volk het beste volk der wereld is. Voor ons is geen voornamer afkomst denkbaar dan die uit het Duitse bloed . . .

De uitspraken van Schirach over de grondslagen van het taalonderwijs slaan in nonsensicaliteit alles wat wij totnogtoe citeerden: de taal hangt samen met de wetten van het bloed; ook als men geen Fransman is, kan men de Franse taal volmaakt beheersen; dat is met de Duitse taal volstrekt onmogelijk: alleen een Duitser kan zuiver Duits spreken, 'Unsere Sprache ist ein Rassenmerkmal! Sie ist die edelste Sprache der Welt, in ihrer Ausdruckskraft und Bildhaftigkeit innig und gewaltig zugleich, eine Offenbarung unserer Art'. De jeugd moet deze taal heilig houden, want aan haar dankt het Duitse volk zijn wedergeboorte; het nationaal-socialisme beroept zich op de trotse uitspraak: Im Anfang war das Wort. Vanzelfsprekend heeft Schirach de HJ. er niet aan herinnerd, dat hij hier de proloog van het Johannes-evangelie citeert!

Historisch gezien hebben Schirach's uitspraken over de taal zeer diepe wortels. In zijn geruchtmakende, door nationalisme vergiftigde redevoeringen heeft Fichte reeds tijdens de Napoleontische tijd (1807–'8) in Berlijn zijn volk voorgehouden, dat de Duitse taal in elk opzicht superieur is. Vooral in zijn vierde toespraak komt dit tot uiting. Eerst proclameert hij deze superioriteit ten opzichte van de andere Germaanse talen ('. . . dass der Deutsche eine bis zu ihrem ersten Ausströmen aus der Naturkraft lebendige Sprache redet; die übrigen germanischen Stämme eine nur auf der Oberfläche sich regende, in der Wurzel aber tote Sprache . . .), om vervolgens deze these van toepassing te verklaren op de verhouding van het Duits tot alle andere talen. De Duitser is daardoor in staat de buitenlander beter te begrijpen dan deze zichzelf begrijpt, 'dagegen der Ausländer, ohne eine höchst mühsame Erlernung der deutschen Sprache, den wahren Deutschen niemals verstehen kann, und das echt Deutsche ohne Zweifel unübersetzt lassen wird'.

Het mag als bekend worden verondersteld, dat Fichte's veertien *Reden an die deutsche Nation* geheel geïnspireerd zijn door de drang om een nieuwe opvoeding te vinden voor de Duitse jeugd. Een analyse hiervan valt buiten de grenzen van dit artikel.

Richtlijnen voor de opvoeding

Voor zover deze uit het bovenstaande nog niet blijken, volgen hier nog een aantal richtlijnen die Schirach heeft opgesteld voor de opvoeding der Duitse jeugd.

De HJ is *de* wereldbeschouwelijke opvoedingsgemeenschap van de Duitse jeugd; deze gemeenschap is de meest geëigende samenlevingsvorm om

de jeugd het besef bij te brengen: Volk zu sein ist die Religion; onder de leuze 'jeugd moet door jeugd geleid worden' dienen er Führer-scholen te zijn; het is niet zó, dat men het Führer-zijn kan leren; alleen die kinderen en jonge mensen die het van nature in zich hebben, kunnen op een Führer-school dit talent verder ontwikkelen.[3] De ware opvoeder leert niet, maar leeft; d.w.z. wat hij volbrengt, presteert hij door zijn persoonlijkheid. Hij verkondigt geen regels van moraal en fatsoen; ook doet hij geen pijnlijke poging de jeugd iets mee te delen uit de schat van zijn eigen ervaringen. Wijs wordt men slechts door zichzelf; door eigen ervaring, niet door anderen. In de opvoeding gaat het slechts om het voorbeeld (Ich glaube an die alles bestimmende Macht des Vorbildes). Eigenlijk is er maar één voorbeeld: de Führer. De basisprincipes van de Bildung vallen volstrekt samen met de principes die 'het wezen van de Duitser' bepalen; daartoe moeten we de jeugd stalen voor de levensstrijd. Als dit niet lukt, spreekt men wel van een crisis in de opvoeding. Dat is echter geheel onjuist: een crisis in de opvoeding is nooit anders dan de crisis van de opvoeders zelf.

Op 1 december 1936 stelt Hitler de deelname aan de HJ. verplicht; alleen die organisatie zal de opgroeiende jongeren stalen tot de levensstrijd; alleen daar zal de jeugd haar lichamelijke, geestelijke en morele opvoeding ontvangen; die grote kameraadschap is beter dan voortgezet onderwijs.[4]

Schirach zal de HJ. leren zich af te zetten tegen het intellectualisme, dat te lang toonaangevend is geweest. Het gaat niet om het weten, maar om de levenshouding. Niet 'Wissen ist Macht', maar 'Willen ist Macht'. Een trouw en dapper hart is beter dan het scherpste verstand.[5]

Als tragische bijzonderheid moeten wij nog vermelden, dat zeer kort voor de ineenstorting van het Derde Rijk (op 11 februari 1945) het bevel gegeven wordt, dat ook de leerlingen van 14 jaar van de Adolf Hitlerscholen als 'vrijwilligers' ingezet moesten worden aan het front; zij gingen zingend de dood tegemoet.

De oud-leerlingen van deze scholen vinden we later in een reeks van beroepen terug; had Schirach zelf niet gezegd: 'Man muss sich auf dem Parkett und im Kuhstall bewegen können'?

Nog onlangs verscheen een uitvoerige studie over de *Nationalsozialistische Ausleseschulen* (Göttingen 1973) van Harald Scholtz, waarin wij gedetailleerd worden ingelicht over de 'Internatschulen als Herrschaftsmittel des Führerstaates'. De vraag hoe het mogelijk was, dat instituten voor opvoeding en onderwijs zo gemakkelijk de politieke doelstellingen tot pedagogische maakten, komt bij Scholtz onvoldoende aan de orde. Maar wie kennis wil nemen van de onderwijswetgeving, van de leerplanontwikkeling, van het rijksschooltoezicht en van de nieuw opkomende schooltypen na 1933, wordt door de auteur niet teleurgesteld. Daar staat weer tegenover, dat een persoonlijke kritische stellingname naar onze mening te veel in de schaduw blijft.

Wie na het bovenstaande de vraag stelt naar het eventuele wetenschapskarakter van Schirach's pedagogiek, bewijst met deze vraag slechts, dat hij van nationaal-socialisme nog niet zo heel veel heeft begrepen. Voor het facisme is de wetenschap het beginsel van het kwaad, de macht der duisternis. Een dieper ingaan op deze problematiek, zou een breedvoerige studie vereisen. Beperken wij ons tot enige uitspraken van Janko Janeff die zijn visie op de wetenschap weergeven. Voor hem is niet alleen de historiografie, maar zijn ook de overige wetenschappen van het feitelijke en het wordende (– zij mogen door het enige en bijzondere, of door het algemene en causale worden bepaald –) geworteld in de methodologische axioma's; zij zitten in hetzelfde systeem van metafysische onderdrukking van het noodlotsgevoel des levens, waarin het gehele Westerse bewustzijn ligt verankerd. Dat de wetenschap totnogtoe altijd weer heerschappij verwierf over de waardebepalingen van het praktisch en theoretisch bewustzijn, is slechts door het feit te verklaren, dat de westerse mens de samenhang met het wereldrhythme en met zijn eigen wezenselementen verloren heeft.

Wie met deze uitspraken voor ogen zou pogen te bewijzen, dat Schirach's pedagogiek door en door onwetenschappelijk is, speelt daarmede het nationaal-socialisme op een ontstellend naieve manier in de kaart. Want wat als vernietigend vonnis bedoeld is, wordt als de hoogste waardering uitgelegd. Zelfs de titel van dit artikel 'Opvoeding tot daemonie' zal het fascisme als een compliment accepteren.

Schirach – de staat – de kerk

Het conflict tussen kerk en staat is al bijna 2000 jaar oud; het duikt in iedere tijd op, zij het steeds weer onder een andere gedaante. Sinds de Romeinse keizers construeren de volgende lijnen het conflict:

a. de staat is over 't algemeen uiterst tolerant tegenover kerk en godsdienst;
b. de staat duldt geen inmenging van de kerk in politieke aangelegenheden;
c. de opvoeding van de jeugd is niet in de eerste plaats de verantwoordelijkheid van het gezin of

van de kerk, maar van de staat.

Schirach wist te veel van de geschiedenis, om te beseffen dat hij de kerk niet al te openlijk aan moest vallen. Vandaar dat zijn uitspraken over de opvoeding van de jeugd in dit opzicht zeer bewust tegenstrijdig zijn: hij wil gaarne een these zwart op wit poneren, waar de kerk geen enkel bezwaar tegen kan inbrengen, bijvoorbeeld deze: 'Möge jeder der religiösen Ueberzeugung dienen, der er vor seinem Gewissen verantworden kann. Die Hitler Jugend ist keine Kirche und die Kirche keine Hitler Jugend' (S. 51). Soms gaat hij nog enkele stappen verder, door de kerken de taak toe te wijzen de jeugd religieus op te voeden. Hiermede is dus de verste grens van de tolerantie bereikt. Maar in feite wordt de ruimte van de kerk inzake de opvoedingsproblemen tot nul gereduceerd. 'Die HJ. duldet auch nicht, dass die Interessen einer konfessionellen Erziehung der Erziehung nur Volksgemeinschaft übergeordnet werden' (S. 110). Schirach trekt deze lijn ook door naar de 'vrijheid' die ieder lid der HJ. heeft, om er een eigen mening op na te houden (jede ehrliche Meinung hat in unserer Gemeinschaft Raum), om daarna onmiddellijk tegen de jeugd te zeggen, 'dass es aber nur eine Meinung gibt in dem Augenblick, da der Befehl verkundet wurde'. Uit de context blijkt bovendien overduidelijk dat 'der Befehl' betrekking heeft op alle terreinen van het mensenleven (S. 108).

In het rijk van Hitler en van Schirach mocht ieder zalig worden op zijn eigen manier, mits de god of de goden die men diende 'zu den Lebensgesetzen des Volkes nicht in Widerspruch stehen'. Boven het persoonlijke geloof van de enkeling moet de hogere eenheid van het volk en daardoor ook de eenheid van de totale jonge generatie staan: 'Im Dienst am Volksganzen sieht die nationalsozialistische Jugend ihr Tatbekenntnis zu Gott'. Ook in de HJ. gelooft men aan een almachtige God; de HJ. kan deze God slechts dienen door met haar jonge krachten Duitsland tot één groot en almachtig rijk te maken. Er moet deswege een strafvervolging worden ingesteld tegen die geestelijken die kritiek hebben op de HJ., want hun kritiek is laster! Hoe kan de kerk – zegt Schirach – zich eigenlijk tegen de HJ. verzetten? De HJ. is immer 'gottgebunden', zij is trouw aan God, de Führer en Duitsland; de miljoenen leden van de HJ. zijn dit niet, omdat het hen bevolen wordt, maar het is hun eigen innerlijke overtuiging; het credo van de HJ. is het woord van Arndt: ein Volk zu sein ist die Religion. Het is duidelijk dat een kerk, die met het oog op gezin, jeugd en opvoeding waarlijk Kerk wilde zijn, op al deze punten in het verzet moest gaan.

Wie deze uitspraken van Schirach leest, kan zich afvragen, of deze man in zijn ouderdom wellicht tot bezinning en innerlijke heroriëntering is gekomen. Schirach licht ons daar zelf over in, wanneer hij in zijn *Memoires* de vraag stelt, of het de noodlottige uitwerking van 'zijn' pedagogiek is geweest, dat duizenden jonge mensen meenden, dat zij de oudere generatie een voorbeeld moesten geven. Maar twintig jaar gevangenschap hebben hem niet tot het inzicht van zijn medeverantwoordelijkheid kunnen brengen. Wat voor de Bourbons gold bij hun terugkeer na de Napoleontische tijd, geldt voor Schirach na zijn terugkeer uit Spandau; niets geleerd en niets vergeten.

De Hartog wijst er in het reeds genoemde geschrift *Modern Heidendom* (1935) op, dat de strijd van de nazi's tegen de kerk de jeugd tot inzet had. Want de Kieler Hochschulblättern presenteren de nieuwe Duitse geloofsbelijdenis aan de studenten. Hoewel voor christenen dit 'germaanse apostolicum' blasfemisch in de oren klinkt, zullen wij terwille van de wetenschappelijke documentatie enkele citaten geven. Mede daaruit kan verklaard worden, waarom 'de bekennende Kirche' het verzet gekozen heeft, ondanks de diep-tragische consequenties die dit meebracht; in het laatste gedeelte van dit artikel gaan wij daarop nader in.

Hier volgen enkele citaten:

'Art. 1: Wij geloven, dat God zich aan ons openbaart in ons Duitse bloed en Duitse geweten, in ons Duitse land en Duitse geschiedenis. Dat is ons Duits geloof. Daarom noemen wij ons 'Duitse heidenen'. Het begrip 'heiden' is voor ons geen scheldwoord, maar een erenaam. Wij zijn trots op ons Duits geloof, ons Noords heidendom.

Art. 4: Wij erkennen geen internationale mensheidsreligie, omdat de volken en rassen allen verschillend zijn. Daarom willen wij, Duitse heidenen, geen Joodse religie in Duitsland. Wij geloven niet meer aan de Heilige Geest. Wij geloven aan het heilige bloed. Volgens christelijke opvatting zijn alle mensen na Adams val 'in zonde ontvangen en geboren'; volgens Duits geloof zijn wij uit God geboren en naar zijn wil gegroeid. De mythus van het Joodse christendom luidt: zonde en verlossing; de mythus van het Noordse heidendom luidt: bloed en eer.'

Wij dienen ons bij het bovenstaande scherp te realiseren, dat het hier om een universitair document gaat, geschreven voor studenten.

Spel en tegenspel

De pedagogische geschriften die geheel in de lijn der

nazi-ideologie liggen, zijn bekend. Ook voor eigen oriëntatie behoeft men ze nauwelijks te raadplegen, want na het bovenstaande zal het duidelijk zijn, dat er slechts één karakteristiek van te geven is: variaties op een bekend thema. Ze zijn geschreven door mensen die bezeten waren van deze ideologie en die zich daarom ontslagen achtten kennis te nemen van de wetenschappelijke pedagogiek. Dienaren van Hitler die dit wel hebben gedaan, hebben hun kennis gebruikt om een aantal auteurs op de index van de verboden literatuur te plaatsen. De eerste die het moest ontgelden was F. W. Foerster, wiens werken reeds in 1933 in 't openbaar werden verbrand.[6]

Vermelding verdient nog dat Waterink reeds in de dertiger jaren aandacht vroeg voor de gevaren van de nazi-pedagogiek.[7] Hij wijst op F. A. Beck die in zijn *Geistige Grundlagen der neuen Erziehung* het eerste grote handboek der nationaal-socialistische pedagogiek publiceert. In een gezwollen stijl geeft hij het geestelijk fundament van zijn pedagogisch denken: 'Die geistigen Grundlagen der neuen Erziehung können nur aus der ewigen Idee und den lebendigen Forderungen des geistigen Lebens erfasst und gestaltet werden. Nationalsozialismus ist das universale geistige Lebensprinzip, das die Ewigkeit und Gegenwartslebendigkeit dieser Idee in organischer Einheit verbindet. Diese einzig zulässige kosmische und konkrete Deutung des Nationalsozialismus ist das geistige Fundament dieses Werkes'.

Holfelder, die in 1936 het einde der normatieve pedagogiek aankondigt (– dass wir heute am Grabe der normativen Pädagogik stehen –) doet in feite niet anders dan een nieuwe normatieve pedagogiek introduceren, die van het Derde Rijk. Zijn grafrede slaat op elke pedagogiek die er vóór hem geweest is, omdat de pedagogen van vóór 1936 nog niet leefden bij het licht door Hitler ontstoken. '(Die Erziehung) sichert den Bestand der Nation und der Gestalt, die ihr der Führer gegeben hat'.

In deze toon houdt Holfelder het pagina's lang vol, tot geen andere conclusie komend dan deze: 'Nur aus dem Boden dieser menschenformenden politischen Zucht kann eine echte politische Bildung als eine zentrale Aufgabe der kommenden Schule erwachsen, die die Einsatzfähigkeit des jungen Deutschen nicht lähmt, sondern klärt und steigert'.

Moge Holfelder uit de wetenschappelijke literatuur volledig verdwenen zijn, anders is het gesteld met mensen als Edouard Spranger, Ernst Krieck en Erich Weniger.[8] Spranger maakt het ons met zijn pedagogische uitspraken uit de jaren na 1933 bepaald niet gemakkelijk; hij vindt het niet toevallig, dat het juist een militaire geest is, die de nieuw ontstane opvoedingsidealen 'bis in der äussere Terminologie bestimmt', om daar nog aan toe te voegen, dat de 'Wehrhaftmachung' van de Duitse jeugd een hoog ideaal is, dat door alle opvoedingsinstanties als het volstrekte doel moet worden nagestreefd. Hoewel Spranger in diezelfde jaren heeft gezegd, dat Hitler een bijna onmogelijk schijnende prestatie heeft volbracht, publiceert hij in 1955 een document *Mein Konflikt mit der Hitlerregierung*, dat volgens zijn zeggen reeds in 1933 geschreven is.

Met Ernst Krieck liggen de zaken eenvoudiger; daarvan getuigen zijn talrijke geschriften uit die tijd. Voor hem is opvoeding slechts mogelijk als door 'geeignete Rassezucht, Rassepflege, Rasseauslese, Rassehygiene der natürliche Boden des Aufstiegs bereitet ist'.

In zijn *Philosophie der Erziehung* houdt hij de jeugd voor, dat de Germanen voorbeschikt zijn tot het 'hochadliche' offer; de jeugdorganisaties zijn een nog beter politiek instituut om deze idealen aan te leren dan de scholen.

Het is geen vreugdevolle arbeid de 186 pagina's van Krieck's *Nationalpolitische Erziehung* te moeten doorworstelen. Wij zouden uitvoerig kunnen citeren uit het ellenlange hoofdstuk Erziehung om de lezer een beeld te geven van het pedagogische gif, waarmee wij van regel tot regel geïnjecteerd worden. Het boek is één verheerlijking van de Pruisische soldatengeest, van het Germaanse ras, van de tot genie en profeet verheven Führer, van de aantrekkingskracht tussen 'Reichswehr und völkische Jugend' enz. enz. Laten wij volstaan met de opmerking die te vinden is op S. 80, waar Krieck het primaat der politiek zowel voor de opvoeding als voor de wetenschap proclameert. Deze these is de enige basis waarop hij een pedagogiek wil bouwen.

Bij het eerste lustrum van Hitler houdt Krieck aan de Heidelbergse universiteit een enthousiaste feestrede (30-1-1938), waarin hij als de hoogste pedagogische doelstellingen ziet 'der volksgebundene deutsche Mensch, der politische Charakter' (S.5). Krieck is waarschijnlijk een der weinige Duitse pedagogen, die zover is gegaan, dat hij de politieke propaganda bewust en expliciet in zijn didaktisch denken heeft opgenomen, (S. 9); voor hem zijn de Germanen het politieke Herrenvolk, dat de gang der geschiedenis dwingend bepaalt; de jeugd moet ervan doordrongen worden, dat sedert de dagen van het Romeinse rijk alleen het Germaanse bloed de grote beweegkracht in de geschiedenis is geweest (S. 15).

De vraag die wel gesteld moet worden, is de vraag naar het tegenspel. Daarbij dient in het kader van dit artikel geen aandacht geschonken te worden

aan die op zichzelf incidenteel waardevolle pedagogische literatuur uit die tijd, die er angstvallig voor waakte, nergens openlijk of op bedekte wijze tegen de ideeën van Schirach en de zijnen in te gaan, daar dit onmiddellijk het einde van de publicistische arbeid van de auteur zou betekenen. In veel gevallen stonden deze auteurs nog sterk onder invloed van het tolerantie-principe van de z.g. Reform-Pädagogik der twintiger jaren; men was tolerant, zelfs tegenover de felste intolerantie.

Veel moeilijker is het de namen van hen te achterhalen, die zich op het domein van opvoeding, onderwijs en wetenschappelijke pedagogiek wél verzet hebben. Hun stem is in bloed verstikt en de nazi's hadden er geen enkel belang bij hun naam voor de toekomst te bewaren. Dit lot trof in de eerste plaats de Joodse auteurs. Daarnaast staan de weinigen, die zich niet lieten 'gelijkschakelen', die geen 'ariërsverklaring' wensten te ondertekenen en die weigerden tot een of andere fascistische mantelorganisatie toe te treden. Het zal vermoedelijk nooit mogelijk zijn een enigermate volledig overzicht te krijgen van hen die op het gebied van onderwijs en opvoeding de strijd tegen de nazi's hebben aangebonden.

Uit diegenen die verzet boden willen wij één enkel voorbeeld kiezen, meer dan ooit ervan overtuigd dat deze keuze uiterst subjectief is. Wij noemen hier Minna Specht, in Nederland vrijwel onbekend, maar stellig bekend – behalve in Duitsland – in Denemarken en Engeland. Toen zij op 22 december 1959 tachtig jaar werd, verscheen er een uitgebreide bundel, waaraan ongeveer 30 auteurs medewerkten, onder de titel *Erziehung und Politik*.[9] In haar kringen geëerd als een zeer strijdbare 'Sozialistin', neemt zij in 1925 de leiding op zich van het Landeserziehungsheim Walkemühle bij Melsungen, dat al spoedig een centrum werd van verzet tegen het veldwinnend nationaal-socialisme; reeds in 1931 moet dat gedeelte van het Heim gesloten worden, dat de vorming van volwassenen beoogt. Minna Specht sticht dan een blad, *Der Funke*, dat scherp stelling neemt tegen Hitler. De gevolgen bleven niet uit: in maart 1933 wordt haar instituut gesloten en door de S.A. bezet. Zij capituleert nog niet; probeert langs juridische weg haar school weer terug te krijgen, wat tot enig resultaat heeft, dat haar leven gevaar loopt. Zij wijkt uit naar Denemarken, waar ze ten noorden van Kopenhagen een emigrantenschool sticht: 8 kinderen, 2 onderwijzers. Deze school wordt nu het centrum van kinderen van uitgeweken anti-fascistische gezinnen, en ze groeit in enkele jaren uit tot een grote inrichting met een kleuterafdeling. Maar de druk van Hitler op Denemarken neemt toe, de school krijgt geen mogelijkheden meer, zodat Minna Specht met een aantal emigranten uitwijkt naar Engeland, waar zij de opvoedingstaak opnieuw ter hand neemt; werkloze mijnwerkers helpen haar in Wales bij de inrichting van een gebouw. Ook hier groeit het werk in korte tijd uit tot een groot instituut voor opvoeding en onderwijs. Maar kort na het uitbreken van de oorlog worden alle Duitse onderwijzers, waaronder Minna Specht, geïnterneerd; het instituut wordt gesloten. In het interneringskamp op het eiland Man begint zij onmiddellijk de geïnteresseerde kinderen onderwijs te geven. In 1941 beschouwt de Engelse regering haar niet meer als gevangene; zij krijgt belangrijke taken toegewezen: zitting in een comité voor vernieuwing van het Engelse onderwijs, en het lidmaatschap van het German Educational Reconstruction Committee. In dit laatste comité zijn de plannen voorbereid voor de heropvoeding van de Duitse jeugd en de Duitse leraren, zo spoedig als dit mogelijk zou zijn.

Vrijwel onmiddellijk na de Zusammenbruch van Duitsland en de daaropvolgende bezetting herinneren de militaire autoriteiten zich, wat Minna Specht gedaan heeft in haar jarenlange strijd tegen de nazi's. Op 8 november 1945 krijgt zij het volgende telegram: 'You are appointed Headmistress by the Military Government USA in the Odenwaldschule. When do you intend to travel?' Zo keert zij na een ballingschap van vele jaren naar haar vaderland terug om een begin te maken met de gigantische taak van de heropvoeding . . .

De levensgang van Minna Specht is een van die 'petites histoires' die in de wereldgeschiedenis ongenoemd zullen blijven. Maar juist in zo'n mensenleven openbaart zich iets van het vuur dat onuitblusbaar is, omdat het van dag tot dag vernieuwd wordt door de liefde voor het kind.

Balans na 15 jaar

Na 15 jaar stelt de Duitse televisie een onderzoek in onder de jeugd van 14 tot 19 jaar omtrent hun opvattingen over Hitler en het nazisme. De antwoorden zijn met behulp van moderne wetenschappelijke methoden verwerkt.[10] De geënquêteerde jeugd was die van het voortgezet onderwijs en van het beroepsonderwijs. Het resultaat is verbijsterend. Niet eenmaalt noemt de jeugd Bergen Belsen, Auswitz, Sobibor, Mauthausen of een ander concentratiekamp; niemand zegt ook maar één woord over de meer dan zes miljoen vergaste Joden; wel spreekt men zijn verontwaardiging uit over de verdeling van Duitsland, maar niemand wijst erop, dat het 'finis

Germaniae' uitsluitend op het conto van Hitler c.s. staat.

Zeer opmerkelijk is ook, dat meer dan 50% van de ondervraagden niet in staat is te antwoorden, omdat zij 'so weit im Geschichtsunterricht nicht gekommen sind' (!) De geschiedenis van de jaren 1930-1945 blijkt op de scholen volstrekt onderbelicht te zijn. Blijkbaar hebben andere zaken de herinnering aan de nazi-periode geheel overwoekerd: das deutsche Wirtschaftswunder, de ongehoord snelle wederopbouw van de verwoeste steden, de herbewapening, de relaties tot de Raad van Europa, de EEG (inclusief Europees Parlement), West-Europese Unie, OESO, United Nations (inclusief Unesco), enz. Terwille van de documentatie moeten wij nog enkele antwoorden uit de genoemde enquête citeren; veel citaten zijn onnodig, omdat ook deze antwoorden wederom variaties zijn op hetzelfde thema.

'Ich habe Hitlers Mein Kampf ganz gelesen und finde, dass er es sehr gut verstanden hat, die drei Grundtriebe der Deutschen zu vereinigen, nämlich den Nationalismus, den Sozialismus und den Antisemitismus'. 'Adolf Hitler is der Schöpfer der Autobahnen ... Der Nationalsozialismus hat Friede unter den politischen Parteien gestiftet ... und die Arbeitslosigkeit in Deutschland beseitigt ... Wenn Adolf Hitler den Krieg gewonnen hätte, wäre er heute der grösste Deutsche ... Unter dem Nationalsozialismus hat es keinen Halbstarkenkrawall gegeben ...'

Gelijk met de hierboven beschreven enquête vond, zij het op veel kleiner schaal, een onderzoek met zeer beperkte vraagstelling plaats aan een Duits onderwijsinstituut. Men behoeft aan dit onderzoek, waarbij uitsluitend gevraagd werd, wie men de grootste Duitser vond, geen al te grote waarde toe te kennen. Niettemin is het tekenend dat Hitler, na Bismarck en Goethe, goed was voor het brons (om het eens in een sportterm uit te drukken).

Een communistische visie op deze problematiek

Vanuit de betrekkelijk vele communistische visies op de trits jeugd – opvoeding – onderwijs tijdens de Hitlerperiode en de onmiddellijk daaraan voorafgaande jaren, kiezen we die welke is neergelegd in het in de D.D.R. veelvuldig gebruikte *Geschichte der Erziehung* onder redactie van o.a. Karl Heinz Günther, waarvan in 1973 de elfde druk verscheen (Volkseigener Verlag Berlin). Nieuwe gegevens over de periode tussen 1918 en 1933 levert deze studie nauwelijks op; wel treft het ons, dat een aantal auteurs op een nogal schematische wijze wordt benaderd: men is óf communist óf men heeft al betrekkelijk snel fascistoïde neigingen. Nietzsche, Julius Langbehn en Paul Natorp worden eigenlijk geheel tot het nationaal-socialisme gerekend. Dat Ernst Krieck een zwaar vonnis te horen krijgt, is begrijpelijk. Nauwelijks minder hard is het oordeel over Spranger 'die het facisme hielp voorbereiden'. In zijn Volkskenntnis, Volksbildung, Volkseinheit (1930) verklaarde hij de parlementaire democratie voor onbruikbaar; hij pleitte voor Blut, Arbeit, Ordnung, Gläubigkeit; in 1932 verkondigt hij het einde der democratie, zijn hoop is gevestigd op een man die 'Verzweiflung und Selbstwegwerfung gebannt hat', terwijl hij in 1933 beweert dat Duitsland eindelijk ontwaakt is.

Voor de auteurs van deze Geschichte der Erziehung is het moeilijk een greep te krijgen op het dialectische denken van Litt. Deze zou namelijk in 1933 op een congres in München een lezing houden over die Erziehung im nationalsozialistischen Staate. Deze rede mocht op het laatste moment niet doorgaan, omdat Litt zich verzet had tegen de 'rassenkundliche Grundlegung der Geisteswissenschaften'. De rede verscheen echter wel in het tijdschrift Die Erziehung.

De auteurs vermelden voorts een aantal communistische jongeren die in het verzet zijn gegaan, terwijl de namen opgetekend zijn van enkele in het verzet omgekomen Duitse leraren.

Vragen zonder antwoord

De vraag hoe het mogelijk was, dat opvoeding, onderwijs en pedagogiek zich in Duitsland zó gemakkelijk door het facisme lieten overweldigen, is slechts één der vele aspecten van de zeer fundamentele en gecompliceerde vraag, hoe het kwam dat een geheel volk van 70 miljoen mensen zich gewonnen gaf aan een daemonie die in de wereldgeschiedenis z'n weerga niet kent. Het valt volstrekt buiten de proporties van dit artikel om zelfs een schijn van antwoord en oplossing te zoeken voor vragen en problemen die wellicht nooit ten volle ontraadseld zullen worden.[11]

Ten aanzien van opvoeding en onderwijs zou een zeer zorgvuldige analyse noodzakelijk zijn van de z.g. Reformpädagogik, die na de catastrofe van 1918 zo'n grote invloed had. Men moet dan zien dat de nazi-pedagogiek op zeer geraffineerde wijze denksectoren uit b.v. Natorp († 1924) en Kerschensteiner († 1932) geïsoleerd heeft, om zinnen of brokken van zinnen voor haarzelf te annexeren. In feite kan men dit met elke wetenschappelijke pedagogiek doen. Als b.v. Paul Natorp zegt, dat het hoofdprincipe

van zijn pedagogisch socialisme is, dat heel de opvoeding in haar wezen, haar doel, haar middelen, haar geest en haar organisatie een gemeenschapszaak dient te zijn, en dat inzake de doelstelling der opvoeding het individu niet deugt en dat slechts de hervorming van de sociale orde de voorwaarde bepaalt van alle wezenlijke pedagogische hervorming, dan is het voor een door fascisme vergiftigde geest niet zo heel moeilijk om deze woorden volstrekt naar de eigen politieke ideologie te vertalen. En waarom zou diezelfde geest het opschrift boven het concentratiekamp in Dachau, Arbeit macht frei, niet in relatie brengen met het gepassioneerd pleidooi voor 'arbeid' zoals dat bij Georg Kerschensteiner te vinden is? En zei dezelfde pedagoog niet: 'Der Weg zum idealen Menschen führt nur über den brauchbaren Menschen'. Bovendien heeft Kerschensteiner de staat de hoogste vorm van gemeenschap en de staatsburger het hoogste ideaal genoemd; in de staatsburgerlijke opvoeding is godsdienst en zedelijkheid mede inbegrepen; door zijn beroep moet hij medewerken aan de verzedelijking van de staatsgemeenschap.

Nogmaals: in de verdaemonisering van de wetenschap gaat men op deze wijze te werk; doet men dit in de wetenschap die pedagogiek heet, dan worden vanzelfsprekend kind en jeugd geslachtofferd.

In de door ons bedoelde analyse mag het werk van Aloys Fisher, wiens vrouw in Theresienstadt vergast werd en wiens zoon in 1939 sneuvelde, niet ongenoemd blijven. Gelukkig heeft Hermann Röhrs opnieuw de aandacht op hem gevestigd.[12]

Wij herinneren hier ook aan de Duitse denkpsycholoog Otto Selz, die zo'n grote invloed heeft gehad op Kohnstamm en diens school, speciaal wat de didaktiek betreft. F. W. Prins gaf in Pedagogisch Forum een beschrijving van de naar Nederland gevluchte Selz; het zozeer vereenzaamde leven van deze Joodse geleerde eindigde in de gaskamer.[13] Vervolgens zal men het werk van Theodor Litt tegen de röntgenlamp moeten houden; de feiten uit zijn leven zijn bekend: in 1936 door Hitler op non-actief gesteld; hij heeft met het wederom opnemen van zijn professoraat moeten wachten tot na de oorlog.

Men zal bij de beoordeling van Litt's werk stellig rekening moeten houden met hetgeen hij schreef toen zijn *Führen oder Wachsen lassen* na de oorlog met een toegevoegd hoofdstuk weer herdrukt werd. Zijn woorden komen hierop neer: in 1933 is mijn werk uit de pedagogische discussies verdwenen; de oorzaak is, dat het Derde Rijk de gelijkschakeling van 'Erziehung' en 'Führung' tot een geloofsartikel had verheven, terwijl ik uit naam van de pedagogiek deze gelijkschakeling bestreed. 'Denn jene 'Erziehung', die in Wahrheit nichts anderes war als ein Stück politischer 'Führung' hat zur Herbeiführung der deutschen Katastrofe nicht Weniges beigetragen'. En ziende naar de toekomst meent Litt, dat deze nooit zal slagen als het probleen der opvoeding onopgelost blijft.[14]

De primaire grondvraag, hoe het komt dat opvoeding en onderwijs zich na 1933 al te gemakkelijk op het hellend vak lieten plaatsen, blijft wat haar essentie betreft, voorlopig onbeantwoord.

Ook aan O. F. Bollnow, die herhaaldelijk poogde een antwoord te formuleren, is dit zeker niet in voldoende mate gelukt; hoogstens geeft hij een acceptabele uiteenzetting van de feiten.[15]

Toch is het wellicht mogelijk een enkel facet nader te belichten. De volgende argumentatie is voornamelijk ontleend aan gesprekken die ik mocht voeren met mensen uit een gemeenschap die meestal als 'die bekennende Kirche' werd aangeduid en die, theologisch gezien, sterk de invloed van de Zwitserse dogmaticus Karl Barth heeft ondergaan; deze groep heeft actief en doelgericht verzet geboden, speciaal daar waar de rechten van kerk en gezin in 't geding waren. Toen ik met een aantal mensen uit deze groep de hierboven geformuleerde vraag besprak, kreeg ik de volgende reacties.

Men wees mij op een fundamenteel verschil tussen het Duitse en het Nederlandse verzet; wie zich in Nederland in het verzet begaf, streed tegen een macht die heel concreet in militair opzicht onze vijand was. Voor het Duitse verzet was het volstrekt duidelijk, dat de ondergang van Hitler slechts kon voortvloeien uit de militaire vernietiging van Duitsland. Wat zo'n ondergang betekende wist men na de eerste wereldoorlog (Versailles) maar al te goed. Wie zich in Duitsland tegen Hitler verzette, gaf daarmede te kennen de militaire vernietiging van zijn land te wensen. Reeds deze tragische consequentie heeft velen, die overigens stellig oog hadden voor de daemonie der nazi's, ervan weerhouden zich tegen Hitler te keren, Bij enkele van deze mensen leefde de nogal naïeve gedachte: eerste de oorlog winnen, daarna in Duitsland orde op zaken stellen en het regiem ten val brengen. De 'bekennende Kirche' heeft de tragische consequentie aangedurfd door in het verzet te gaan.

Van deze zijde heeft men er mij duidelijk op gewezen, dat een der hoofdpijlers van het regiem gevormd werd door de trits: jeugd-opvoeding-onderwijs.

De vraag waarom zoveel opvoeders en wetenschappelijke pedagogen verstek hebben laten gaan, moet volgens mijn zegslieden 'stahlhart' beantwoord

worden: wie in het verzet ging en dus het belangrijkste bolwerk, het opvoedingssysteem, zou willen slechten, gaf daarmee impliciet de wens te kennen, dat het Duitse front zo snel mogelijk ineen zou storten; en hier streden wellicht zijn eigen kinderen; slechts via een militaire nederlaag zou een nieuw opvoedingssysteem mogelijk zijn; dit is in feite ook zo geschied. Als informatie dient nog vermeld, dat de bezettende machten in 1945 twee leervakken onmiddellijk van de lesroosters hebben verwijderd: geschiedenis en gymnastiek; de reden ligt voor de hand.

Intussen zal het na het bovenstaande wel duidelijk zijn in welk een tragische situatie van gewetensconflicten de goedwillende opvoeders zich bevonden.

Wij willen de vraag die ons thans bezig houdt ook nog bezien in relatie tot de jaren dat Duitsland nog niet daadwerkelijk in oorlog was (1933–1939). De groep der 'bekennende Kirche' wees mij daarbij op een facet, dat regelrecht samenhangt met de wetenschappelijke pedagogiek.

Na de eerste 'Zusammenbruch' van Duitsland (1918) was er bij velen een grondstemming van defaitisme, waaraan de begaafde Oswald Sprengler uiting had gegeven in zijn *Der Untergang des Abendlandes* (1917); dit boek was reeds in 1914 in eerste opzet gereed. De ontstellende verwarring waaraan Duitsland ten prooi was, bracht opnieuw de vragen van opvoeding, onderwijs en de wetenschappelijke bezinning daarop, onder de aandacht. Een nieuw pedagogisch élan werd geboren, dat in zijn struktuur vanwege de heterogene elementen moeilijk analyseerbaar was. Bij velen werkte de hegeliaanse dialectiek duidelijk door in hun pedagogische theorieën; bij anderen zien wij geromantiseerd-socialistische opvoedings- en vormingsidealen, zich uitend in hernieuwde belangstelling voor jeugdbewegingen als de Wandervögel. Het oude ideaal van de onderwijzer Richard Schirrman, die in 1909 in Sauerland de eerste jeugdherberg stichtte, kreeg mede nieuwe impulsen. De Wandervögelbeweging dateert echter reeds van 4 november 1901, toen zij in Stegliz werd opgericht.

Het is wellicht goed om nog eens naar voren te halen wat een Nederlands geestverwant van de Wandervögel, Koos Vorrink, in 1926 heeft gezegd.

Hij beschouwt de Wandervögel niet als een homogene groep, al is er stellig een grote eenheid ten aanzien van 't geen zij afwijst. Het gaat haar leden niet in de eerste plaats om een goede maatschappelijke positie met een hoog salaris te veroveren; de beweging wordt gedragen door het enthousiaste besef, dat het leven groter en wijder is dan het financiële inkomen; eigenlijk ontdekt zij het leven opnieuw, waardoor het groter, heerlijker, zonniger en vreugdevoller wordt. Vorrink wil in overeenstemming met de Wandervögel dat het leven niet verdort tot een rekensom of tot een star gebod; gevoel, verbeelding en intuïtie zijn de nieuwe oerkrachten. De jeugd zal leren de verziekte atmosfeer van de steden te ontvluchten en zij zal de natuur herontdekken in het opnieuw beleven van de zinnen, de geur, de kleur, wind, regen, zonlicht en maneschijn. De jonge mens die zijn ziel daarvoor heeft opengezet zal het wonder van het grote en heilige leven ervaren in een stilte die eerbiedig maakt.

Meisjes en jongens die zich op deze wijze aan de natuur geven, zullen eveneens streven naar een nieuwe maatschappij met een nieuwe gemeenschapsidee: het dienstprincipe zal daar staan tegenover het winstprincipe.

Vorrink gaat hier zelfs over tot een religieus woordgebruik als hij de gemeenschap en de kameraadschap de ware verlossing noemt van de jeugdbeweging die daardoor zal komen tot 'een nieuwe daadkrachtige ethiek'. Maar daarmee is het hoogste nog niet bereikt. De kroonpunten van het gemeenschapsleven zijn spel, muziek, dans en feest. Dan zullen 'de oerkrachten van gevoel en verbeelding, in hun uiting geremd door de eenzijdige verstandsopvoeding' optimale ontplooiingskansen krijgen; dan beleeft de jeugd de diepe zin van volkslied en volksdans . . .

Deze beschouwingen van Vorrink zijn een typisch voorbeeld van een socialisme dat, voor zover het de jeugdbeweging betreft, is opgelost in het suikerwater der romantiek; moge suikerwater ongevaarlijk zijn, een fondantkleurig vormingsideaal dat in een sterk geromantiseerde context de jeugd wordt aangeboden, waarbij bovendien de illusie wordt gewekt dat men de maatschappij vernieuwt door feesten te vieren bij maanlicht, is ondanks de ontwijfelbaar goede intenties, een gevaar.

Op hetzelfde congres waar Vorrink sprak, voerde ook J. Eykman het woord; hij was de ziel van de A.M.V.J. Hij sprak over hetzelfde onderwerp als Vorrink, maar belichtte het veel minder romantisch en in sommige opzichten bijna profetisch-kritisch. Eykman is gedoken in de wetenschappelijke publicaties over de Duitse jeugdbeweging en hij ontdekte dat Curt Bondy in *Die proletarische Jugendbewegung* reeds de gevaren signaleert, die de Duitse jongeren, *vanuit de jeugdbeweging zelve*, bedreigen: de sterk dominerende invloed van het leiderschap. En bij Blüher een van de groten in de Duitse jeugdbeweging, vindt Eykman de uitspraak: 'Het volk heeft de leider nodig om volk te worden, in andere gevallen blijft het een toevallige massa'.[17]

Keren wij nu terug tot onze oorspronkelijke vraagstelling, hoe het kwam dat de opvoeding en haar wetenschap capituleerden voor het nationaal-socialisme. Dan liggen met alle voorzichtigheid die geboden blijft in het bovenstaande toch wel tendenzen die op een antwoord wijzen. De schwärmerische jeugdbewegingromantiek stond innerlijk machteloos tegenover die nieuwe fascinerende leidersfiguur, die maar al te gretig het gehele begrippenarsenaal (liefde tot de natuur, vaderlandsliefde, gemeenschap, socialisme, daadkracht, kameraadschap, het gezonde zinnenleven) annexeerde, om het, geïnjecteerd met een nieuwe daemonie, aan de jeugd terug te geven. Als wij daaraan toevoegen, dat althans een deel der wetenschappelijke pedagogiek door haar hegeliaanse invloed betrekkelijk gemakkelijk Hegel's begrippen als absolute geest, subjectieve geest, objectieve geest, cultus etc. zonder duidelijke materiële inhoud in haar opvoedkundig denken indroeg; dat zij vervolgens allergisch was voor religieuze beïnvloeding, omdat zij geknield lag voor een nieuwe god die tolerantie heette, dan behoeft het ons niet te verwonderen, dat althans van dit deel der Duitse pedagogen geen tegenstand met de inzet van eigen leven te verwachten was. Van Peursen gaat nog een stap verder; volgens hem heeft de leer van de objectieve geest, zoals deze geobjectiveerd en herkenbaar is in de cultuur, met name in recht, moraal en zedelijkheid – in het laatste weer de driedeling familie, maatschappij, en overkoepelend, de staat – verschillende Hegelianen tot het nationaal-socialisme gebracht.[18] Dat de nazifilosofen zich herhaaldelijk en bij voorkeur op Hegel beriepen, mag echter nauwelijks als een bewijs gelden, gelet op de hoge graad van onzindelijkheid, waarmee men uit z'n verband gedrukte citaten aan de eigen ideologie dienstbaar maakte.

Onbeantwoord blijft overigens de vraag hoe het komt, dat 15 jaar na de ondergang van het fascisme een groot deel der jeugd zó reageert op de Hitlerperiode, als hiervoren is aangegeven. Men kan natuurlijk niet het geschiedenisonderwijs als de uitsluitend schuldige aanwijzen. Niettemin zal ook Nederland in dit opzicht wel uiterst waakzaam moeten zijn, aangezien de z.g. mammoetwet het in haar onbegrijpelijke wijsheid mogelijk heeft gemaakt het vak geschiedenis in het voortgezet onderwijs tot minimale proporties te reduceren.

Zoals gezegd, is dit artikel mede ingegeven door een bepaalde zorg en bezorgdheid voor de Nederlandse jeugd. Veel jongeren schuren langs de feitelijkheid der geschiedenis en men wondt zich eraan, maar men weet niet meer hoe het komt. Veelal zien jonge mensen wel de verschijnselen van deze tijd; maar hun kritiek erop beantwoordt niet aan de eis dat de zo noodzakelijke analyse transparant gemaakt dient te worden op de daemonie van een toch nog recent verleden.[19] En de onrust daarover neemt toe, als wij zien dat dit tekort aan analytische denkkracht zich mede openbaart bij hen die straks leiding moeten geven in scholen en opvoedingsinstituten en bij hen die reflecterend op hun werk, de weg der wetenschap pogen te gaan. Zou in de opvoedingswetenschap het fascisme van iemand als Baldur von Schirach onder dezelfde slogans pogen te penetreren, dan zal men dit gevaar wellicht snel onderkennen. De vraag die ons intrigeert en die eigenlijk dit gehele artikel draagt, is of men dezelfde daemonie ook weet te ontmaskeren als ze met andere terminologieën opereert. Juist degenen die nu nog leiding geven in de opvoedingswetenschap, dienen zich ook in dit opzicht van hun verantwoordelijkheid bewust te zijn.

Tot besef van deze verantwoordelijkheid riep Theodor Litt ons reeds op, onmiddellijk nadat hij weer spreken mocht. Toen hij een rede hield over het onderwijs in de Ostzone, reflecteerde hij op de reacties van zijn toehoorders met de volgende woorden: '*Die Diskussion die sich an diesen Vortrag anschloss, war der schlagende Beweis dafür, wie stark mancherorts das Bestreben ist, die Erziehung von neuem im Namen rein politisch gemeinten 'Führer'-tums zu annektieren*'.[14]

Wij dienen ons dit voor gezegd te houden.

Want het is toch wel een beschamende zaak, dat nog onlangs Theodor Adorno moest zeggen; 'Die Forderung dass Auschwitz nicht noch einmal sei, ist die allererste an Erziehung'.[20]

Noten

1. In de Amsterdamse universiteitsbibliotheken is de Duitse uitgave van *Revolution der Erziehung* niet aanwezig; wel de in 1942 verschenen Nederlandse vertaling van F. M. van der Maas. Andere mij bekende werken van Schirach zijn: Die Fahne der Vervolgten (Berlin, 1933); Adolf Hitler, wie ihn keiner kennt (Berlin, 1936); Kantaterede (Weimar, 1941); Rede zur Eröffnung der Mozartwoche, gehalten in Wien am 28 November 1941 (Weimar, 1943).

   Vervolgens verzamelde hij een aantal gedichten en schreef hij de inleiding bij: Das Lied der Getreuen (Leipzig, 1940); in Nederlandse vertaling verscheen het boek van Beier en Linthardt: De Führer, een boek voor de jeugd; hierin staat een voorwoord van Schirach.
2. De adoratie van Schirach voor Chamberlain heeft

hij uitgesproken op 2 januari 1934 in een rede over 'het Duitse hart' van Chamberlain. Op 7 oktober 1923 schreef Chamberlain een brief aan Hitler, waaruit hier een citaat volgt: 'Dat gij me rust gaaft, ligt voor het grootste deel aan Uw ogen en aan Uw handgebaren. Uw ogen bezitten als 't ware handen, want zij grijpen de mensen en houden hen vast, en het is kenmerkend voor U, dat ge ieder ogenblik in Uw rede Uw woorden tot een bepaalde persoon onder Uw toehoorders richt, – dat ondervond ik als waarlijk karakteristiek. En wat Uw handen aangaat, ze zijn zo vol uitdrukking in hun bewegingen, dat ze met Uw ogen wedijveren. Zulk een man is zeker in staat, een arme, geplaagde geest rust te geven! En vooral nu hij zich aan de dienst van het Vaderland gewijd heeft. Mijn geloof aan Duitsland is geen ogenblik verzwakt. Toch had mijn hoop – dat beken ik – een zeer laag peil bereikt. Gij hebt de toestand van mijn ziel met één slag veranderd. Dat Duitsland in het uur van zijn grootste nood een man als gij doet opstaan, dat bewijst, dat het leeft en eveneens bewijst dat de invloed, die van U uitgaat; want deze twee dingen – de persoonlijkheid en haar invloed – behoren bij elkaar . . .
Ik kan nu rustig inslapen en had het ook niet nodig gehad, weer te ontwaken. God bescherme U'.

3. Er was een Führerschool in Potsdam, waarvan Schirach zelf zegt, dat hij er ontelbare malen de theorieën van de Führer verkondigd heeft aan hen die eens zelf tot leiders geroepen zullen worden. In deze Führerschool van de HJ. werden de voorschriften verkondigd, volgens welke de miljoenen leden der HJ. uit het gehele Rijk handelden. De leerlingen van deze school moeten de gave bezitten door hun redenaarstalent hun toehoorders te dwingen hetzelfde te denken als zij.
4. Schirach voelt niets voor het 'bakvis-ideaal' van de meisjes van betere stand. De Bund Deutscher Mädel heeft andere idealen, al zullen oude tantes zich wel zorgen maken over de zedelijkheid van deze meisjes.
5. Het woord van Nietzsche 'Leef gevaarlijk' heeft Schirach's hartelijke sympathie.
Vervolgens moet men opvoedkundige bewegingen niet beoordelen naar hun theorie, maar naar hun succes.
6. J. W. van Hulst: Gunning, Kohnstamm en Eijkman over Foerster. Pedagogisch Forum, 5e jg., febr. 1971, no. 2.
Foerster werd aan het eind van de vorige eeuw reeds tot drie maanden vestingstraf veroordeeld, omdat hij in het tijdschrift van zijn vader 'Etische Kultur' een felle aanval lanceerde op keizer Wilhelm II die de Duitse socialisten voor een 'vaterlandslose Rotte, die nicht werd wäre, den Namen Deutscher zu tragen, had uitgescholden. Tijdens de eerste wereldoorlog schrijft hij 'Friedenswarte' (1917), wat hem zijn professoraat kost. Met zijn in 1923 verschenen geschrift 'Mein Kampf gegen das militaristische Deutschland' wordt hij de eerste verzetsstrijder. Hitler en Schirach moeten scherp hebben ingezien, hoe gevaarlijk de pedagoog Foerster was voor het nationaal-socialisme: hij werd verbannen, verloor zijn burgerrechten, terwijl zijn boeken in 't openbaar werden verbrand. Toen Foerster op 9 januari 1966 in een Zwitsers sanatorium op 97-jarige leeftijd overleed, gaf vrijwel niemand meer aandacht aan hem: blijkbaar was hij tijdens zijn leven al dood verklaard. Toch genoot zijn Jugendlehre (1904) een wereldreputatie.
7. In de 2e druk van zijn *Theorie der opvoeding* (Kampen, 1958) kan men zijn uitgebreide beschouwingen over Holfelder en Beck opnieuw lezen (p. 35–40). Albert Holfelder schreef: Das Ende der normativen Pädagogik, in Internationale Zeitschrift für Erziehung, Jahrgang IV, 1935, Heft 1.
8. Iemand als Ernst Weniger, die aan de wetenschappelijke pedagogiek een onmiskenbare bijdrage heeft geleverd, staat waarschijnlijk model voor een grote groep van zijn vakgenoten. Zonder ook maar enigermate een oordeel over zijn leven uit te spreken, volgen hier de feiten: op 22 mei 1933 als professor (Frankfurt a.M.) op wachtgeld gesteld; op 21 september 1933 wegens politieke onbetrouwbaarheid ontslagen; 17-1-'34 ontslag ingetrokken en aangesteld als Studienrat; 31-3-'36 weer ontslagen; 6-4-'38 opnieuw Studienrat; in militaire dienst van 29-8-'39, waar hij snel promotie maakt; als majoor toegevoegd aan de staf van generaal Heinrich von Stülpnagel in Parijs; tijdens de capitulatie krijgsgevangen, maar reeds op 18-6-'45 weer vrij; gedurende de jaren der nazi's een uiterst vruchtbaar publicist; blijkens de titels hebben zeer veel van zijn geschriften uit deze tijd betrekking op de militaire vorming, zoals in 1935 Kriegserinnerung und Kriegserfahrung; Wehrwissenschaft und Heereserziehung; Staat und Erziehung, Grundzüge einer politischen Pädagogik und Schulpolitik; 1936 Bücher über Soldatentum und Wehrerziehung; recensie van Janko Janeff's Die Erziehung des bulgarischen Menschen; 1937 artikelen over de betekenis van de militaire opvoeding in Militärwissenschaftliche Rundschau; 1938 Beiträge zur soldatischen Erziehung; 1939 Die Stunde des Offiziers; 1940 Goethe und die Generäle; Die preussische Generäle der Goethezeit; 1941 Der Feldherr als Erzieher; Das Ethos des deutschen Soldatentums und die Erziehung des deutschen Offiziers; een aantal artikelen in Erziehung und Bildung im Heere; 1944 Die Erziehung des deutschen Soldaten; Die Selbständigkeit der Unterführer und ihre Grenzen.
Van Krieck raadpleegden wij de volgende geschriften: Nationalpolitische Erziehung (Leipzig, 1933); met Reichsminister Rust publiceerde hij Das nationalsozialistische Deutschland und die Wissenschaft (Hamburg, 1936), waarin Krieck in het voetspoor van Rust de gehele wetenschapsbeoefening ondergeschikt maakt aan diens politieke principes; Völkisch-politische Anthropologie (Leipzig, 1937); Charakter und Weltanschauung (Heidelberg, 1938); dit is de rede die Krieck op 30-1-'38 aan de Heidelbergse universiteit hield, om Hitlers eerste lustrum

te vieren.
Enkele citaten van Spranger zijn ontleend aan Karl Heinz Günther e.a. Geschichte der Erziehung (O. Berlijn; 11e druk 1973).

9. Hellmut Becker, Willi Eichler, Gustav Heckmann, *Erziehung und Politik*, Minna Specht zu ihrem 80. Geburtstag. Verlag Offentliches Leben, Frankfurt am Main, 1960.
10. Dit gedeelte berust op een studie van Otto Haase *Gedanken über den deutschen Charakter und seine nicht bewältigte Geschichte*. Frankfurt am Main, 1960.
11. Een poging tot onderzoek van de jaren tussen 1918 en 1933, met als doel om te ontdekken, hoe het kwam dat Duitsland zo gemakkelijk in handen viel van het nazisme, is o.a. door de stad München ondernomen. Daartoe is een congres georganiseerd van 21-25 november 1960. Referaten en discussies zijn verzameld in 'Die Zeit ohne Eigenschaften; eine Bilanz der zwanziger Jahre; herausgegeben von Leonhard Reinisch, Kohlhammer Verlag, Stuttgart 1961. Deze op zichzelf waardevolle studie, geeft een verantwoorde analyse van o.a. de volgende facetten der cultuur: architectuur, literatuur, theater, politiek, sociologie en de publiciteitsmedia, maar een referaat over opvoeding en onderwijs ontbreekt, ook in de discussie kwam de opvoedingsproblematiek nauwelijks aan de orde. Wel lezen wij in het voorwoord de treffende zin, dat men de dag van de machtsovername (30 januari 1933) door Hitler niet als een soort natuurcatastrofe moet zien, die alles wat de twintiger jaren tot stand brachten in één slag vernietigde, de tijd tussen 1918 en 1933 is veel meer de incubatietijd van het nationaal-socialisme. Uit de discussie van dit congres citeren wij slechts één opmerking:
'Hier liegt meiner Ansicht nach die ganze Tragik, das positive Dinge wie Volkslied, Volkstracht, Jugendbewegung und vieles andere vom Nationalsozialismus lediglich als willkommener Vorspann für reine Interessen – und Machtpolitik benutzt worden sind'. (S. 163)
12. Hermann Röhrs, Die Pädagogik Aloys Fischers, 2e druk bij Quelle en Meyer, men zie ook het artikel in Pädagogische Rundschau, 22e jaargang, februari 1968 (Ratingen) S. 84-85.
13. F. W. Prins schreef in Pedagogische Forum (5e jg. no. 6, juni 1971) een artikel onder de titel 'Posthume hulde aan prof. dr. Otto Selz' naar aanleiding van het op 26 juni 1970 aan de universiteit van Heidelberg door Bernhard Seebohm verdedigde proefschrift 'Otto Selz, ein Beitrag zur Geschichte der Psychologie'. De opdracht die de promovendus aan zijn dissertatie meegeeft, luidt: Den Juden mit deutscher Muttersprache in Dankbarkeit für ihre geistige Leistung gewidmet. Als bijzonderheid mag vermeld, dat dr. Seebohm op 72-jarige leeftijd promoveerde.
Prins deelt in dit zeer informatieve artikel mede, dat Selz in 1933 – hij was toen 52 jaar oud – door Hitler werd ontslagen. In 1938 komt hij, geholpen door prof. Révész naar Nederland, waar hij nog een aantal jaren college geeft aan het Nutsseminarium. Tijdens de Duitse bezetting weigert hij onder te duiken, omdat hij niemand in moeilijkheden wilde brengen. Op 24 juli 1943 gaat hij via de Schouwburg in de Plantage Middenlaan te Amsterdam naar Westerbork en naar Auschwitz; prof. Frijda heeft de wetenschappelijke en persoonlijke nalatenschap van Selz uit de handen van de nazi's weten te houden en deze is op verzoek van diens nicht ter beschikking van de Heidelbergse universiteit gesteld. Selz is vermoedelijk onmiddellijk na zijn aankomst in Auschwitz naar de gaskamer verwezen, want reeds op 27 augustus 1943 'ist sein Tod in der Nähe von Auschwitz bescheinigt'. (Seebohm, 26)
Aangrijpend schrijft Prins: 'De duivelsring is gesloten: Het verdacht-maken, het wekken van achterdocht, het voeden van argwaan, het vermijden van contact, het zich niet kunnen encanailleren, het uit zijn beroep stoten, het niet mogen publiceren, het niet mogen vermelden van de naam van een Joodse auteur, het kwellen en het molesteren, het land uitjagen en tenslotte het vermoorden'.
14. Th. Litt, Führen oder wachsen lassen. 4e Auflage. Bonn 1949.
Geciteerd is het voorwoord.
15. O. F. Bollnow heeft in de Einleitung van *Existenzphilosophie und Pädagogik* (Kohlahmmer Verlag) althans enigermate een poging ondernomen tot analyse van de pedagogische situatie der twintiger jaren. De Reformpädagogik uit deze tijd had een zeer sterk geloof in de goede krachten van de mens, die door de opvoeding vrijgemaakt konden worden. Dit pedagogisch élan openbaarde zich in arbeidsscholen, kunstopvoeding, jeugdbeweging, vormingscentra, volkshogescholen, hernieuwde studie in de kinderpsychologie enz. Terecht stelt Bollnow dat 'de vertegenwoordigers van het Christendom' ernstig gewaarschuwd hebben tegen deze pedagogische hybris. Mede daardoor is een crisis ontstaan in de Reformpädagogik die niet tot een oplossing is gekomen. Want toen deze crisis nog in volle gang was, sloeg het nationaal-socialisme toe; en alles wat door een geweldig pedagogisch enthousiasme was opgebouwd, viel in Schirach's handen.
16. Verslag van het Eerste Nederlands Pedagogisch Congres, Groningen 1926; p. 384–386.
17. T.a.p., p. 405–407.
18. C. A. van Peursen, Hegel, in Christelijke Encyclopedie III, p. 395, Kampen 1958.
19. Men zie hierover: J. Overduin, Hel en hemel in Dachau.
20. Theodor W. Adorno, Erziehung zur Mündigkeit, Frankfurt 1970; s. 88.

Evaluatie van een leesvoorbereidingsprogramma; het leren van links in het bijzonder*

H. J. KOOREMAN
Pedagogisch Centrum te Enschede

Samenvatting

Op een begrippentoets die in alle eerste klassen van de basisscholen in Enschede wordt afgenomen, blijken de begrippen 'vooraan', 'achteraan','eerste' en 'laatste' te voldoen aan de norm dat 90% van de leerlingen de betreffende items goed maakt. Dit geldt echter niet voor de items 'rechtsboven' (60%) en 'linksaf' (64%).

In het L_3 K_2-leesvoorbereidingsprogramma werd dan ook speciale aandacht besteed aan de links/rechts problematiek. Op basis van de strategie van Kooreman en Donders en een minileertheorie werd een onderwijsleerpakket(je) gekonstrueerd en experimenteel getoetst. T.a.v. het begrip 'links' werd door de experimentele groep (n = 12) een 100% score bereikt. De vraag naar de externe validiteit werd onderzocht in een evaluatieonderzoek. 485 oudste kleuters uit Drente en Enschede ontvingen het onderwijsleerpakket(je) in de normale schoolsituatie.

Na afloop werd een formatieve toets afgenomen. Gemiddeld werd 96% van de items goed beantwoord. Dit zeer positieve resultaat wordt gezien als een versterking van de strategie en de gebruikte leerprincipes.

Enkele andere onderdelen van het leesvoorbereidingsprogramma en hun effekt in normale schoolsituaties worden eveneens besproken.

*Voor de begeleiding in Enschede dank ik mevrouw Warnaars en mevrouw Voortman. Voor de begeleiding in Drente, mevrouw Lahpor en de heer Alkema. Het onderwijsleerpakket werd gekonstrueerd door mevrouw van Heusden en de auteur; de melodietjes van de liedjes werden gekomponeerd door Andries Klaubou.

Inleiding

Het L3 K2-projekt (*L*eren *L*ezen *L*eerprocesanalyse en *K*ursus *K*onstruktie heeft een andere ingang gekozen voor het leren lezen dan de dissertaties van Van Calcar (1969), Sixma (1972) en Creemers (1974).

De twee belangrijkste verschillen zijn:

1. Toepassing van een *konstruktiemodel* in plaats van een beschrijvingsmodel.
2. Toepassing van *leertheoretische* in plaats van didaktische principes.

We lichten deze verschillen toe aan een tweetal voorbeelden: (1) Creemers (1974) beschrijft een achttal onderwijsstijlen die te onderscheiden zijn binnen het aanvankelijk lezen. De effektiviteit van deze acht onderwijsstijlen wordt vergeleken (de vergelijking levert overigens helaas vrijwel niets op). Een dergelijk onderzoek beschrijft/konstateert het bestaande; vandaar dat we spreken van een onderzoek volgens het beschrijvingsmodel. Het konstruktiemodel zou toegepast worden als men tracht de meest effektieve onderwijsstijl (eventueel onderwijsstijlen) te ontwerpen/te konstrueren en vervolgens aangeeft op welke wijze de onderwijsstijl te leren is. Er vindt dan geen beschrijving van het bestaande plaats maar een konstruktie van het optimale. (Overigens wil dit niet zeggen dat in het bestaande geen aspekten zijn aan te wijzen die van belang kunnen zijn voor de konstruktie van het optimale. Het bestaande als informatiebron alleen is echter onvoldoende). (2) Van Calcar (1969) gaf zijn dissertatie de titel mee 'Leren Lezen' terwijl in het gehele boek niet over leerprocessen of leertheorieën gesproken wordt.

Als nu geldt, zoals Kuethe (1968) schrijft:

'Teaching is causing people to learn' dan is leerwinst (Kooreman, 1971, Kooreman en Wassink, 1971) het uiteindelijke kriterium voor goed en slecht onderwijs en is er behoefte aan theorieën over het leren (op school) om aanwijzingen te kunnen geven over de wijze waarop geleerd moet worden als het leerdoel bekend is.

Dankzij de leertheorieën van Gal'perin (Van Parreren en Carpay, 1972) en van Ausubel (1968) is de slogan 'het leren staat centraal' geen loze kreet, maar is het mogelijk onderwijs leertheoretisch te funderen.

Het L3 K2-projekt beoogt de leertheoretisch gefundeerde konstruktie van een geïntegreerd onderwijsleerpakket voor kleuter- en basisschool m.b.t. het aanvankelijk lezen. Het is de bedoeling dat *voor* de herfstvakantie 90% van de eerste-klasleerlingen 90% van de éénlettergrepige, drie of vier letterige, geschreven woorden kan verklanken. Het onderwijsleerpakket is gekonstrueerd volgens de strategie van Kooreman en Donders (1973) en de eerste – zeer positieve – resultaten werden elders beschreven (Kooreman, 1974b).

Met het leesvoorbereidingsprogramma is dit kursusjaar begonnen met de oudste kleuters in februari.

Uitgaande van een (vnl. leertheoretische) analyse van het technisch leren lezen kwam Kooreman (1974a, 1974b) tot de volgende drie leesvoorwaarden:

a. overeenkomsten en verschillen in klank kunnen horen tussen gesproken woorden
b. overeenkomsten en verschillen kunnen zien tussen lettertekens
c. het beheersen van begrippen en principes die noodzakelijk zijn om de instruktie van de onderwijzer(es) te kunnen volgen (b.v. bovenaan/onderaan, van links naar rechts).

Wij beschrijven hier onderzoek dat zich voornamelijk richt op voorwaarde c.

1. *Probleem*

Elk jaar wordt in Enschede en omgeving de begrippentoets III afgenomen (Van Calcar, Soest & Tellegen z.j.) De resultaten op de begrippen die vereist zijn om de instruktie van de onderwijzer(es) bij het aanvankelijk lezen te kunnen volgen staan in tabel 1. Zeer duidelijk blijkt dat 'rechtsboven' en 'linksaf' veruit de moeilijkste items zijn. Zelfs in de eerste klas beantwoordt nog resp. 40% en 36% van de leerlingen deze items fout.

Het leek daarom gerechtvaardigd in het kader van het leesvoorbereidingsprogramma van het L3 K2-projekt een onderwijsleerpakket(je) te konstrueren waarmee de leerlingen de begrippen links en rechts konden leren.

2. *Informatie*

Kooreman (1974a, 1974b) synthetiseerde op grond van een aantal basisbegrippen uit andere

Tabel 1. Resultaten in percentages op de begrippentoets III voor de scholen uit Enschede en de regio in het schooljaar 1971/1972.
De begrippen die vereist zijn voor de instruktie bij het aanvankelijk lezen zijn in toenemende moeilijkheidsgraad weergegeven.

begrip	oudste kleuters uit Enschede in januari/ februari (n=2157)	oudste kleuters uit de regio in januari/ februari (n=687)	eerste klassers uit Enschede in augustus (n=2579)
vooraan	97	98	98
tussen	98	97	98
onder	98	97	97
achteraan	97	98	99
middelste	94	94	98
achterste	94	94	95
recht boven	93	90	94
laatste	90	90	95
hetzelfde	85	88	79
eerste	85	87	91
naast elkaar	83	83	82
volgende	79	77	78
schuin-onder	79	76	84
rechts-boven	60	61	60
linksaf	54	58	64

leertheorieën een mini-leertheorie voor het leren verklanken van lettertekens. Deze mini-leertheorie lijkt ook toepasbaar op het leren van begrippen; in ons geval op 'links' en 'rechts'.

Vier leerprocessen worden gepostuleerd die in een iteratief proces doorlopen worden:

beschikbaar maken van de nieuw te leren leerinhoud ('availability' bij Ausubel, 1968)
isoleren van de leerinhoud ('isolation strength' bij Saltz, 1971, zie ook Kooreman, 1972)
de leerinhoud *diskrimineren* van reeds beschikbare leerinhouden
de leerinhoud *wendbaar maken* ('wendbaarheid' bij van Parreren (1969, 1970), 'gegeneraliseerde handeling 'bij Gal'perin (Van Parreren en Carpay, 1972)).

Uitgaande van deze mini-theorie is kritiek te leveren op de manier van onderwijzen door de kleuterleidsters, n.l.:

1. Aan het beschikbaar maken wordt geen aparte aandacht besteed.
   Veelal vallen 'beschikbaar maken' en 'isoleren' samen.
2. De begrippen 'links' en 'rechts' worden tegelijkertijd (simultaan) aangeboden. Volgens de mini-leertheorie dient echter 'isoleren' (van één begrip) vooraf te gaan aan 'diskrimineren'.

Wij konstrueerden een onderwijsleerpakket(je) dat wel voldoet aan de mini-theorie. We noemen enkele kenmerken ervan:

- eerst wordt het begrip 'links' geleerd, 'links' omdat de leesbeweging van links naar rechts is, en 'links' voor de oriëntering daarom primair is.
- 'links' is een statisch begrip en wordt *beschikbaar gemaakt* door koppeling via een vertelling aan het links op een werkblad staande (statische) hekje.
- om de *isoleringssterkte* op te voeren wordt het liedje geleerd 'Links staat een hekje'.
- de kleuters maken een armbandje met een hekje erop, dat om de linker pols gedaan wordt. Het armbandje dient als oriënteringsbasis op gematerialiseerd niveau (Gal'perin, zie van Parreren en Carpay, 1972) om zonder problemen 'links' nog beter te isoleren. Dit geschiedt door het dramatiseren van het liedje van 'Pepijn de tovenaar' die met zijn linkerhand zwaaide, aan zijn linkeroor trok, zijn arm links in de zij zette etc.
- verder isoleren van links in het platte vak vindt nu plaats m.b.v. werkbladen (kleur de auto die links staat).
- pas als links grondig wordt beheerst mag *diskriminatie* tussen links en rechts plaatsvinden.
- het *wendbaar maken* van de tegenstelling links-rechts geschiedt tenslotte door in verschillende situaties links en rechts te laten aanwijzen of iets wat links of rechts staat te laten pakken, kleuren etc.

In een experimenteel onderzoek, dat elders beknopt beschreven werd (Kooreman, 1974c), werd de voorlopige versie van het onderwijsleerpakket op zijn waarde beproefd.

Het experiment vond plaats in januari 1974 bij de oudste kleuters van een kleuterschool uit Enschede. Het onderdeel 'links' vormde slechts één van de onderdelen van het onderwijsleerpakket en de toets. Op grond van de uitslag op de gehele voortoets (dus niet alleen op het onderdeel 'links') werden de leerlingen ingedeeld in 'hoog' en 'laag'. De 'lage' leerlingen werden at random ingedeeld in een experimentele en een kontrolegroep. Drie hoofdakte-studenten onderwezen het onderwijsleerpakket aan de experimentele groep. Er werden twee toetsen gekonstrueerd die als paralleltoetsen te beschouwen zijn. Eén van de toetsen werd én als voor- én als natoets afgenomen. De natoets noemen we identieke natoets. Eén dag na de identieke natoets werd de parallelle natoets afgenomen. Bij het onderdeel 'links' werd steeds gevraagd van twee figuurtjes degene die links staat te kleuren. Het onderdeel bestond uit 5 items. De resultaten (in percentages) van de experimentele en kontrole groep op de drie toetsen staan in tabel 2. Op beide natoetsen bereikt de experimentele groep een 100% score, terwijl de kontrole-groep niet veel hoger komt dan de gokkans van 50%. Een uitgevoerde variantieanalyse leverde dan ook een zeer signifikant verschil op $p < 0{,}001$).

Terecht kan men bij dit experiment de vraag stellen naar de externe validiteit ervan. Is hetzelfde spektakulaire effekt te bereiken als gewerkt

Tabel 2. De resultaten in percentages van de experimentele groep en de kontrolegroep op het onderdeel 'links' van de voortoets, de identieke natoets en de parallelle natoets bij het onderzoek van Kooreman (1974d).

	experimentele groep (n=12)	kontrole-groep (n=11)
voortoets	48	38
identieke natoets	100	55
parallelle natoets	100	53

wordt in een gewone schoolsituatie? Met het hierna te beschrijven evaluatieonderzoek wilden wij deze vraag beantwoorden.

3. *Procedure*

In het eerste gedeelte van het leesvoorbereidingsprogramma van het L3 K2-projekt worden o.a. de begrippen links, boven, onder, vooraan en achteraan behandeld. Bovendien leren de kleuters een 12-tal klanken (aa, g, oe, ie, s, etc.) kennen door ze te koppelen aan een plaatje. Zo zingen de kleuters bij het plaatje van een dokter: 'aa, aa, aa, zegt de dokter, de dokter', waardoor de klank aa beschikbaar wordt.

Na dit gedeelte wordt een formatieve toets afgenomen om na te gaan welke leerlingen niet aan de 90% norm voldoen.

3.1. *Deelnemers*

In totaal deden 22 klassen met oudste kleuters uit Enschede en Drente mee aan het onderzoek. Bij 485 leerlingen werd de formatieve toets afgenomen.

3.2. *Handleiding voor het leesvoorbereidingsprogramma*

Elke kleuterleidster ontving een handleiding voor het leesvoorbereidingsprogramma. Hierin werden eerst de onderdelen van het programma beschreven en werd aangegeven welke leerprincipes (oriënteren, materialiseren, abstraheren, beschikbaar maken, diskrimineren en wendbaar maken) toegepast dienden te worden.

Vervolgens werden de onderdelen chronologisch behandeld.

We geven een beknopt overzicht:

Links

Vanaf dit moment mag de onderwijzeres in de klas uitsluitend nóg spreken over 'links'. Eerst dient isolering van 'links' plaats te vinden, alvorens 'links' en 'rechts' te diskrimineren (onderscheiden). In plaats van 'rechts' zegt de onderwijzeres, de andere hand, kant, deur etc.

a. Het verhaal 'Links staat een hekje' wordt verteld of voorgelezen en het bijbehorende werkblad gekleurd.
b. Het lied 'Links staat een hekje' wordt geleerd. Er zijn drie coupletten. Het eerste luidt:

   Links staat een hekje met een vogeltje erop.
   Dat kijkt naar een kindje met een mutsje op.

   Alle kinderen krijgen een armbandje, waarop een hekje staat. Steeds als de kleuters zingen 'Links staat een hekje' dan wijzen zij met hun linker hand (met het armbandje) naar het bord waarop links een hekje staat.
c. Op een werkblad wordt telkens het figuurtje gekleurd dat links staat.
d. Het verhaal van de schoenmaker met zijn linkse zoon Pepijn wordt voorgelezen of verteld. Op gepaste momenten, tijdens het verhaal moet de linker hand opgestoken worden door de kleuters.
e. Het bewegingsliedje 'Pepijn de Tovenaar' wordt geleerd. Het beste is de melodie en de tekst op een bandrecorder te zetten zodat de leerlingen de bewegingen al kunnen uitvoeren zonder dat zij de tekst helemaal kennen. Zowel in de klas als in de gymnastiekzaal kan het liedje met de bijbehorende gebaren uitgevoerd worden. Vooral het liedje laten *doen*. Let goed op dat alles *links* wordt gedaan. Het liedje kan in gedeelten geleerd worden en dient vrij vaak herhaald te worden.

Het derde (en één na laatste) couplet luidt als volgt:

Links op zijn hoofd groeit lang zwart haar,
dat draait hij stevig aan elkaar.
Bedekt hij soms zijn linkeroog,
dan tovert hij een regenboog.
En als hij toch eens lopen moet,
dan hinkt hij op zijn linkervoet.

Boven/Onder

a. Een gedichtje wordt voorgelezen waarvan het laatste gedeelte luidt:

Schoenen *onder aan* mijn voeten (aanwijzen!)
Dat zal vast en zeker moeten
Nog een mutsje *boven op* mijn hoofd (aanwijzen!)
Dat heeft Mam me ook beloofd
Dan zal ik zeker mooi zijn hoor!
Daar zorgt immers Mama voor.
Onder aan mijn voeten nieuwe schoenen (aanwijzen!)
En *boven op* mijn hoofd een mutsje om te zoenen! (aanwijzen!

b. Het onderstaande gedichtje wordt voorgelezen en eventueel geleerd:

Boven/Onder
Boven – onder (laten aanwijzen!)
Wat een wonder
Bovenop mijn hoofd geen haar
Ik heb *onderaan* geen voeten
Vind je dat nu gek of raar?
Dat zal altijd wel zo moeten
Bij een ei, ja dat is waar!

Boven – onder
Wat een wonder
Kijk een mutsje op m'n kop
En een eierdop met schoenen
Kijk maar goed, het is geen mop
Zal ik nu mijn schoenen boenen
Met dat mutsje *bovenop*?
nee hé!

De vier eieren, de vier mutsen en de vier schoenen die op een werkblad staan worden gekleurd en opgehangen.

c. Met de gekleurde en uitgeknipte eieren, mutsen en schoenen kan met de kinderen groepswerk worden gedaan.
Op een groot stuk groen papier dat voor de klas hangt wordt door elk kind zijn of haar ei geplakt met een mutsje boven op en de schoenen er onder.
Herhaling: Liedje van het hekje, Pepijn de tovenaar.
Wijst u vooral in alle mogelijke situaties op links en boven/onder (wendbaar maken!).

Eerste/Laatste

a. Vijf kinderen met *het gezicht naar de klas* naast elkaar zetten.
Wie is de eerste, wie is de laatste van de rij (de linkse is de eerste)
Jan, Koos, Mien, Wim,Trees.
Jan is de eerste, Trees de laatste van de rij.

b. Het volgende gedichtje wordt voorgelezen.

De eerste en de laatste

De *eerste* staat altijd vooraan
Hij is stéédsnummer één
En waar hij ook naar toe wil gaan
De *eerste* moet vooraan gaan staan
Vóór hem staat er geen een

De *laatste* die komt achteraan
Na hem komt er geen meer
Na hem kan niemand daar gaan staan
De *laatste* móet wel achteraan
Kijk maar, daar staat hij weer.

Tegelijkertijd de plaats aanwijzen van de eerste en de laatste bij de kinderen die in de rij voor de klas staan.
De kinderen wisselen van plaats

- als Trees vooraan gaat staan, wie is dan de eerste?, wie is de laatste?
- Koos gaat voor Trees staan, wie is dan de eerste?, wie de laatste?

Gedichtje 'De eerste en de laatste 'nogmaals voorlezen.

c. Op een werkblad met kabouters wordt b.v. de muts van de eerste kabouter rood gekleurd en de bloes van de laatste kabouter blauw etc.

Vooraan/Achteraan

Geleerd wordt dat vooraan hetzelfde is als eerste en hetzelfde als links. Op werkbladen worden figuurtjes gekleurd die vooraan of achteraan staan.

Herhaling: Liedje van de tovenaar Pepijn.
Gedichtje 'De eerste en de laatste'.

Eenklanken

a. Geluid
   - Wat is klank?
   De kleuterleidster laat met de stemvork horen wat een klank is.
   - Horen jullie die klank? Dat is het geluid van een stemvork.
   oe . . . oe . . . oe . . . het kan het geluid van de wind zijn,
   s . . . s . . . s . . . het kan het geluid van een slang zijn.

b. Uit het hoofd leren. Eénklankliedje(1)
   Er zijn 6 coupletten. Het vierde couplet luidt:

   f, f, f, doet de *fietspomp*, de fietspomp, bij een lege band,
   z, z, z, zoemt het *bijtje*, het bijtje in het bloemenland.

   Op een werkblad staan de tekeningen van de voortbrengers van de éénklanken. De tekeningen worden gekleurd en uitgeknipt. Bij het zingen van het liedje wordt de passende tekening omhoog gehouden of het erbij behorende gebaar gemaakt.

3.3. *Begeleiding*

In Enschede vond een voorbereidende bespreking plaats met de kleuterleidsters en werd gemiddeld één keer in de 14 dagen een bezoek gebracht door een begeleid(st)er. In Drente vond één algemene bijeenkomst plaats en werd een school ongeveer één keer in de week bezocht.

3.4. *De formatieve toets*

Door de auteur werd een formatieve toets gekonstrueerd bestaande uit 16 items. Er waren vier onderdelen elk met 4 items n.l.

links
Van 9 vierkantjes, driehoekjes of cirkels b.v.

o o o
o o o
o o o

moest degene gekleurd worden die links-boven of links-onder stond.

vooraan/achteraan
Van vijf naast elkaar staande vierkantjes, driehoekjes of cirkeltjes moest degene gekleurd worden die vooraan of achteraan stond.

eerste/laatste
Gelijk aan vooraan/achteraan, maar nu met eerste en laatste.

éénklanken
Een éénklank werd opgenoemd. Uit 5 tekeningen moesten de kleuters het geëigende kiezen. Bij de klank aa b.v. moest de dokter gekleurd worden. Elke kleuterleidster nam in haar eigen klas de toets af.

4. *Resultaten*

Het CITO voerde een toets- en item-analyse uit over de formatieve toets.

In tabel 3 staan het percentage, het gemiddelde, de standaarddeviatie en de K.R.-20 (homogeniteit) aangegeven voor de vier onderdelen en voor de totale toets.Ofschoon er per onderdeel slechts vier items waren, is de K.R.-20 in vier van de vijf gevallen hoger of gelijk aan 0,75. Een uitzondering vormt het onderdeel 'éénklanken', waarvan de K.R.-20 0,52 bedraagt.

Op alle vier onderdelen is de 90% grens gehaald. Toch blijkt weer de bijzondere positie van het onderdeel éénklanken. De score van 90% is duidelijk lager dan die van de andere drie onderdelen, waarvan de score 96%, 95% en 95% bedraagt.

De uitzonderingspositie van het bovengenoemde onderdeel blijkt ook duidelijk uit de item/rest-korrelaties die voor de totale toets berekend werden. De korrelaties van de vier items van het

Tabel 3. Gemiddelde, percentages en standaarddeviaties op de totale toets en de vier onderdelen (n=485). Er zijn vier items per onderdeel.

	%	m	s	K.R. 20
links	96	3,82	0,62	0,75
vooraan/achteraan	95	3,79	0,68	0,77
eerste/laatste	95	3,79	0,67	0,76
éénklanken	90	3,60	0,76	0,52
totale toets	94	15,00	1,88	0,79

onderdeel éénklanken waren veruit de laagste (0,23, 0,27, 0,24, en 0,16). Op de overige items waren de korrelaties alle boven 0,37, met een maximum van 0,59.

Konklusies en diskussie

De oorspronkelijk gestelde vraag of het zeer positieve resultaat van het onderwijsleerpakket bij het experimentele onderzoek ook geldig blijft bij toepassing in een normale schoolsituatie (d.i. de vraag naar de externe validiteit) kan volmondig met ja beantwoord worden. Op het onderdeel 'links' werd in het experiment een 100% score behaald bij 12 oudste kleuters, terwijl bij het hier beschreven evaluatieonderzoek met 485 leerlingen uit twee provincies, onder verschillende begeleidingskondities een score van 96% behaald werd. Dit is te meer een goed resultaat omdat zoals uit tabel 1 blijkt, eerste klassers uit Enschede slechts een score bereikten van 64% op het item 'linksaf'. De resultaten op de onderdelen eerste/laatste en vooraan/achteraan zijn, afgaande op tabel 1, veel minder of eigenlijk in het geheel niet spektakulair. Ook op de beprippentoets III wordt op dergelijke items voortdurend boven de 90% gescoord.

Het onderdeel 'éénklanken' neemt een bijzondere positie in. Hier worden geen begrippen gemeten, maar associaties tussen een klank en een tekening. Uitvoerige navraag leverde op dat onderwijzeressen die de hoogste scores bereikten naast het leren van het éénklankliedje expliciet aandacht hadden besteed aan het leren van de associatie. In het laatste geval werden twee oefeningen gedaan. Het plaatje werd getoond, waarna de kleuters (zonder het liedje te zingen) de juiste klank moesten zeggen ende klank werd genoemd, waarna de kleuters het erbij passende plaatje moesten zoeken.

De kleuterleidsters met de slechtere resultaten (minder dan 90% goed per klas) bleken allen veel aandacht besteed te hebben aan het liedje als geheel, maar niet aan de associatie klank-tekening, die de eigenlijke leerinhoud vormde.

Bij de begeleiding was in sommige klassen wel op het belang van het apart oefenen van de associatie gewezen en bij andere klassen niet. Wij geloven dat daarom de homogeniteits-coëfficient (K.R.-20) op het onderdeel éénklanken lager was dan op de andere drie onderdelen.

Op deze wijze blijkt overigens het belang van een formatieve toets. De kleuterleidsters namen hem zelf af en keken hem na. De bij sommigen tegenvallende resultaten brachten tijdens een nabespreking aan het licht waar de 'bottleneck' zat. Een dergelijke vorm van proces-evaluatie (Kooreman en Donders, 1973) kan dan vervolgens leiden tot verbetering van de handleiding van het onderwijsleerpakket.

Afsluitend zij opgemerkt dat wij de positieve resultaten van het onderwijsleerpakket(je) interpreteren als een versterking van de door ons gehanteerde leerprincipes en als een versterking van de konstruktieregels die uit de strategie van Kooreman en Donders (1973) volgen.

Literatuur

Ausubel, D. P., *Educational psychology: a cognitive view*. Holt, Rinehart en Winston, New York, 1968.

Calcar, C. van, *Leren Lezen*. Wolters Noordhoff, Groningen, 1969.

Calcar, C. van, W. van Soest en B. Tellegen, *Handleiding begrippentoets III*. CITO, Arnhem z.j.

Creemers, H. P. M., *Evaluatie van onderwijsstijlen binnen het aanvankelijk lezen*. Elinkwijk, Utrecht, 1974.

Kooreman, H. J., Naar een effektief gebruik van microteaching. *Pedagogische Studiën*, 1971, 48 (2), p. 89–94.

Kooreman, H. J., Plaatjes bij het leren lezen van woorden, ja of nee? *Pedagogische Studiën*, 1972, 49 (11), p. 455–470.

Kooreman, H. J., Het leren verklanken van lettertekens: theorie en onderzoek. *Pedagogische Studiën*, 1974a, 51 (4), p. 185–198.

Kooreman, H. J., *Leertheoretisch gefundeerd onderzoek naar de leesvoorwaarden binnen het L3 K2-projekt*. Paper onderwijsresearchdag, 1974b.

Kooreman, H. J., Konstruktie en resultaten van een onderwijsleerpakket voor het technisch leren lezen. *Pedagogische Studiën*, 1974c, 51 (9), p 398–412.

Kooreman, H. J. en J. M. Donders, Een strategie voor het voorbereiden en uitvoeren van een kursus III Ontwikkeling en beschrijving van de strategie. *Pedagogische Studiën*, 1973, 50 (9), p. 303–318.

Kooreman, H. J. en J. B. Wassink, Microteaching met leerwinst als kriterium. *Pedagogische Studiën*, 1971, 48 (11), p. 480–493.

Kuethe, J. L., *The teaching – learning process*. Scott and Foresman, Glenview, 1968.

Parreren, C. F. van, *Psychologie van het leren*. Van Loghum Slaterus, Deventer. Deel I, 1969, Deel II, 1970.

Parreren, C. F. van en J. A. M. Carpay, *Sovjet-psychologen aan het woord*. Wolters-Noordhoff, Groningen, 1972.

Saltz, E., *The cognitive bases of human learning*. The Dorsey Press, Homewood, 1971.

Sixma, J., *Leesvoorwaarden*. Wolters-Noordhoff, Groningen, 1972.

Kroniek

"De ontwikkeling van het onderwijsbeleid in twee Rijksbegrotingen"

Bij het schrijven van deze kroniek heeft de huidige Minister van Onderwijs en Wetenschappen, Dr. J. A. van Kemenade, zojuist zijn tweede begroting zonder kleerscheuren door de Tweede Kamer gebracht. Dit feit mag aanleiding zijn om eens wat nader stil te staan bij het onderwijsbeleid zoals dat door deze minister wordt ontwikkeld.

Moet de eerste begroting die door deze minister aan de Tweede Kamer werd aangeboden betrekkelijk snel worden geconcipieerd na de langdurige kabinetsformatie, voor deze tweede begroting had de minister een vol jaar de tijd en men mag daarom ook verwachten dat een aantal zaken die in de eerste begroting nog slechts in aanzet aanwezig waren, in deze tweede verder zullen zijn uitgewerkt. Dat is ook inderdaad het geval. Een aantal zaken die in de eerste begroting nog slechts in globale lijnen aanwezig waren, zijn in deze begroting verder geconcretiseerd. De prioriteiten die in de eerste begroting werden genoemd zijn nog steeds prioriteiten, ook in de tweede, maar ten aanzien van de uitwerking en uitvoering ervan hebben zich in die tussentijd een aantal ontwikkelingen voorgedaan die in deze tweede begroting duidelijk te merken zijn.

Afgezien daarvan is één van de kenmerken van de begroting die zojuist in de Tweede Kamer is behandeld het uitgangspunt in een meerjarenplanning. Uitgaande van een voor ieder beleid noodzakelijke veronderstelling nl. dat het beleid dat nu op gang gekomen is gedurende een reeks van jaren zal kunnen worden gecontinueerd heeft de minister getracht de ontwikkelingen die hij bevorderen wil niet alleen voor het komende zittingsjaar te boek te stellen maar tegelijkertijd vergezichten te openen op de jaren die daarna zullen moeten volgen. Het gevolg is dan ook geweest dat de Rijksbegroting voor Onderwijs voor 1975 een ambitieus stuk is geworden dat zich o.a. van alle voorgaande begrotingen onderscheidt door zijn omvang. De beleidsvoornemens van de minister zijn dit jaar in meer dan 150 pagina's druk gevat en leveren daarmee het zwaarste gewicht aan papier op dat ik ooit nog als Rijksbegroting voor Onderwijs en Wetenschappen in handen heb gekregen. En niet alleen dat, in deze hoeveelheid papier worden nog eens andere hoeveelheden papier aangekondigd die als discussienota in de loop van het nu besproken zittingsjaar uitgegeven zullen worden. De belangrijkste daarvan zal ongetwijfeld de lang verbeide zgn. contournota zijn waarin de minister zich voorgenomen heeft het onderwijsbeleid zoals hij dat voor de komende 25 jaar wil bevorderen uit te stippelen. Ook uit zulke uitspraken blijkt dat wij een nieuw tijdperk zijn ingegaan waar het de onderwijsbegrotingen betreft. Ook nu weer wordt als belangrijk beleidsbeginsel het opheffen van ongelijkheid en het bevorderen van gelijkheid van kansen gesteld. Prioriteiten die ook al bekend waren uit de vorige onderwijsbegroting en die daarop betrekking hebben zijn daarom dezelfde gebleven: het zijn de ontwikkeling en integratie van het kleuter- en lager onderwijs, de ontwikkeling van een middenschool en verder de open school en de zorg voor de werkende jongeren. Het is bekend dat in dit verband in het afgelopen jaar een aantal zogeheten innovatiecommissies met hun werkzaamheden zijn begonnen. Daarvan is de innovatiecommissie middenschool het meest in de openbaarheid getreden, maar ook de innovatiecommissie voor het kleuter- en lager onderwijs heeft een aantal werkzaamheden verricht en plannen ontvouwd die een redelijke mate van publiciteit hebben verkregen.

De innovatiecommissie middenschool is inmiddels gestart met een 38-tal contactscholen waaruit over enige tijd (volgens het tijdschema medio 1975), een 10-tal experimenteerscholen zou moeten worden aangewezen. Ook de innovatiecommissie voor het kleuter- en lager onderwijs heeft een aantal kleuter- en lagere scholen aangewezen die langs experimentele weg vormen van samenwerking zullen ontwikkelen. Afgezien van de opmerkingen die verderop in deze kroniek hierover nog gemaakt kunnen worden, mag nu reeds worden vastgesteld dat het zojuist besprokene vragen oproept naar de coördinatie van de aktiviteiten. In de discussienota die de minister het vorig jaar uitgaf over een structuur voor de ontwikkeling en vernieuwing van het onderwijs

werd nog gesproken over een algemene programmeringscommissie die zou worden ingesteld om de coördinatie van aktiviteiten van de verschillende innovatiecommissies te waarborgen. Over deze commissie hoort men niet meer spreken en ook in deze tweede begroting leest men er niet over. Toch kan de attente waarnemer zich niet onttrekken aan het gevoel dat aan een zodanige coördinatie wel degelijk behoefte bestaat.

Het werkende jongerenprobleem lijkt zich nog voornamelijk te bewegen in de sfeer van de touwtrekkerij. Dit wijst er al op dat het eenvoudiger is om prioriteiten te stellen dan de daardoor opgeroepen vraagstukken op te lossen. Ook in andere opzichten blijken er nog allerlei knelpunten te zijn. Eén ervan is duidelijk die van de relatie tussen het wetenschappelijk onderwijs en het hoger beroepsonderwijs waarvoor aanvaardbare samenwerkingskaders gezocht worden, maar vooralsnog niet zijn gevonden. Daarbij komt dat de kostenfactor hier een belangrijke rol is gaan spelen, niet alleen omdat het wetenschappelijk onderwijs zo uitermate duur is, maar ook omdat het stellen van prioriteiten op kleuter-, lager onderwijs en middenschoolniveau betekent dat daar ook de grootste investering van middelen plaats vindt. Vandaar dat deze begroting spreekt van een restrictief middelenbeleid t.a.v. het wetenschappelijk onderwijs, wat in feite betekent dat de uitbreiding van mogelijkheden op het lagere niveau gevonden wordt door het afremmen van de mogelijkheden op het niveau van het tertiaire onderwijs. Moet de opnamecapaciteit van het tertiaire onderwijs dan ook voortdurend worden uitgebreid? De begroting voor 1975 roert voorzichtig de vraag aan of niet ook op een gegeven ogenblik de maatschappelijke opnamecapaciteit als een criterium voor het aantal te aanvaarden studenten zal moeten gaan gelden. Zelfs het voorzichtig stellen van deze vraag roept toch al een niet onaanzienlijk probleem op. Is het niet zo dat het scheppen van gelijkheid van kansen en mogelijkheden op lagere niveaus van het onderwijs tevens een aantal verwachtingen wekt voor later? Welke mogelijkheden staan te wachten voor de leerlingen wier kansen worden geoptimaliseerd, wanneer eenmaal het primaire en secundaire onderwijs wordt verlaten? Juist wanneer wij op langere termijn denken, betekent dat, dat het restrictieve beleid t.a.v. het tertiaire onderwijs het gevaar meebrengt om van de nagestreefde gelijkheid aan de basis niet veel meer te maken dan een farce, als straks blijkt dat de verwachtingen die bij talloze leerlingen in den lande worden gewekt niet zullen kunnen worden gehonoreerd. Ook in dit opzicht zal het interessant zijn te zien hoe het onderwijsbeleid voor de komende 25 jaar in de contourennota gaat worden uitgestippeld.

Daarmee komen we toe aan wat de begroting zegt over de nota's. Een nota over de structuur van de ontwikkeling en vernieuwing van het onderwijs hebben wij in het afgelopen zittingsjaar al ter discussie gehad en een nieuwe versie van deze nota wordt op basis van de binnengekomen commentaren voorbereid en kunnen we dus binnenkort verwachten. Ook is in de begroting een nota aangekondigd over de begeleiding van het onderwijs, terwijl de al genoemde contourennota nu al meer dan een jaar de verwachtingen van onderwijskundig Nederland in spanning houdt. Het behoort tot de regels van het democratische spel dat de ontwikkeling van het onderwijsbeleid langs zulke nota's moet lopen. Het behoort dientengevolge ook tot het democratische spel dat de procedures die moeten leiden tot beleidsmaatregelen ongelooflijk veel tijd nemen. Dat geldt ook voor het beleid van deze minister die blijk heeft gegeven snel te kunnen werken en zijn departement tot grote aktiviteit te kunnen brengen. De beleidsontwikkeling op verantwoorde wijze tot stand brengen kost tijd, veel meer tijd dan de participanten in de vernieuwingsprocessen meestal lief is.

Dat neemt niet weg dat de ontwikkelingen soms toch nog te snel blijken te gaan. Overziet men het geheel van voorgestelde beleidsmaatregelen, dan is het duidelijk dat deze alleen maar gerealiseerd kunnen worden wanneer er een reeks van ondersteunende faciliteiten beschikbaar is, dat de werker in het veld kan helpen zijn taak met vreugde te blijven uitvoeren en op z'n minst adequaat te vervullen. Hoe staat het nu met deze voorzieningen? Veel aandacht wordt in deze begroting besteed aan de Stichting Leerplan Ontwikkeling. Dat was ook al in de voorgaande begroting gebeurd, maar inmiddels kunnen we zien dat (voor een groot deel onder invloed van in de Tweede Kamer uitgeoefende druk) de taakstelling van de Stichting voor de Leerplan Ontwikkeling enigszins is gewijzigd. Het accent is in deze begroting komen te vallen op het dienstverlenende karakter dat de Stichting zal hebben; dienstverlenend in de zin dat de Stichting Leerplanmodellen zal ontwikkelen die aan het onderwijsveld zullen worden aangeboden, maar die het onderwijsveld nooit zullen worden opgelegd. Onderwijsgevenden in het veld *kunnen* er gebruik van maken maar *hoeven* dat niet. Deze taakstelling komt mij voor als volstrekt juist. De historische ontwikkeling van het onderwijs in dit land heeft het onmogelijk gemaakt te denken dat de overheid van bovenaf leerplannen verplicht zou kunnen voorschrijven aan scholen die niet onder haar eigen bevoegd gezag vallen. Niettemin is het duidelijk dat de technische en wetenschappelijke kennis in het algemeen ontbreekt die men aan de basis behoeft om een onderwijswerkplan op zodanige wijze samen te stellen dat het voldoet aan eisen die men heden ten dage stellen moet. Als de SLO in deze behoefte gaat voorzien dan levert de SLO daarmee een belangrijke bijdrage voor een voorziening waaraan zeer grote behoefte bestaat. Het is dus een gelukkige omstandigheid dat wij binnenkort mogen verwachten dat de SLO met haar werkzaamheden kan gaan beginnen. Tegelijkertijd moeten wij dan ook vaststellen dat impliciet gegeven is dat deze Stichting voor de Leerplan Ontwikkeling voorlopig nog niet veel te bieden heeft voor het onderwijs. Voordat het bestuur gevormd is, de directeur is aangewezen en de eerste medewerkers zijn aangetrokken, voordat die medewerkers dan weer operationeel zijn moet men tenminste op twee jaar rekenen.

Ondertussen zijn dan reeds allerlei aktiviteiten op gang gebracht, die de steun van deze organen moeten ontberen. Het is duidelijk dat hier een bron van problemen liggen kan. Wel aanwezig zijn op allerlei plaatsen de Schooladviesdiensten, maar aangezien die in het algemeen niet naar een vast model zijn ingericht en op zeer ongelijke wijze en op zeer verschillende basis worden gesubsidieerd zijn de mogelijkheden die deze diensten hebben zeer verschillend. Bovendien komt ook hier de vraag op in hoeverre de verschillende diensten zich laten coördineren in een beleid dat in Den Haag voor dat doel is uitgezet, terwijl tevens de vraag opkomt hoe in dat verband de plaats van de landelijke pedagogische centra gezien moet worden. Het is mogelijk dat de in het vooruitzicht gestelde begeleidingsnota daarop een antwoord geeft. In ieder geval ziet het ernaar uit dat vanuit deze instellingen voorlopig nog de meeste hulp geboden kan worden.

De ontwikkelingen die op gang gebracht worden, zullen echter in niet geringe mate moeten worden gedragen door nieuwe generaties van leerkrachten die onze scholen binnen zullen komen. Dat roept onmiddellijk de vraag op naar de opleiding van deze leerkrachten. Voor het hele gebied van het funderende onderwijs ligt deze opleiding op dit moment gescheiden over drie opleidingstypen, de opleidingsschool voor kleuterleidsters, de Pedagogische Academie en de Nieuwe Lerarenopleidingen. De noodzaak om de opleidingen van kleuterleidsters en die van onderwijzers voor het lager onderwijs tot één geheel te integreren wordt gelukkig meer en meer ingezien en de voorbereidende stappen daartoe worden, voor een deel in aansluiting op het werk van de innovatiecommissie basisschool, genomen. De Nieuwe Lerarenopleidingen die nog altijd experimenteel heten staan daarnaast. Hoe integratie van deze opleidingen met de eerder genoemde tot stand gebracht moet worden, lijkt voorlopig nog een raadsel. Bovendien is het basisgegeven, de conceptie van een school waarvoor deze leerkrachten moeten worden opgeleid, nog steeds niet geformuleerd op een algemene aanvaarde wijze. Toch moeten we vaststellen dat het onvermijdelijk is dat in deze ontwikkelingen de opleidingen van leerkrachten een centrale rol gaan spelen. Niet alleen als initiële opleiding maar ook als geïnstitutionaliseerde vorm van wederkerend onderwijs waarbij de opleiding zich er op instelt om de leerkracht gedurende zijn gehele periode van functioneren te begeleiden. De vraag moet worden gesteld of op den duur de her- en bijscholing niet zal gaan behoren tot de belangrijkste taken die de opleidingen moeten vervullen, en of de initiële opleidingen niet inderdaad gezien zullen moeten worden als opleidingen die een inleidend karakter hebben op de verdere vorming die later zal volgen. Deze thematiek, hoe belangrijk ook van onderwijskundig standpunt gezien, heeft in deze begroting in ieder geval nog geen plaats kunnen krijgen.

De Rijksbegroting van Onderwijs en Wetenschappen voor het dienstjaar 1975 is ongetwijfeld een belangrijk beleidsstuk. Niet alleen vanwege zijn omvang maar vooral omdat nog meer dan de vorige begroting deze begroting de verschuiving markeert van een distributief onderwijsbeleid naar een constructief onderwijsbeleid, zoals Idenburg het genoemd heeft, die ook door de minister in zijn Memorie van Toelichting wordt geciteerd. Daarmee is echter ook de problematiek van deze begroting aangegeven, want wie een constructief onderwijsbeleid wil voeren moet zich doelen stellen, onderwijsdoelen die in dit geval ook een politieke vorm moeten krijgen en in beleidsmaatregelen moeten worden uitgedrukt. Maar wie zich moet uitspreken over doelen in het onderwijs in een stuk dat onder verantwoordelijkheid van de rijksoverheid verschijnt, komt onvermijdelijk terecht in de ambivalentie die nu al jarenlang het onderwijs-kundig spreken van de overheid kenmerkt en kenmerken moet. Het is de ambivalentie tussen de vrijheid van onderwijs zoals die in de loop van de jaren geïnterpreteerd is en het recht om doelen voor het onderwijs vast te stellen. Vandaar dat ieder ogenblik bij een nieuwe beleidsmaatregel de schoolstrijd hervat dreigt te worden. Dit is bij de discussies over de Stichting voor de Leerplan Ontwikkeling uiterst duidelijk tevoorschijn gekomen. Hoe kan men nu trachten te komen tot een onderwijsbeleid dat tussen Scylla en Charybdis weet door te varen en heelhuids het gezochte water van goed onderwijs binnen te varen? Een mogelijkheid is, het beleid te richten op het verlenen van faciliteiten. De overheid kan een aantal hulpverlenende inrichtingen tot stand brengen onder het vertrouwen dat goede wijn geen krans behoeft, en dat als de produkties van zulke hulpverlenende instanties van goede kwaliteit blijken te zijn deze hun weg in het onderwijs vanzelf zullen vinden. Een voorbeeld uit het niet zo lang achter ons liggende verleden is de oprichting en ontwikkeling van het CITO geweest. Een ander voorbeeld is de nieuwe stichting voor de leerplan ontwikkeling in zijn huidige taakstelling. Hoe deze taakstelling in de praktijk gestalte zal moeten krijgen is een andere vraag. De SLO wordt in een spanningsveld gezet dat enerzijds bepaald wordt door de vrijheid van onderwijs als grondwettelijk gegeven; in de tweede plaats door de inhoud van het onderwijs zoals het nu in de scholen wordt gegeven; in de derde plaats door de noodzaak om aan maatschappij-analyse te gaan doen, wil ze in staat zijn te voldoen aan een redelijke eis die aan haar onderwijsleerplannen gesteld zal mogen worden nl. dat ze inspelen op die ontwikkelingen die in de maatschappij gaande zijn en op deze wijze de school in staat stellen om het kind voor te bereiden op een wereld waarin het zal moeten kunnen participeren. Al deze gegevens zullen zich samenballen in het spanningsveld van de doelstelling en hier zullen de leerplanmakers er niet aan kunnen ontkomen om een stelling in te nemen, of die stelling nu in dank wordt aanvaard of niet.

Een andere mogelijkheid om tot beleidsontwikkeling te komen is de zo geheten 'inspraak van onderop'. Deze procedure wordt bijv. gevolgd door de Innovatiecommissie Middenschool in haar Contactscholen. De contactscholen worden betrokken in wat men een denkproces noemt en uit dit denkproces zullen dan de doel-

stellingen voor de Middenschool moeten worden geboren. Het is een procedure die op het eerste gezicht wat naïef aandoet. In de eerste plaats vraagt men zich af of er nog zo weinig bekend is over opzet en inhoud van een Middenschool dat deze weg moet worden gevolgd, terwijl er toch al hele boekenkasten vol over het onderwerp zijn geschreven en ongetwijfeld talloze mensen al over dit onderwerp hebben nagedacht; in de tweede plats vraagt men zich af of het mogelijk is om doelstellingen te formuleren zonder dat vooraf informatie gegeven is over achtergronden. Of het daarom niet een erg optimistische verwachting is dat men uit Contactscholen die voor het eerst met de problematiek geconfronteerd worden de antwoorden zijn te verwachten waar men jarenlang op heeft zitten wachten.

Het komt mij voor dat de oplossingen op den duur in een derde richting zullen moeten worden gezocht, die van een flexibele wetgeving. Enerzijds zal de overheid er niet aan kunnen ontkomen om, uiteraard in samenspraak met zoveel mogelijk betrokkenen, duidelijke doelen voor het onderwijs te formuleren. Aan de andere kant zal de overheid diegenen die voor zichzelf andere doelen menen te moeten stellen ook de vrijheid moeten geven deze doelen na te streven. Dergelijk beleid hoeft niet distributief te worden genoemd, het is constructief in dit opzicht dat het alternatieve modelontwikkeling stimuleert naast de modelbouw die van de overheid mag worden gevraagd en die richtinggevend kan worden voor het overgrote deel van het onderwijs in het land. Het is bovendien constructief in die zin dat het ruimte laat voor speciale behoeften die hetzij voortvloeien uit bepaalde specifieke problemen van individu en samenleving hetzij voortkomen uit de noodzaak om in te spelen op bepaalde regionale situaties. Ook hier liggen duidelijk nog vragen. In de begroting van 1974 werd met enige nadruk gesproken over een grotere mate van decentralisatie en zelfbeschikking die in het onderwijsbeleid tot stand gebracht zou worden. In de begroting van 1975 wordt daar weinig over vernomen. Misschien moet ook hier de contourennota uitkomst bieden.

Samenvattend mag worden geconcludeerd dat in de nieuwste onderwijsbegroting concepties worden aangeboden die het waard zijn om kritisch te worden beschouwd en die ook in het toekomende jaar een zorgvuldige begeleiding van onderwijskundige aard nodig zullen hebben.

December 1974 *N. Deen*

Boekbesprekingen

B. J. Kouwer, *Existentiële psychologie*, Boom, Meppel, 1973, 136 pag., *f* 14,90. ISBN 90 6009 110 8

Dit werk is een posthume uitgave van Kouwers kolleges existentiële psychologie, voor het laatst gegeven in '67–'68. Uit zijn aantekeningen en uit collegedictaten van studenten is dit boek samengesteld door een viertal bewerkers, waaronder Prof. Hofstee als eindredacteur. De verantwoordelijkheid voor de vormgeving wordt door deze bewerkers uitdrukkelijk voor eigen rekening genomen, al hebben ze geprobeerd zich zo nauw mogelijk te houden aan Kouwers eigen idioom (p. 7).

Voor Kouwer is het gesprek het uitgangspunt voor en de grondkategorie van zijn psychologische beschouwingen (p. 9). Ook in een wetenschappelijke bestudering van de mens staat centraal dat mensen (bv. psychologen) *met* mensen *over* mensen praten (p. 11). Maar de mens als onderwerp van gesprek en de mens als gesprekspartner kunnen nooit samenvallen (p. 20); zodra we een gesprekspartner tot object maken is hij geen gesprekspartner meer. Niet het individu, dat in gesprek kan komen (in de zin van: 'persoon A + persoon B + onderwerp = gepraat') is primair, maar het gesprek (p. 23/24), het '*mede*mens zijn'. Een slaaf wordt niet ervaren als medemens: daarom mag hij toekijken als zijn meesteres in bad gaat (p. 76). Een partner die monddood of onmondig is, is geen medemens (p. 77). Dat sluit gekken of kinderen niet uit: ook gekken zijn mensen, zolang men ze maar niet tot object maakt, en dus kunnen ze gesprekspartner zijn, zoals het kind gesprekspartner is zodra het meedoet aan de 'medemenselijkheid' (p. 102/103).

Ook om *onszelf* te zijn hebben we de *ander* nodig. In een spiegel kijk je jezelf nooit *aan*, je kijkt *naar* je eigen gezicht in de spiegel en ziet een gezicht dat je niet aankijkt (p. 80).

Evenwel, zegt Kouwer, zo'n splitsing in mens als gespreksonderwerp en als gesprekspartner, is gevolg van het feit dat we *onnatuurlijk* (in de zin van theoretiserend) bezig zijn. In het gewone doen vallen beide aspekten *wel* samen. Om dieper door te dringen moeten we wel analyseren, objectiveren, maar dit is een noodzakelijke *omweg*. Zodra we bepaalde begrippen die op de mens slaan scherp stellen, zien we ze uiteenvallen in twee onverenigbare mogelijkheden (p. 20/21). Maar dat komt omdat die begrippen in verschillende kaders thuis horen.

Zo is de mens onvrij als *onderwerp* van wetenschap, maar niet als *bedrijver* van wetenschap. Alleen *voorzover behaviorist* zou Skinner er van *moeten* uitgaan dat er geen vrijheid is. Het onderwerp van het behaviorisme is: gedrag, organiseren. Maar opeens doet Skinner alsof dit hetzelfde is als de mens. Discussies over 'vrijheid versus determinisme' zijn overbodig en zinloos, omdat deze begrippen in verschillende kaders voorkomen (p. 84).

Een analoge beschouwing geeft Kouwer over het bewustzijn.

Het bewustzijn zoals een geformaliseerde wetenschap het benadert is per definitie een onderwerp; in het persoonlijke contact met een ander is bewustzijn daarentegen per definitie datgene wat vooronderstelt en a priori geaccepteerd moet worden. Beweren dat bewustzijn niet bestaat is alleen te rechtvaardigen binnen het klassiek wetenschappelijk gesprek *over* mensen; behavioristen moeten zich daarom niet *als* behavioristen gaan bezighouden met de privé problemen *van* die mensen (p. 18/19). Bewustzijn is absoluut evident: nl. voorzover we *al* met elkaar discussiëren (p. 35).

Op soortgelijke wijze spreekt Kouwer ook over het Ik.

Er *is* helemaal geen Ik met kwaliteiten op de manier van een voorwerp met kwaliteiten. Wie het Ik wil onderzoeken, moet eerst *kunstmatig* iets konstrueren. En wat er dan over het Ik te zeggen valt is een gemeenschappelijke aangelegenheid: over je eigen Ik praat je wel geïnvolveerder, maar zeker niet *deskundiger* (p. 50/51). Op de vraag: bestaat het Ik, is het antwoord: ja, voor zover het wordt geconstrueerd en verantwoordelijk gesteld voor de psychische processen; nee, als men het gelijkstelt aan het spontane van het bewustzijn in de actualiteit van de omgang met de ander (p. 49).

In het voorgaande heb ik geprobeerd zoveel mogelijk Kouwer zelf letterlijk aan het woord te laten, opdat de lezer van deze recensie zelf iets kan proeven van zijn beschouwingen en zijn betoogtrant, die ik bijzonder boeiend acht en stimulerend tot doordenken. Met de opmerking van de bewerkers dat zijn gespreksbegrip althans in aanzet een kennistheorie, een zijnsleer en een ethiek fundeert (p. 13) kan ik wel instemmen, zij het met nadruk op het 'in aanzet'. Want bij het lezen bekroop mij vaak de behoefte hem te pressen de konsekwenties van wat hier geschreven is verder uit te werken, bv. met de vraag: wanneer krijgt een kind dan eigenlijk iets medemenselijks? Zitten er niet grote risico's aan vast om met zulk een maatstaf te werk te gaan – zeker ook

in verband met de huidige abortus discussies? Maar anderzijds: het is de moeite waard om in dit spoor verder te denken en niet uit angst voor mogelijke gevaarlijk lijkende konsekwenties daar mee op te houden.

Het gevoel van 'wat doodjammer niet meer met hemzelf hierop in te kunnen gaan" drukt misschien het beste mijn hoge waardering uit voor dit werk, dat in veel opzichten inderdaad nog zo heel erg onaf is.

Boeiend is het te constateren hoe volstrekt actueel ook nu nog de door Kouwer aangesneden problematiek is; de publikatie zes jaren na zijn dood is daarom meer dan een na-gedachtenis.

Het laatste hoofdstuk, waarin Kouwer ingaat op het begrip emoties, is m.i. het minst doorgedacht, het minst uit de verf gekomen en daardoor het minst stimulerend.

Een enkele stilistische opmerking: jammer van het lelijke germanisme op p. 91 waar gesproken wordt van 'de school waartoe men zich bekent". Mag ik dat op rekening van de bewerkers schuiven?

Eindconclusie: neem en lees.

H. R. Wijngaarden

U. Lehr, *Gerontologie, een psychologisch overzicht*, Het Spectrum, Utrecht/Antwerpen, 1974, Aula Paperback 27, 295 pag., *f* 24,50. ISBN 90 274 5827 8

Het boek beoogt een samenvattend overzicht te geven van de psychologie van het ouder worden, aan de hand van een analyse van de internationale litteratuur en het gerontologisch onderzoek aan de universiteit van Bonn. In de inleiding stelt de schrijfster dat het onderzoek naar het proces van het ouder worden lange tijd als monopolie van de medische wetenschap werd gezien.

Ouder worden is een veranderingsproces dat zich afspeelt op biologisch, fysiologisch terrein, alsmede op psychologisch en sociaal gebied. De gerontologie dient dan ook een interdisciplinair karakter te dragen, en het hele proces van het ouder worden te bestuderen.

Als een soort intermezzo volgt een historisch onderzoek naar het ouder worden.

Wil men iets begrijpen van de oudere mens dan dient men niet de groep van 65 en ouder te bestuderen maar moet men ook het ontwikkelingsproces tijdens de volwassenheid in het onderzoek betrekken. De volwassenheid is om praktische en methodische redenen echter een verwaarloosd terrein in de ontwikkelingspsychologie. Vervolgens wordt het intellectueel prestatie-vermogen onder de loupe genomen, uitgaande van het deficit-model. Het deficit-model is ontstaan vanuit het psychologisch onderzoek naar intelligentie, leer- en reactievermogen, aangezien dit de eenvoudigst meetbare variabelen zijn. De persoonlijkheidsveranderingen, attituden en beleving van sociale contacten zijn veel moeilijker meetbaar, en hieraan was aanvankelijk ook minder behoefte. Het deficit-model heeft veel ingang gevonden maar U. Lehr levert op grond van nieuwere resultaten van het intelligentie-onderzoek in 9 opzichten kritiek op dit model. Zij komt hierbij tot de conclusie, dat de leeftijdsvariabele slechts één van de vele varianten van het intellectueel prestatie-vermogen op latere leeftijd is.

Groepsvergelijkingen, waarbij rekening wordt gehouden met begin-begaafdheid, genoten opleiding, training in beroep, stimulerende omgeving, gezondheid, totale biografische situatie, motivatie, dringen leeftijdsverschillen terug en doen binnen dezelfde leeftijdsgroep aanmerkelijke prestatie-verschillen naar voren komen. Het aantal levensjaren dat iemand achter zich heeft, genoten onderwijs, beroep en daarin gegeven trainingskansen en gezondheid zijn van veel meer belang.

Schrijfster betoogt, dat het leervermogen niet geïdentificeerd kan worden met het korte termijn-geheugen en dat het veel meer psychische factoren dan alleen intelligentie bevat.

Empirisch onderzoek leert dat een leer-deficit niet primair veroorzaakt wordt door het proces van het ouder worden, maar dat hier ook lichamelijke, sociale, psychologische, pedagogische en biografische factoren werkzaam zijn.

Verder concludeert schrijfster, weer op grond van empirisch onderzoek, dat ten aanzien van verandering in de psycho-motorische vaardigheden er geen algemeen geldende leeftijdsgebonden veranderingen bestaan. De resultaten uit het klinisch en forensisch psychologisch onderzoek verkregen bij extreme groepen, mag niet zonder meer algemeen geldend worden verklaard.

Geheel in aansluiting aan het voorgaande belicht de schrijfster ook de problematiek van de late volwassenheid vanuit een 'totaal'benadering: werksituatie, prestatievermogen, arbeidsprestatie, ongevallenfrequentie, specifieke problemen van de werkende vrouw in de late volwassenheid, pensionering, verandering in het sociaal contact, interactie patronen binnen het gezin, zijn probleemvelden waarover zij behartenswaardige informatie verschaft. In het bijzonder geldt dit waar zij een parallel trekt tussen de positie van de oude mens en de jeugd in de samenleving. Zij concludeert dat de plaats van de ouderen in de samenleving niet verbeterd kan worden door uitsluitend goed bedoelde voorlichting, en een beroep op verantwoordelijkheidsbesef. Het bejaardenprobleem moet gezien worden in het kader van de totale maatschappij-problematiek.

Het boek bevat een zeer uitgebreid litteratuur-overzicht uit voornamelijk het Engelse en het Duitse taalgebied. Bovendien verhoogt een zakenregister de bruikbaarheid van deze uitstekend gedocumenteerde studie als naslagwerk.

Het boek is vertaald in uitstekend, prettig, leesbaar Nederlands. Een kritische kanttekening die wij ons veroorloven is dat het boek verder niet ingaat op de mogelijkheden en onmogelijkheden van de lichamelijk en geestelijk gestoorde bejaarden.

Ook is het jammer dat de schrijfster geen aandacht besteedt aan de stervensproblematiek, en met name niet

aan de periode voorafgaand aan het eigenlijke sterven. Ze verwijst in haar besluit zeer summier naar litteratuur elders. Voorts vereist dit boek wel enige kennis van de statistiek wil men de beschreven resultaten van empirisch onderzoek op zijn waarde kunnen beoordelen.

Met de schrijfster hopen wij dat dit boek bijdraagt tot nuancering en correctie van het eenzijdig en vertekend beeld dat de samenleving heeft van de oude mens.

Het boek zou door ieder die beroepsmatig in relatie staat met de ouderwordende mens gelezen moeten worden.

M. A. J. A. Beltman-Verbeek, arts

D. P. J. Oosterveld, *Naar een orthopedagogisch handelingsplan voor de LOM-school*, De Tijdstroom, Lochem, 1974, 105 pag., *f* 12,—, ISBN 90 6087 628 8.

In dit boekje wordt nader ingegaan op een probleem dat in kringen van het buitengewoon onderwijs al jaren in de belangstelling staat: het formuleren van eisen en criteria voor orthopedagogisch-didaktische behandelingsplanning. Blijkens de ondertitel van het boek wil de auteur deze vraag met name toespitsen op de groep kinderen bij wie sprake is van lichte cerebrale dysfunkties.

Daartoe worden eerst enkele kenmerken van deze groep kinderen besproken; vervolgens wordt verslag gedaan van een onderzoekje waarin werd getracht middels observatie inzicht te verkrijgen in de frequentie van voorkomen van concentratiemoeilijkheden bij een groep LOM-leerlingen met organisch-cerebrale stoornis in vergelijking met een groep LOM-kinderen zonder deze stoornis en een groep leerlingen van een basisschool.

Het grootste gedeelte van het boek wordt in beslag genomen door een poging criteria te formuleren voor het orthopedagogich-didaktisch handelen in de school. Daartoe worden de standpunten van een aantal Nederlandse auteurs besproken; ook komen enkele Amerikaanse opvattingen aan de orde.

In het laatste hoofdstuk wordt meer concreet ingegaan op het opstellen van een handelingsplan. Aan de hand van Kok's indeling in nivo's van behandelen worden een aantal programma's, hulpmiddelen en methoden opgenoemd en (kort) besproken.

Voor degenen die de literatuur over dit onderwerp enigszins hebben bijgehouden biedt dit boekje vrijwel geen nieuws; Oosterveld heeft kennelijk een samenvatting willen geven van een aantal standpunten. Gelet op de doelgroep waarop hij zich blijkens het voorwoord richt – leerkrachten, studenten van b.o.-kursussen – is dit zeker een nuttige poging tot het bieden van een eerste overzicht, die ook wel als geslaagd kan worden beschouwd.

Toch kunnen enkele kritische opmerkingen worden gemaakt, die voor een deel samenhangen met de beperking in omvang die de auteur zich heeft opgelegd. In de eerste plaats valt te betreuren dat de auteur nauwelijks ingaat op de problematiek rondom het begrip cerebrale dysfunktie. Hij noemt wel Kalverboer's bezwaren tegen dit begrip, maar werkt dit punt nauwelijks uit.

In de tweede plaats kan men zich afvragen of de door Kok ontwikkelde begrippen vraagstellingstype en behandelingsstrategie (en de verschillende nivo's daarin) zonder meer van toepassing zijn op de groep kinderen die Oosterveld beschrijft. Behoren kinderen met een cerebrale dysfunktie wel tot één vraagstellingstype?

Voor de praktikus tenslotte levert dit boekje naast veel relevante informatie over beschikbare programma's en hulpmiddelen ongetwijfeld enige teleurstelling op als het gaat om het verbijzonderen van het behandelingsplan naar het individuele kind, omdat de auteur over dit punt wel erg weinig zegt. Vooral dit aspekt lijkt ons voor uitbreiding vatbaar.

J. Rispens

F. J. Potgieter: *Die intulogiese struktuurmodel in die pedagogiek*. Univ. uitg. – en boekh., Stellenbosch 1974. –

In deze al te zeer ponerend en monologisch geschreven al te beknopte (90 blz.) gedachtenschets tracht de schrijver *de* betekenis struktuur aan te duiden, die *de* pedagogiek 'in zijn geheel' zou dragen en ordenen. Dit struktuurbeeld zou dan tevens de grondslag moeten zijn van een vruchtbare 'vergelijkende pedagogiek'.

Daarmede worden wij dan onmiddellijk teruggeworpen naar een belangrijk verdergaande wetenschapstheorie en naar een analyse van de opvoedingswetenschap in haar mogelijke relaties tot haar vraagstellingen in haar arbeidsgebieden. Dit alles bekend en geaccepteerd te stellen maakt ook een intelligente monografie tot een monoloog van een te thetisch, te formeel-uiterlijk blijvend karakter. Als men nu bovendien denkt aan de geenszins aanvaarde maar zeer omstreden struktuur- en betekenis-modellen en -strukturen om – b.v. de kulturele anthropologie en Chomski's taalkunde heen – om maar twee voorbeelden te noemen –, is er echt zeer veel te veel zekerheid en duidelijkheid en vruchtbaarheid vooronderstelt om met dit concept in zee te kunnen gaan. – Wij moeten zeker ook b.v. een blik slaan in het in 1962 verschenen werk van Bastide, Wolff, Benveniste, Lévi-Strauss e.a., dat zich juist met *deze* fundamentele problematiek, weliswaar niet op pedagogisch maar op kultureel-anthropologisch gebied expliciet bezighoudt. En wij dienen antwoord te geven op Raymond Boudon's boek (1968), dat de vraag stelt, waartoe dat begrip 'struktuur' nu wel dient, althans ... in wat dáár als 'menswetenschappen' wordt aangeduid. – Zo is hier m.i. nog veel te doen, dat men niet bekend, laat staan als eenduidig aanvaard of als praktisch funktioneren en produktief beschouwen mag.

Uiteraard verwijst de auteur naar vele andere auteurs en deze bronnen zijn zeker de werken van veelal waarde-

volle auteurs maar bij de lezer mag dit in deze vorm niet bekend verondersteld worden en mag evenmin het indirekte en geringe kontakt met de Franse diskussie aannemelijk gesteld worden. Er is hier dus een eigen en grondig expliciete uitwerking nodig, specifiek op pedagogisch gebied en van de auteur zelf. In plaats van een monoloog van 90 blz. is een monografie van een veelvoud van de omvang vereist.

M. J. Langeveld

Lawrence M. Brammer: *Het helpende contact; vormen en functie*, De Toorts, 185 p. *f* 22,50. ISBN 906020. 167 1.

Het boek is geschreven voor de niet-professionele helper. Het bestaat uit twee delen. Het eerste deel gaat over de achtergronden van het helpen. Hoewel het boek voor de leek geschreven is, komt het mij wat overdreven wijdlopig voor.

Want het tweede deel betreft onderscheidt zich het boek in gunstige zin op twee punten van andere boeken op dit gebied.

1. De auteur is geen sektariër maar geeft een ekletisch overzicht van verschillende benaderingen als gesprekstherapie, gedragstherapie, relaxatie.
2. De schrijver probeert de methodes te beschrijven in gedragstermen, op een specifieke wijze.

Wat deze twee punten betreft volgt de auteur de huidige trend naar een behavioristisch humanisme.

Het elektisch uitgangspunt heeft als voordeel dat de beginnende helper in elk geval niet met oogkleppen op begint, het heeft het nadeel dat het onmogelijk is in tachtig bladzijden meerdere methodes grondig te behandelen.

De leek zal zich dan verder moeten oriënteren aan de hand van de vermelde literatuur.

A. Vrolijk

Mededelingen

Steinmetzarchief

Enige tijd geleden is de nieuwe 'Catalogue and Guide' van het Steinmetzarchief uitgekomen. Hij is in een oplage van c.a. 3000 exemplaren verspreid onder beoefenaren der sociale wetenschappen in Nederland (voor degenen die nog geen exemplaar ontvingen is hij op aanvraag verkrijgbaar).

Het Steinmetzarchief verzamelt basis-materiaal (de gegevens zoals vastgelegd op ponskaarten, tapes etc.) van sociaal-wetenschappelijk onderzoek. Zoals de naam al zegt, wordt in de 'Catalogue and Guide' een overzicht gegeven van de thans beschikbare studies (er is een 'abstract of major subjects of study' in opgenomen) alsmede een uiteenzetting over hoe men van het archief gebruik kan maken.

Via een 8-tal indices (o.a. naar thema, belangrijkste variabelen, steekproef, jaar van onderzoek) kan men via de catalogus op zoek gaan naar geschikte studies (bijv. voor *secundaire* analyse, *replikatie*-onderzoek, voor *onderwijs*doeleinden).

Men kan echter ook op een veel 'diepere', gedetailleerdere wijze naar studies zoeken: als enige archief ter wereld is bij het Steinmetzarchief thans een zgn. 'retrieval' systeem via een computerprogramma operationeel voor de belangrijkste 140 studies (zgn. P-studies).

Men kan op die basis zoeken naar studies die aan een groot aantal eisen *tegelijk* voldoen, bijv. qua steekproef, variabelen, achtergrondvariabelen waarover men wenst te beschikken, jaar van onderzoek en zelfs naar bepaalde *woorden* in vragen. Hiertoe kan een men zgn. 'gebruikers profiel' aanvragen.

In principe kunnen alle studies op elke gewenste wijze gratis ter beschikking worden gesteld (liefst op tape). In het Steinmetzarchief zijn ook bijv. meer dan 200 NIPO-weekenquêtes (naar aktuele onderwerpen) opgenomen. Bovendien zijn alle studies in de archieven van het Inter-University Consortium for Political Research (ICPR) te Ann Arbor gratis beschikbaar via het archief.

Het Steinmetzarchief verleent ook service wat betreft het zoeken (via het genoemde retrieval-systeem) naar in Nederland beschikbare computer-programma's: informatie over c.a. 500 programma's is opgeslagen.

Tenslotte: indien een onderzoeker nog *voor* data-verzameling en/of analyse over de data, zich bereid verklaart, de gegevens (of een duplikaat) *later* aan het Steinmetzarchief af te staan (*tijdelijk* kan men stringente restricties opleggen aan het gebruik door derden) dan verleent het archief desgewenst service in de vorm van adviezen t.a.v. inrichting vragenlijst en codeboek, operationalisaties van variabelen, achtergrondvariabelen steekproeftrekking, analyse etc.

Een geschikte 'data-file' wordt tevens desgewenst gratis gecreëerd.

Drs. C. P. Middendorp
Steinmetzarchief
Keizersgracht 569-571
Amsterdam
Tel.: 020-23 46 98

Didacta 1975

De 13e Didacta, die onder auspiciën van het Deutsche Lehrmittelverband e.V. Frankfurt, van 10 tot 13 maart a.s. te Nürnberg wordt gehouden is dit keer gewijd aan het thema 'Lebenslanges Lernen'. Voor nadere inlichtingen wende men zich tot die Deutsche Messe- und Ausstellungs-AG, D-3000 Hannover-Messegelände.

Inhoud andere tijdschriften

Pedagogisch Forum

9e jaargang, nr. 1, januari 1975

Buytendijk, door M. J. Langeveld
De integratie van kleuter- en basisonderwijs en de vormingstaken van de school, door J. Bijl
Didaktiek – didaxologie – onderwijskunde – vakdidaktiek, door A. C. Maas
Aantekeningen n.a.v. het seminarie over 'Education and training and alternatives in education in African countries'. Dar-es-Salam 1974, door F. W. Prins
Pedagogische Kroniek, door W. A. de Bruijn
Boekbespreking
Ingekomen boeken

Persoon en Gemeenschap

27ste jaargang, nr. 4, december 1974

De vernieuwing van de lerarenopleiding, door L. van Leemput
De school is ziek – niet het onderwijs, door D. Smekens-Hermans

Evaluatie in een actieve onderwijsmethode, door E. Houthuys
Schoolradio; ervaringen en bedenkingen, door H. van Cauwenberghe
25 jaar D.D.R., door W. Jansen
Op de plaats rust!, door R. Bobine
Recentelijk (lange berichten):
- VON-conferentie over 'taalbeschouwing'
- Een emancipatorisch toneelstuk voor de Jeugd
- Een taalontwikkelingsproject in Groningen
- Politieke congressen in België

Her en der (korte berichten)
Boekbesprekingen

Persoon en Gemeenschap

27ste jaargang, nr. 5, januari 1975

Themanummer: 'participatie'
1975: onder meer het jaar van de vrouw, door R. van Mechelen
Organisatie-ontwikkeling en onderwijs, door H. Hinnekint
Jeugdraden, door M-J. Cleeren
Ouders – (kind) – leerkracht, door F. Gorselé
Ouders: geen (in)sprake van !?, door P. Claeys
Onderwijsbeleid en participatie, door W. Jansen
Onderwijsparticipatie in Italië, door J. Herrel
Cursiefje i.v.m. participatie, door P. van Rompaey
Her en der, berichten over participatie
Ten slotte, door B. Theyssens

Tijdschrift voor Opvoedkunde

20ste jaargang, nr. 1, 1974/1975

Het einddoel van het individuatieproces volgens C. G. Jung. De zelfstandige persoonlijkheid. Deel 3, door A. Marcoen
Motivatie en intellectuele prestaties, door W. Lens
Beschouwingen bij een analyse van mijn expliciet-verbale tussenkomsten als therapeut in een ervaringsgroep, door G. Lietaer
De bijscholing van de leerkrachten in de Europese gemeenschap, door M. Reguzzoni
Discussienota
Kroniek voor Methodologie
Kroniek voor Vergelijkende Pedagogiek

Tijdschrift voor Orthopedagogiek

13e jaargang, nr. 10, oktober 1974

Ten geleide, door J. Valk
Programma Studiedag 19-10-74
Orthopedagogisch-therapeutisch beleid in een behandelingsinternaat, door A. L. M. Bonekamp
Stimuleren van sensomotorische ontwikkelingen bij imbeciele leerlingen, door G. A. J. M. Volmer
Een stem uit het veld . . ., door A. H. Brandhorst
Boekbespreking door J. van Weelden

Tijdschrift voor Orthopedagogiek

13e jaargang, nr. 11, november 1974

Redactioneel, door J. Valk
Enkele opmerkingen na de 10e studiedag van O. en A.
Neuroradiology and Learning Disabilities, door J. Valk
Psychodiagnostiek en hulpverlening, door R. van der Kooij
Reacties van lezers, door W. van der Schee
Berichten

Ontvangen boeken

Chanan G. en Gilchrist L., *What school is for*, Methuen. Academic Division, Londen, 1974, £ 1.35

Court W. de la, *Openbare bibliotheek en permanente educatie* (no. 16 serie Vormingswerk, theorie en praktijk)

Frick W. B., *In gesprek met Maslow, Murphy, Rogers. Humanistische psychologen over hun werken, leven, ideeën*, Callenbach, Nijkerk, 1974, *f* 27,50

Have T. T. ten, *Andragogie, een terreinverkenning*, Tjeenk Willink, Groningen, 1974, *f* 14,50

Iersel R. van, *Kanttekeningen. Over de onmogelijkheid om de weerschijn van de maan in een aarden kruik te vangen*, Boom, Meppel, 1974, *f* 14,50

Wilde T. W. de, *Problemen rond de integratie van het kleuter- en lager onderwijs*, Bosch & Keuning, Baarn, 1974

Zijderveld A. C., *De relativiteit van kennis en werkelijkheid*, Boom, Meppel, 1974, *f* 24,50

PEDAGOGISCHE AKADEMIE van het HAAGSCH GENOOTSCHAP
Zandvoortselaan 146 – 's-Gravenhage

vraagt een

DOCENT NATUURKUNDE

voor ± 12 lessen onderwijzersopleiding

Belangstelling voor de didactiek van de basisschool is gewenst. Bevoegdheid 1e graads of daarvoor studerende.

Sollicitaties te richten aan de directeur, de heer A. Wiegman, Zandvoortselaan 146, te 's-Gravenhage.

Het bestuur van de STICHTING VOOR BUITENGEWOON ONDERWIJS vraagt ter uitbreiding van de staf in het kader van de vernieuwing van de opleidingen van het Seminarium voor Orthopedagogiek:

DRIE STAFMEDEWERKERS

De stafmedewerker moet bij voorkeur een wetenschappelijke vorming hebben op doctoraal of M.O.-B niveau in één van de vakken:
orthopedagogiek
sociale pedagogiek
(klinische) psychologie.

Hij/zij dient bekend te zijn met de praktijk van het buitengewoon onderwijs en belangstelling te hebben voor moderne onderwijs- en begeleidingstechnieken.

Datum van indiensttreding: 1 augustus 1975.

Eén van de stafmedewerkers kan echter op korte termijn reeds in dienst treden.

Voor stafmedewerkers die aan bovenstaande voorwaarden voldoen is een bezoldiging aangevraagd volgens schaal 149 van het Bezoldigingsbesluit Burgerlijke Rijksambtenaren. (*f* 3.891,— — *f* 4.821,— exclusief toeslag machtigingswet van *f* 45,— per maand.)

De A.O.W.-premie komt voor rekening van de werkgever. De stafmedewerkers worden opgenomen in het Algemeen Burgerlijk Pensioenfonds. Vakantietoeslag 7½ %.

Inlichtingen over deze funktie bij: G. Bolkestein en H. Menkveld, Seminarium voor Orthopedagogiek, Utrechtseweg 103, Zeist. Tel.: 03404 - 2 01 44.

Sollicitaties te richten aan de secretaris van het bestuur van de Stichting voor Buitengewoon Onderwijs, Postbus 254, Zeist.

ab 612

Ts.oct-6441

Een internationaal vergelijkend onderzoek over wiskundige studieprestaties

H. FREUDENTHAL
Instituut Ontwikkeling Wiskunde Onderwijs, Utrecht

Inleiding

In de eerste helft van 1964 vond een internationaal vergelijkend onderzoek door middel van studietoetsen naar de wiskundige prestaties van schoolkinderen (13-jarigen en eindexamen-candidaten) in 12 landen plaats. Dit onderzoek was georganiseerd door de *Council of the International Project for the Evaluation of Educational Achievement* (IEA)*. De resultaten ervan zijn door T. Husén en zes medewerkers uitgegeven**. Over het Nederlandse deel bestaat een aparte publicatie***.

In kringen van wiskundigen en didactici der wiskunde is aan dat onderzoek geen of nauwelijks aandacht geschonken; het werd in de vakpers niet genoemd en in vakonderzoek niet of nauwelijks geciteerd; naar ik meen, ten onrechte, en daarom besteed ik er thans aandacht aan. De taak die ik me gesteld heb, wordt door de grote helderheid van het rapport in 't algemeen vergemakkelijkt; vaagheden, die er ook in voorkomen, zij het dan als *understatements* of in de vorm van parafrases, vergemakkelijken het werk evenzeer, omdat zij ongewild naar onvolmaaktheden verwijzen.

1. *De leiding van het projekt en de medewerkers*

De voorbereidingen voor het project startten in 1961. De algemene leiding en organisatie was – internationaal en nationaal – in handen van algemeen onderwijspsychologen; naar ik meen was er geen wiskundige of wiskundig didacticus bij betrokken.

* Later opgevolgd door de *International Association for the Evaluation of Educational Achievement* – ook IEA genaamd.

** International Study of Achievement in Mathematics – A comparison of twelve countries, I, II. Stockholm, Almqvist & Wiksell; New York, John Wiley. 1967.

*** S. Wiegersma, M. Groen, Resultaten van wiskundeonderwijs, Groningen 1968.

Voor secundaire taken werd er wel een beroep gedaan op wiskunde-onderwijskundigen. Er is sprake van een groep van experts in mathematisch onderwijs I.p. 40), die op een andere plaats als de *Working Committee of mathematicians and measurement specialists* (I. blz. 92) wordt aangeduid; maar slechts één ervan staat internationaal als deskundige voor wiskundeonderwijs bekend, geen van de andere namen komt – om een objectief criterium te gebruiken – voor op deelnemerslijsten van internationale congressen en symposia over wiskundeonderwijs. Op dezelfde plaats zijn twee panels voor de voorbereiding van tests met de namen van de leden genoemd, weer met als enige expert op internationale schaal voor wiskundeonderwijs de reeds eerder genoemde. Er waren verder twee niet-wiskundige 'test editors'; hun werk werd gereviseerd door twee 'mathematics educators' waarvan er één als zodanig bekend staat. Aan de internationale voorbereiding van de tests was voorafgegaan het verzamelen van nationale rapporten omtrent inhoud en doelstellingen van het wiskundeonderwijs in de betrokken landen – (I, blz. 92) 'requesting that a group of mathematicians and mathematics educators in that country formulate an authoritative statement of the objectives of mathematics instruction in secondary education in that country . . . a committee of mathematicians was set up in each country to formulate a national statement' waarbij Nederland met name genoemd wordt. Maar in Nederland werd deze taak in feite door het 'Nederlands Instituut voor Preventieve Geneeskunde' vervuld. Of er in andere landen wiskundigen of vakonderwijskundigen aan te pas zijn gekomen, kan ik in details niet vaststellen; onder de namen van de nationale correspondenten is er geen, die aan wiskunde of wiskundeonderwijs doet denken. Toch schijnt er in Engeland wel zo iemand te zijn geweest, althans iemand die van het Engelse wiskundeonderwijs op de hoogte was. Na de *try-out*, toen er alleen nog technische critiek op het voorgestelde toetsinstrument had mogen worden geoefend, kwam er van Engelse kant een fundamentele critiek op de inhoud van het instrument dat te

weinig aan het Engelse programma zou beantwoorden (I, blz. 98). De Engelse critici schijnen hun zin te hebben gekregen; hoe de andere landen hierop hebben gereageerd, wordt er niet bij vermeld.

Het nagenoeg uitsluiten van deskundigheid op het gebied van wiskunde en wiskunde-onderwijs doet te merkwaardiger aan, daar de auteurs met instemming stukken uit een resolutie van een internationaal colloquium over wiskunde-onderwijs (Budapest 1962) weergeven, onder meer:

> Om het peil van het wiskunde-onderwijs te verhogen is nauwe samenwerking geboden tussen wiskundigen, wiskunde-leraren, onderwijskundigen en psychologen met kennis van de moderne wiskundige begrippen . . .

De auteurs laten deze zinsnede voorafgaan door de verklaring (I, blz. 79):

> De IEA-studie is een stap en op internationale schaal wellicht de eerste naar de vervulling van de aanbeveling van het colloquium van Budapest . . .

Met 'een stap' en 'een eerste stap' is klaarblijkelijk bedoeld dat men het essentieel betrekken van wiskundigen en wiskunde-onderwijskundigen bij onderzoek omtrent wiskunde-onderwijs maar liever tot een volgende keer heeft uitgesteld.

2a. *De leerlingenpopulaties*

De populaties die men met het onderzoek op het oog had, waren

1a. De dertienjarigen,
1b. De leerlingen van het leerjaar waarin de meerderheid der dertienjarigen zich bevindt,
3a.* De leerlingen van het einde van het secundaire onderwijs – mathematische richting.
3b.* Idem – niet-mathematische richting.

De groepen 3 bevatten dus, wat Nederland betreft, leerlingen van het 11e schooljaar, terwijl dit bijvoorbeeld in de Bundesrepublik Deutschland leerlingen van het 13e schooljaar waren.

Met de populatie 1b schijnt iets mis te zijn geweest (zie ons nummer 9).

De toetsinstrumenten bestonden uit 58–70 items, die in 3–4 zittingen van telkens een uur moesten worden afgewerkt.

Het onderzoek werd aangevuld met vragenlijsten voor leraren en leerlingen, de onderwijsorganisatie, sociale factoren en attitudes betreffend. Op details hieromtrent komen we straks terug.

* Let wel: 3a betekent (ongeveer) onze B-leerlingen, 3b onze A-leerlingen.

3. *Scores*

Van de resultaten trekken allereerst aandacht de scores van de onderscheiden landen. Veel verrassingen vallen daar niet te beleven. Dat Israel en Japan aan de spits staan, is en was ook toen al geen verrassing, dat Australië, de Verenigde Staten en Zweden onderaan staan, evenmin; verklaringen hiervoor liggen voor de hand, maar ik zal ze niet geven, want ik ben er allesbehalve zeker van of ze even juist zijn als ze algemeen geaccepteerd zijn. Merkwaardigerwijs heeft nooit een onderzoek hiernaar plaats gehad. Het zou in elk geval veel dieper moeten graven dan statistisch mogelijk is.

Het enige werkelijk verrassende in de lijst van de scores is de plaats die België inneemt. In de populatie 1a direct na Japan, in 1b na Israel en Japan, maar nauwelijks significant hun mindere, in 3a achter Israel en Engeland en boven Japan, en alleen in 3b op een vijfde plaats, na Nederland, dat het trouwens in 't algemeen er ook niet slecht heeft afgebracht.

Zonder de Belgen een kwaad hart toe te dragen, mag men wel naar een verklaring zoeken. Daarstraks verzweeg ik de naam van de enige wiskundige van reputatie die – te midden van onderwijskundigen – het toetsinstrument heeft mogen bespelen. Het was mijn grote Belgische vriend Willy Servais – geen eminentere had men in wiskunde en wiskunde-onderwijs voor deze taak kunnen kiezen. Het kon niet anders of hij moest – als verreweg meest deskundige – op de toetsencollectie dezelfde stempel drukken als op het Belgische wiskunde-onderwijs en hiermee is – dacht ik – de Belgische positie aan de spits verklaard. Trouwens zal ook niemand die de incompatibiliteit van Servais' stijl en de Engelse kent, zich nog over de hevige reactie verbazen, die er van de overkant van 't kanaal op de oorspronkelijke toetscollectie kwam.

4. *Internationale samenwerking t.a.v. wiskunde-onderwijs*

In geen vak zijn de internationale onderwijscontacten van ouds zo frekwent en nauw geweest als in de wiskunde, geen vak heeft zoveel internationaal vergelijkend onderzoek van invloedrijk karakter gekend als de wiskunde. De Internationale Commissie voor Wiskunde Onderwijs (in 't Duits IMUK, in 't Engels

ICMI, in 't Frans CIEM) werd al voor de eerste wereldoorlog opgericht en is dus ouder dan de Internationale Mathematische Unie, waarvan zij thans een Commissie is. De oudste zuster van de IMUK onder de onderwijscommissies bij de in de ICSU verenigde wetenschappelijke Unies is vijftig jaar jonger dan de IMUK zelf. Internationale congressen, conferenties, tijdschriften zoals voor wiskunde-onderwijs kent men voor geen ander vak. Nationale en internationale rapporten hebben over de grenzen heen kennis omtrent het wiskunde-onderwijs verschaft en er is een vrij grote kring van deskundigen met inzicht in het wiskunde-onderwijs op wereldwijde schaal. Hoe komt het dat de leiders van het onderhavige projekt geen beroep deden op deze ervaring en deskundigheid?

Het is een beetje als met de twee koningskinderen, die niet bij malkanderen konden komen. De brede rivier is er een van mentaliteitsverschil. Gemeenlijk stelt men zich een wiskundige voor als iemand die alles gaat kwantificeren, maar het schijnt me een juister beeld de wiskundige te zien als iemand die de grenzen van het kwantificeren – ook binnen de wiskunde – beter onderscheidt dan anderen. Het kan nauwelijks anders of een wiskundige zal een uitsluitend kwantificerend onderzoek als het onderhavige met gepaste scepsis bejegenen wat zijn *nuttige waarde* betreft. Kent hij de internationale verhoudingen, dan zal hij ook de *mogelijkheid* ervan in twijfel trekken. Het is een manier, zich als wiskundige impopulair te maken: anderen van hun blind geloof in de wiskunde trachten te beroven.

5. *Doelstellingen*

Wat een wiskundige bij dit onderzoek fundamenteel interesseert, is de vraag wat onderwijspsychologen bewogen heeft, zulk een onderzoek te entameren, wat ze ervan verwachtten en wat ze ermee dachten te bereiken. Wat kunnen de doelstellingen van de organisatoren zijn geweest?

De doelstellingen zijn goed geformuleerd (I, blz. 30–33), hoewel op een uiterst informele wijze, die men van onderwijspsychologen niet zou verwachten. Ik heb de indruk dat het a posteriori formuleringen zijn, waartegen ik trouwens geen bezwaar heb. Ik vertaal iets uit de uiteenzetting van de doelstellingen (I, blz. 30–31):

> . . . het algemeen doel was, met behulp van psychometrische technieken de uitkomsten in verschillende onderwijs*systemen* te vergelijken. Het feit dat deze vergelijkingen tussen de naties worden getrokken, mag hierbij niet als aanwijzing voor primaire belangstelling in bijv. nationale gemiddelden en dispersies in schoolprestaties op de gegeven leeftijd of schoolniveau gelden.
> . . . het hoofddoel is onderzoek naar de 'uitkomsten' van verschillende schoolsystemen door zoveel mogelijk relevante input-variabelen (voorzover bepaalbaar) te relateren tot de output, zoals bepaald met internationale toetsinstrumenten . . .
>
> Uit het volgende zal blijken, naar we hopen, hoe weinig het betekent alleen maar nationale niveaus van studieprestaties op verschillende leeftijden te vergelijken. Men mag verwachten, dat de verschillen tussen en binnen de landen niet alleen met betrekking tot de uitkomsten van het onderwijs (cognitief en niet-cognitief) variëren, maar ook met betrekking tot alle 'input' variabelen, zoals het technologische niveau en de urbanisatie van landen, de sociale achtergrond van de kinderen, de opleiding van hun ouders, de opleiding van hun leraren, het geld dat aan onderwijs besteed wordt, de jaren wiskunde-onderwijs, het aantal uren per week. Van speciaal belang is de structuur van het schoolsysteem, die bepaalt hoeveel kinderen hoe hoog de opleidingsladder mogen beklimmen . . .

Het is een aanvaardbaar idee. Om onderwijsvarianten te vergelijken, kan men *proeven* opzetten, maar men kan ook van de *gegeven* variabiliteiten gebruik maken. Een bezwaar van deze methode is dat men het beetje beheersing van de relevante factoren, dat de experimentele opzet toestaat, ook nog mist. Een voordeel is het gemakkelijker kunnen beschikken over grote populaties van leerlingen, hetgeen de statistische betrouwbaarheid van het onderzoek zou kunnen verhogen. Een groter aantal parameters komt hiermee in het bereik van een verantwoorde behandeling, laten we zeggen, zoveel parameters als de computer maar kan verwerken. Hier loert nu een gevaar, de verleiding, de parameters maar op goed geluk te kiezen. Als het er maar voldoende veel zijn, zullen enkele wel relevant blijken – zou een verleidelijke redenering kunnen zijn, die men zich in 't verleden, met minder geld en computercapaciteit, niet zou hebben gepermitteerd. Ik acht deze hoop geheel illusoir. Bij een onderzoek dat per definitie veel toevalsfactoren behelst, ook nog de opzet door het toeval te laten beheersen, is een aanlokkelijke, maar averechtse procedure.

6. *Het curriculum als parameter*

Aan een omvangrijk statistisch onderzoek als het

onderhavige dient in elk geval een degelijk kwalitatief onderzoek vooraf te gaan. In het verslag ontbreekt de neerslag van zulk onderzoek. Het geregeld als toevallige voorbeelden oproepen van te bestuderen parameters, zoals ook in het geciteerde stuk, is een veeg teken. Maar wat vooral in het geciteerde stuk bij het opnoemen van input-variabelen opvalt, is het ontbreken van één variabele, die men – geheel onbevooroordeeld – als de belangrijkste zou beschouwen: het genoten onderwijs, in 't bizonder het curriculum. Het zou op de geciteerde plaats een toevallige omissie kunnen zijn, maar hetzelfde verschijnsel doet zich ook in 't vervolg telkens weer voor. Telkens weer ligt de nadruk op wat ik zou willen noemen, bureaucratische parameters – ik bedoel dit 'bureaucratisch' niet als scheldwoord, maar denk aan parameters die zich door bureaucratische maatregelen laten beïnvloeden. Ik twijfel niet of schoolgrootte, klassengrootte, salarissen, toelatingseisen, enz. uiterst belangrijke variabelen zijn en ik ontzeg de organisatoren niet de bevoegdheid, die gerelateerdheid van de onderwijsuitkomst met deze variabelen te bestuderen. Maar indien mocht blijken dat verwaarloosde input-variabelen de gemeten verschillen in de output geheel of nagenoeg geheel voor hun rekening opeisen, dan zijn alle verklaringen van verschillen tussen de onderwijssystemen door middel van de wel aanvaarde variabelen van geen reële betekenis.

Onbevooroordeeld zou men menen dat – nationaal èn internationaal – het curriculum de input-variabele met de grootste invloed op de variabiliteit van de output is. Onder de oppervlakte van het rapport neemt men een controverse waar tussen hen die de tests moesten voorbereiden en die de verschillen van curriculum breed uitmeten, en de organisatoren van het project, die de verschillen wel erkennen, maar trachten te bagatelliseren en blijk geven van hun overtuiging dat de curriculum-input constant was, althans als een constante kon worden behandeld. De niet te loochenen – en ook niet geloochende – curriculum-verschillen moesten en konden door het toetsinstrument worden opgevangen – dit moet op de achtergrond van het niet erkennen van het curriculum als een variabele hebben gespeeld. Het geloof in toetsen kan bergen verzetten. Ik citeer weer (I, blz. 65):

> Er is één gebied, waar sinds 1920 een hoge mate van finesse (sophistication) is bereikt: studietoetsen. Men kan tegenwoordig de mate en aard van begrip van de leerling voor leerstof met een te voren ongekende subtiliteit meten. Moderne objectieve studietoetsen stellen, als ze behoorlijk ontwikkeld en geïnterpreteerd worden, een van de machtigste werktuigen voor, die er voor onderzoek van onderwijs zijn. Door hun gebruik zijn ontdekkingen gedaan die ver uit gaan boven wat gezond verstand kan bereiken.

Daarbij vergeleken zijn de parameters, die we gaarne zouden bestuderen ruw – gaan de auteurs door. Herhaaldelijk* wordt beklemtoond, dat dankzij het hoge peil van het toetsontwikkelen het vervaardigen van een internationaal toetsinstrument voor het wiskunde-onderwijs maar kinderspul is vergeleken bij het epineuze werk van het definiëren van de input-variabelen, waarbij dan weer bureaucratische parameters zijn bedoeld. Hier gaan de auteurs door:

> Andere hoofdstukken van dit rapport beschrijven op welke gronden de leerlingen der participerende landen vergelijkbaar genoemd kunnen worden, hoe de toetsen, die ze gemaakt hebben, vergelijkbaar zijn en bovendien (valide) en betrouwbaar (reliable), hoe de daten omtrent attitudes tegenover de wiskunde, de school en tegenover hun eigen toekomst vergelijkbaar zijn en hoe de onderwijspolitiek (der diverse landen) vergeleken kan worden.

De vergelijkbaarheid van de curricula wordt niet eens genoemd; van de meeste andere punten komt de vergelijkbaarheid trouwens ook nimmer aan de orde. De zogenaamde betrouwbaarheid – een vergoelijkende functie van de toets-steekproeffout – loopt van 0.958 tot 0.732 (I. blz. 107), hetgeen, tussen twee haakjes, respectievelijk beantwoordt aan steekproeffouten van liefst 20% tot 50%. De validiteit van het toetsinstrument is vastgesteld (I, blz. 108) door correlatie met Britse examenresultaten en dit bij een instrument dat er uitdrukkelijk niet zou zijn om gemiddelden en standaarddeviaties van een studietoets voor één land of afzonderlijke landen veilig te stellen, maar om de invloed van variabelen op de studieprestaties op internationale schaal te onderzoeken. Hoe was zo'n blunder mogelijk? Wel, de auteurs van Hoofdstuk 4 (Bloom & Foshay) waaruit ik blz. 95 citeerde, waren, zoals meermalen blijkt, van de details van het onderzoek zeer onvolmaakt op de hoogte, in 't bijzonder niet van de toetsconstructie die in Hoofdstuk 5 (door Thorndike) wordt beschreven. In Hoofdstuk 5 heeft men zich – weer bij wijze van understatement – voorzichtiger uitgedrukt t.a.v. de validiteit. Dat bij de gegeven omstandigheden ook de 'betrouwbaarheid' geen

* bijv. II, blz. 287.

aangewezen maatstaf is, werd echter niet opgemerkt.

Het probleem van de incompatibiliteit der curricula wordt herhaaldelijk aangeraakt en breed uitgemeten (in 't bijzonder I, blz. 83–85), waar de testvoorbereiders aan het woord zijn, maar altijd om meteen gebagatelliseerd te worden door degenen die het voor het zeggen hebben.

Uiteindelijk bleek de constructie van een toetsinstrument dat door verschillende landen gebruikt kon worden en toch een hoge curriculum-validiteit voor alle landen en programma's had, onmogelijk. De lezer van dit rapport moge begrijpen, dat bij een internationale pioniersstudie van dit soort de beslissing om de toetsen niet aan de afzonderlijke programma's aan te passen, de enige mogelijke en de meest geschikte was voor een experimentele bepaling van de diverse prestaties.

Wel, iedereen die het wiskunde-onderwijs op internationale schaal kende, had dit van meet af aan kunnen vertellen. Ik beweer niet, dat dit meteen tot verwerping van het idee zelf had moeten leiden. Met een tijdige kijk op de moeilijkheden had men veeleer de opzet van het toetsinstrument a priori zo kunnen bepalen, dat men a posteriori, waar nodig, de factor van diversiteit van de curricula had kunnen elimineren of ervoor corrigeren om aan de variabiliteit van de andere variabelen significantie te verlenen. Dit is niet geschied. Ik veronderstel, dat men zich pas zeer laat heeft gerealiseerd, dat bij de gekozen opzet het curriculum de beslissende en uiteindelijk enige significantie opleverende variabele was. Van dit inzicht is er in deel II de neerslag te vinden onder een hoogst vreemde titel, waarop ik nog terugkom.

7. *De invloed van het curriculum*

Vrijwel in 't begin van mijn analyse van dit onderzoek en eer ik aan de net genoemde plaats in deel II toe was, heb ik mezelf de taak gesteld, de invloed van de variabele 'curriculum' op de scores te schatten. Ik heb hierbij de volgende ruwe procedure gekozen. Ik heb de toetsen, item voor item, bekeken en nagegaan hoeveel tot het Nederlandse curriculum tot en met het 1e jaar voortgezet onderwijs, respectievelijk de eindexamenklas behoren; met het verschil van de schooltypen heb ik hierbij enigszins rekening gehouden. Het aantal toetsen, die tot het curriculum behoorden, was volgens mijn telling

voor 1b: 43 van de 70, dus 60%,
voor 3a: 39 van de 69, dus 57%,
voor 3b: 42 van de 58, dus 70%.

Veronderstellende dat deze getallen niet te ver zullen afwijken van de *gemiddelden* van 'bekende leerstof' voor de deelnemende landen, heb ik hierop de standaarddeviaties berekend en in de interlandelijke standaarddeviatie σ op de landelijke scoregemiddelden uitgedrukt:

voor 1b: $4{,}1 = 0{,}8\,\sigma$
voor 3a: $4{,}1 = \sigma$ resp. $1{,}5\,\sigma$
voor 3b: $3{,}4 = 0{,}6\,\sigma$ resp. 2σ;

hierbij hebben de gegevens achter 'resp.' betrekking op de landengroep na uitsluiting van de Verenigde-Staten voor 3a en van de Verenigde Staten en Zweden voor 3b. Houdt men met een moeilijkheidsgraad van 50% voor de onbekende leerstof rekening, dan blijkt nog steeds dat een substantieel deel van de interlandelijke variabiliteit (zo niet de gehele) door het curriculum verklaard wordt. Het lijkt derhalve uiterst dubieus of men uit de interlandelijke variabiliteit conclusies kan trekken omtrent de invloed van andere input-variabelen dan het curriculum op de output. Voor *dit* doel is, voorzover ik zie, de validiteit van het toetsinstrument nihil.

Ik heb dit zo uitvoerig uiteengezet, om aan te tonen dat er wel middelen zijn om met de invloed van het curriculum rekening te houden. Natuurlijk moet dit niet met zulke grove methoden geschieden. Bij een meer doelbewuste opzet, gepaard gaande met een experimenteel vooronderzoek, was er vermoedelijk wel significantie uit te halen geweest. De geciteerde zinsnede waarbij een beroep op de lezer wordt gedaan om de feitelijke opzet maar te accepteren, kan moeilijk anders worden geïnterpreteerd dan als een excuus achteraf.

8. *Gelegenheid om te leren*

Ik zei al dat de auteurs in deel II toch proberen, numeriek de invloed van het curriculum te evalueren. Dit geschiedt te midden van het onderzoek van allerlei variabelen, zoals interesse, attitudes, opleiding van de leraren, aantal lesuren, enz. De variabele die ik bedoel, heet *gelegenheid om te leren* (opportunity to learn). Vraag 8 van de lijst voor leraren luidde – ik laat een mij onbegrijpelijk deel ervan weg:

Onderzoek bij elke toetsvraag en geef aan of volgens u

A. alle of de meeste van uw leerlingen (ten minste 75%) in de gelegenheid waren, om dit type opgave te leren.
B. sommige (25% tot 75%) van deze groep leer-

lingen in de gelegenheid waren, om dit type opgave te leren.

C. weinig of geen (minder dan 25%) van deze groep leerlingen in de gelegenheid waren, om dit type opgave te leren.

De numerieke gegevens die hieruit voor de diverse landen zijn afgeleid, lijken liefst nog ongunstiger voor de validiteit van het totale onderzoek dan mijn schattingen. Nederland en België ontbreken, helaas, in de lijst. (Een interlandelijk regressie-onderzoek met de 'gelegenheid om te leren' als factor ontbreekt jammer genoeg; het zou echt de moeite waard geweest zijn.)

Nu is de variabele 'gelegenheid om te leren' geenszins identiek met de door mij bedoelde variabele 'curriculum'; kenmerkend is dat ze in de catalogus (ouders, leraren, school, leerling) onder de lerarenvariabelen wordt gerangschikt, omdat het hier volgens de auteur om een subjectieve opvatting (rating) van de leraar zou gaan.

Waarom heeft men nu deze vage variabele in het oog gevat in plaats van een keihard – harder dan de meeste andere – te definiëren variabele 'curriculum'? Als ik een vermoeden mag uiten, zou ik het als een compromis willen interpreteren tussen hen die meenden dat het toetsinstrument de stoot moest kunnen opvangen, en hen, die de bezwaren van een uniform toetsinstrument beter hadden onderkend. De eerste groep kreeg de overhand want het curriculum als variabele te erkennen zou in strijd met de filosofie van het totale onderzoek zijn geweest, en had men het curriculum als variabele erkend, dan was men er wellicht ook niet aan ontkomen, de invloed van deze variabele interlandelijk te evalueren. Aan de andere kant was een critiek op het feit, dat men met het curriculum als variabele totaal geen rekening had gehouden, gegrond genoeg om er zich niet lichtvaardig aan bloot te stellen. Men heeft dus voor een compromis gekozen: een variabele, die aan 'curriculum' doet denken, maar die van meet af aan zo vaag gedefinieerd is, dat ze gemakkelijk kan worden gebagatelliseerd.

Toch vind ik, wat hier is geschied, geen bagatelle. Vooral de naam, die men aan de variabele heeft gegeven, stoort me intens, en ik zal zeker niet de enige zijn die het zo voelt. Krijgen de leerlingen werkelijk in de diverse landen zo uiteenlopende gelegenheden om wiskunde te leren? Neen, natuurlijk niet. Laat het waar zijn dat bijv. Nederlandse leerlingen (in die tijd) in de gelegenheid gesteld werden, om maar 60% of 70% van de in het toetsinstrument vertegenwoordigde stof te leren, dan is het evenzeer waar, dat ze ook nog andere dingen in de wiskunde leerden – ik schat à drie keer zoveel als hetgeen in het toetsinstrument vertegenwoordigd is. Met leerlingen uit andere landen zal het natuurlijk analoog gesteld zijn geweest. Ja, het spijt me – suggereert de variabele 'gelegenheid om te leren' – dit telt niet mee. Waarom niet? Is het waardeloos? Ten dele zeker, maar voor een niet onbelangrijk deel (bijv. de bij ons traditionele nadruk op ongelijkheden en eliminatie) is het wel degelijk van waarde. Maar dit doet er eigenlijk niet toe. Wie bepaalt dat het toetsinstrument samenvalt met de 100% gelegenheid te leren? Commissies waarvan één wiskundige van naam lid is? Een ondeskundige groep van testbewerkers? Of het land, dat het luidste protesteert?

Natuurlijk was de naam van deze variabele niet zo bedoeld, maar hij suggereert het wel degelijk. En wie garandeert dat iedereen die zich op dit onderzoek beroept – gelukkig zijn die er tot nu toe niet – precies naleest hoe die variabele bedoeld was; zo nauwkeurig plegen toch zelfs de auteurs van een verzamelwerk wederzijds de bijdragen niet te lezen.*

8. *Andere variabelen*

Laat ik nu nog de overige onderzochte variabelen in ogenschouw nemen. Ik stap echter heen over variabelen die alleen maar tot vragen naar de bekende weg aanleiding geven. We weten langzamerhand wel, dat sociale positie en opleiding van de ouders van invloed zijn op de schoolprestaties van de kinderen, dat jongens beter leren dan meisjes, dat belangstelling voor een vak het leren bevordert – ga zo maar door – en ik voel geen behoefte, dit in de tweede decimaal gepreciseerd te zien. Ik wil veeleer van een aantal gekozen variabelen nagaan of ze enige nuttige informatie zouden kunnen behelzen.

Allereerst: de grootte van de school blijkt een positieve factor. Ik zou zeggen – uit het Nederlandse perspectief – dat haal je de koekoek: De grote scholen (in 1965), dat waren de Lycea en HBSen, de kleine, dat waren Mulo's en LBO-scholen, en de betere leerlingen zitten uiteraard in de eerste groep.

De grootte van de klas blijkt een negatieve factor waar men gevorderde leerlingen in kleine klassen verenigt, en een positieve waar men juist achtergebleven leerlingen dit intensere onderwijs verstrekt.

* In een dithyrambisch artikel in School Review (May 1974) beweert B. S. Bloom, een der medewerkers, dat *opportunity to learn* de feitelijk onderwezen fractie van het *officiële* leerplan (niet van de IEA-tests) was; vrijwel alles in dit artikel berust op vage herinneringen i.p.v. citaten.

Niet verbazingwekkend.

De duur van de leraarsopleiding is een positieve factor en 'in-service-training' is een negatieve factor, maar dit heeft uiteraard noch met de *duur* van de opleiding noch met het *feit* van in-service-training te maken.

De financiële uitgaven per leerling zijn (bij 13-jarigen) een positieve factor, vooral in Nederland. Dit haal je weer de koekoek. Leraren VHMO worden belangrijk beter betaald dan leraren (en onderwijzers) in Mulo en LBO.

Wel, dit soort statistiek – ik zou er nog een poos mee kunnen doorgaan – doet denken aan de befaamde redeneringen uit wijlen Chr. Rümke's Vehicologie: Treinen lopen op de mankracht van de passagiers, want als men de treinen indeelt naar 'rijdend en stilstaand' en naar 'bezet en leeg', blijkt dat 'rijdend' overwegend gepaard gaat met 'bezet' en 'stilstaand' met 'leeg'.

Het is duidelijk dat de *aard* van de school hier, een veel belangrijker rol speelt dan die variabelen waarop men zijn oog heeft laten vallen. Maar wat de *aard* van de school aangaat heeft men alleen het verschil van *comprehensive* en niet-*comprehensive* bekeken en er veel aandacht aan besteed, hoewel het in 1965 *internationaal* nog van geen betekenis was.

Wat de opleiding van de leraren betreft, heeft men ook pardoes een verkeerde variabele gekozen, en dientengevolge zijn de tabellen hieromtrent (I, blz. 266–269) een samenstel van cijfers, waaraan geen moeite is besteed ze internationaal vergelijkbaar te maken – en toch betrekt men zoiets in correlatie- en regressieberekeningen (II, blz. 180–181, 270–271). In plaats van duur van de opleiding (hoe bepaal je zo iets in het Nederlandse actensysteem en analoge buitenlandse systemen?) zou de enige juiste variabele – en een keiharde – zijn geweest: het wiskundig niveau van de genoten leraarsopleiding. In sommige landen, waar men met het wiskunde-onderwijs minder tevreden is, wordt in wiskundige kringen het ontoereikende wiskundige niveau van de leraren namelijk als essentiële factor in de slechte resultaten aangewezen. Het zou zelfs niet te gek zijn geweest te vragen of de *leraar* de *leerlingen*-toetsen kon maken; in sommige landen werd namelijk beweerd dat vele leraren, die wiskunde moesten onderwijzen, zelf niet meer wiskunde dan tot plm. het 10e schooljaar gehad hebben.

Een tweede vraag, minder keihard, die men had kunnen stellen, zou er een geweest zijn naar het aandeel algemene en vak-onderwijskunde in de opleiding van de leraar (om de invloed ervan op de studieresultaten van de leerlingen vast te stellen). In sommige landen, waar dit aandeel groot is, werd namelijk door wiskundigen – terecht of ten onrechte – beweerd, dat de invloed ervan op leerlingenprestaties negatief is.

Een redelijke vraag, het onderwijs betreffende, zou geweest zijn die naar de invloed van psychometrische technieken zoals objectieve studie-toetsen; in de toepassing hiervan bestaan immers grote verschillen van land tot land. Men heeft echter liever gegevens omtrent het karakter van het door de leerlingen ontvangen onderwijs door een lijst van vragen trachten te achterhalen, waarop de leerling zijn leraar moest beoordelen – op zich zelf een gezond idee als de vragen gezond gekozen zijn, maar in feite is het het type van vragen, waarop de leerling het hem gunstig dunkende antwoord geeft als de leraar hem aanstaat, en het ongunstige als hij de leraar niet kan uitstaan. Ook als dit niet het geval is, loopt men de kans, dat bijv. een op begrip gestelde leerling de neiging heeft te veel *rekenwerk* te constateren in het onderwijs dat hij ontvangt terwijl de zwakkere leerling allicht vindt, dat zijn leraar te veel *begrip* vraagt. Men krijgt dan een negatieve correlatie tussen begripsmatig onderwijs en studieprestatie.

De vragenlijsten voor leerlingen, die op de attitudes van leraren en leerlingen doelen, bevatten nauwelijks items, die voldoende specifiek voor wiskunde zijn. Er worden zeer algemene vragen gesteld, zoals iedereen die tegenwoordig – volgens sjablones – kan verzinnen. Men was blijkbaar niet toe aan het idee, attitudes op te sporen door middel van scherpe vragen omtrent concrete mathematische problemen – iets waarvoor uiteraard deskundige medewerking vereist was geweest.

Het is merkwaardig, dat aan een zeer invloedrijke, een schoolbestel karakteriserende variabele – trouwens een bureaucratische variabele bij uitstek – geheel geen aandacht is geschonken: aan het examen (eindexamen of toelatingsexamen tot de universiteit). Deze variabele verschilt nogal van karakter in de diverse landen, maar dit karakter laat zich dan ook keihard formuleren. Het ligt voor de hand te vermoeden dat de internationale verschillen in prestaties van de populaties 3a en 3b in hoge mate door het examen en de eisen daarvan verklaard worden. Hoe kon men zo'n variabele over het hoofd zien!

In 't algemeen toont de keuze van leerlingen- en leraarvariabelen aan, dat geen wiskundige aan de vaststelling ervan te pas is gekomen. Ze lijken ontstaan doordat in een algemeen schema op de aangewezen plaatsen het woord wiskunde is ingevuld. Maar ook in onderwijskundig opzicht laten ze niet meer zien dan een bureaucratische benadering. Men kan zich voorstellen dat over de exacte formulering

van deze of gene item uren is gediscussieerd, maar niets wijst op het aansnijden en doordenken van enige problematiek.

Dit geldt ook voor de schoolvariabelen, echter met het verschil dat de organisatoren hier geobsedeerd waren door de vraag van al-of-niet-selectiviteit van een schoolsysteem. De gebruikelijke Amerikaanse misvattingen op dit gebied zijn door de organisatoren voetstoots aanvaard. Selectiviteit wordt steeds als een al-of-niet, i.p.v. een gamma van mogelijkheden geïnterpreteerd. De auteurs hebben een begrip 'rententivity' geschapen, dat ook weer alleen parafraserend gedefinieerd wordt (II, p. 116), als 'de fractie leerlingen die tot het pre-universitaire stadium schoolgaan'. Dat werd dan geïnterpreteerd als naar een eindexamen toegaan dat recht geeft tot het afleggen van de academische examens – een interpretatie die alleen uit onbekendheid met de internationale situatie verklaard kan worden. Zodoende komen absurde lijsten van 'indices of retentivity' (Table 3.35, II, p. 117) tot stand, waarop het hele vervolg is gebaseerd.

Op de vraag 'betekent meer – slechter?', die positief wordt beantwoord, volgt de vraag 'betekent meer – slechter over de hele lijn', die – zoals te verwachten was – negatief wordt beantwoord. Het probleem van al of niet selectief onderwijs tot 18 jaar wordt wel erg formalistisch behandeld; over de essentialia stapt men gewoon heen. Ik bedoel het volgende:

In de Verenigde Staten behaalde in groep 3b (18-jarigen)
43% der leerlingen een score van $\leqslant 5$ punten uit 58,
67% der leerlingen een score van $\leqslant 10$ punten uit 58,
80% der leerlingen een score van $\leqslant 15$ punten uit 58.

'$\leqslant 5$ punten' betekent vermoedelijk (indien het niet totaal op toeval berust), dat deze leerlingen zich in wiskunde (rekenen) op het peil van ten hoogste 't vierde leerjaar basisschool bevinden – dit zijn er dus 43% van het totaal der 18-jarigen in 3b; 'van 5 tot 10 punten' zal een dragelijke vertrouwdheid met het elementaire rekenen en met ietwat wiskundige routines betekenen – dit zijn er dus 24%: bij in 't geheel 80% blijft het nog bij een vrij primitieve vertrouwdheid met wiskunde. Met de discussie over selectief of niet-selectief onderwijs stapt men over de essentiële kwestie heen, en het is jammer dat zulk een rapport er ook geen bijdrage toe poogt te leveren: wat voor zin heeft het deze 67% of 80% leerlingen met wiskunde te plagen – preciezer met *het soort wiskunde* dat dit toetsinstrument vertegenwoordigt – of over tests te laten broeden die volmaakt Chinees voor ze zijn? Zeer zeker – men kan dezelfde vraag ook bij 25% van de 3a-leerlingen in de Verenigde Staten stellen, bij 35% resp. 67% van de Zweedse 3b-leerlingen en bij 10% van de 3b-leerlingen in sommige andere landen, maar het meest urgent is de vraag wel in landen met niet-selectief onderwijs. Dit zijn ook zowat de enige significante cijfers van dit rapport.

9. *Andere facetten*

Zoals eerder medegedeeld zouden de populaties 1a en 1b als volgt zijn gedefiniëerd:

1a. de 13-jarigen.

1b. de leerlingen van het leerjaar waarin de meerderheid der 13-jarigen zich bevindt.

Men zou verwachten dat 1b gemiddeld ouder en langer op school was dan 1a (bij wijze van schatting een half jaar), maar in elk geval niet jonger en korter op school. Men zou dus ook gemiddeld scores van 1b verwachten, die hoger zijn (in elk geval niet lager) dan die van 1a. Dat gaat ook voor alle landen op, behalve voor Nederland, waar 1b liefst $2\frac{1}{2}$ punten ($= \frac{1}{2}$ van het interlandelijke σ) minder scoort dan 1a. Wat zit hier achter?

Volgens de tabel van de gemiddelde leeftijden van de diverse populaties (I, blz. 271) is de gemiddelde leeftijd van 1b Nederland 13 jaar 1 maand, hetgeen een minimum record betekent; het maximum wordt door 1b Engeland met 14 jaar 4 maanden behaald. 1b Nederland is dus liefst een half jaar jonger i.p.v. ouder dan 1a Nederland. Merkwaardig is ook de hoge standaarddeviatie van 1a, te weten 11,6 m. Hoe kan dit? Aangezien er in de normaal 13-jarige klas ook 14-jarigen zullen zitten (zie de hoge standaarddeviatie), doet het gemiddelde van 13 jaar 1 maand vermoeden, dat in de klasse waarin het merendeel der 13-jarigen zit meer 12- dan 13-jarigen zitten. Onmogelijk is zoiets niet, maar waarschijnlijk lijkt het ook niet. Even vreemd, of nog vreemder is het geval van Engeland met het gemiddelde 14 jaar 4 maanden, dat wijst op een grote meerderheid van 14-jarigen in de klasse waar de meeste 13-jarigen zitten.

Nu is er ook een verantwoording omtrent de samenstelling van populatie 1b, die men niet zo gauw ontdekt, omdat zij onder de averechtse titel 'De plaats van de 13-jarigen in het systeem' is verstopt (I, blz. 234–235) – eerder merkten we al een geval van vreemd goochelen met opschriften op. Volgens deze lijst bestaat de populatie 1b Nederland uit de leerlingen van het 6e leerjaar (basisschool), de populatie 1b Engeland uit die van het 8e leerjaar; de andere landen zitten er meestal tussen, (d.w.z. 7e

leerjaar) maar er is er geen bij behalve Nederland waar 1b het 6e schooljaar beslaat. Met de fraaie formuleringen, die we eerder (I,blz. 65) citeerden

> Andere hoofdstukken van dit rapport beschrijven op welke gronden de leerlingen der participerende landen vergelijkbaar genoemd kunnen worden . . .

was vermoedelijk niet het hoofdstuk bedoeld, waar de samenstelling van populatie 1b vermeld wordt. Ik bereid de lezer echter alvast voor op de onthulling dat de twee nu geciteerde gegevens in strijd met de waarheid zijn, die trouwens in zeker opzicht nog erger is.

„De plaats van de 13-jarigen in het systeem' is een onverteerbare hutspot. Ik ben er niet uitgekomen omdat telkens twee dingen door elkaar lopen. Men kan twee vragen stellen:

Welke fractie leerlingen in het met 1b aangeduide leerjaar zijn 13 jaar oud?

Welke fractie van alle 13-jarigen zitten in het met 1b aangeduide leerjaar?

Dit zijn uiteraard twee a priori (en a posteriori) verschillende fracties. De titel suggereert iets in de richting van de tweede vraag, maar de gegevens slaan veelal op de eerste. Dit is immers ook hetgeen men uit de bij het onderzoek verzamelde data kan vaststellen, terwijl voor het beantwoorden van de tweede vraag *algemeen* statistische data nodig zijn.

Voor Engeland wordt hier vermeld, dat de fractie 1a (dus echt 13-jarigen) in de 1b-populatie 84% is. Aan dit gegeven zou met vrij grote zekerheid beantwoorden een gemiddelde leeftijd van 13 jaar 8 maanden voor 1b Engeland, in strijd met de elders vermelde 14 jaar 4 maanden. Omgekeerd beantwoordt aan de opgegeven gemiddelde leeftijd van 14 jaar 4 maanden veeleer een fractie $\frac{5}{6}$ (= 84%) *veertien*-jarigen (ipv. dertienjarigen) in 1b. Eigenlijk is de overeenstemming ($\frac{5}{6}$ = 84%) veel te goed – ik vermoed dat die 84% niet een statistisch gegeven, maar berekend is en dat bij vergissing de 16% ~ $\frac{1}{6}$) door zijn supplement 84% is vervangen. Het lijkt gek, maar het kan nog gekker.

Er is in het internationale rapport een speciaal hoofdstuk over de Engelse component van het onderzoek. Daar staat een verhaal dat ik wel twintig keer vergeefs heb trachten te begrijpen en dat mij nu bij het onderzoek naar de samenstelling van populatie 1b duidelijk is geworden. Uit dit verhaal blijkt, dat er langdurig en verward gediscussieerd is over definities van populatie 1b – er zijn er blijkbaar een heleboel geweest –, en dat tenslotte de Engelsen maar de knoop doorgehakt en er het 8e schooljaar voor genomen hebben. Was het hierbij gebleven, dan had de gemiddelde leeftijd van de klasse waarin de meerderheid van de 13-jarigen zat, voor Engeland dichter bij de 15 dan de 14 gelegen en had het aantal 13-jarigen in deze populatie inderdaad zowat bij de daarstraks door mij vermoede 16% gelegen. Jammer genoeg waren ze in Engeland door al dit geharrewar de kluts kwijt geraakt en is tenslotte feitelijk de groep 1b gedefinieerd als de vereniging van de

> *leerlingen in het 8e leerjaar van 14 jaar of ouder,*
> *leerlingen in het 7e leerjaar van 13 tot 14 jaar.*

Mijn voorspelling van daarstraks dat het nog gekker kan, is dus goed uitgekomen.

Wat Engeland aangaat, kan men met veel speurwerk er achter komen, dat bepaalde gegevens in het rapport in strijd met de waarheid zijn en dat zeer ernstige fouten zijn begaan. Hoe is het nu met Nederland gesteld? Hier blijkt het analoge (in omgekeerde richting) nergens uit het internationale rapport, maar wel uit het Nederlandse (dat zich trouwens van het internationale in elk opzicht voordelig onderscheidt). Ik citeer eruit (blz. 9):

> De ene uitzondering betrof Nederland. Doordat de frequentie van doubleren in ons land groter is dan in enig ander deelnemend land, is er geen enkel leerjaar aan te wijzen, waarin zich meer dan de helft van de 13-jarigen bevindt. Halverwege het schooljaar treft men ruim 20% van de 13-jarigen in de 6e klas van het lager onderwijs en iets minder dan 50% in het eerste leerjaar van het voortgezet onderwijs aan. Van de anderen bevinden zich ruim 10% nog op het niveau van de 5e klas lagere school; de overigen (20% – De Schrijver) zijn meest leerlingen van het tweede jaar van het voortgezet onderwijs, die in de tweede helft van het schooljaar 14 jaar worden . . .
>
> Om aan deze moeilijkheid het hoofd te bieden is in Nederland als tweede populatie gekozen alle leerlingen die zich hetzij in de 6e klas van de lagere school, hetzij in het eerste schooljaar van het voortgezet onderwijs bevinden.

Niets hiervan is in het internationale rapport terug te vinden; daar staat als Nederlandse definitie van 1b het zesde leerjaar aangegeven. Evenals in 't geval van Engeland is men ervoor teruggedeinsd openlijk te laten uitkomen dat twee (of meer nog) landen in strijd hebben gehandeld met de definitie van 1b als één leerjaar. Maar ook van die algemene definitie van 1b, die de Nederlandse uitweg zou hebben geprovoceerd, is geen aanduiding in het internationale rapport te vinden. Nergens staat er dat meer dan 50% der 13-jarigen in de populatie 1b vertegenwoor-

digd moet zijn. En dit is ook – nu in strijd met de bewering in de Nederlandse tekst – bij andere landen niet het geval geweest. Het geval Engeland met slechts een kleine fractie der 13-jarigen heeft ons al beziggehouden. In Schotland zat 40% van de 13-jarigen in het 7e leerjaar en 35% in het 6e en heeft men het 7e als 1b gekozen; België kwam met 56% niet ver boven de 50% uit; van Frankrijk zijn geen gegevens beschikbaar maar volgens de aanduidingen moet het percentage beneden de 50% hebben gelegen, en voor de Verenigde Staten komt men tot een dergelijke schatting.

Bij overmaat van ramp wordt bij geen enkele van deze cijfers in 'De plaats van de 13-jarigen in het systeem' vermeld voor welk tijdstip van het schooljaar ze berekend zijn; het is zelfs niet zeker of 'gemiddelde leeftijd in 1b' en 'fractie van alle 13-jarigen die in 1b zitten', 'fractie van 1b die 13-jarig is' op 't zelfde tijdstip zijn genomen. 'Halverwege het jaar' – zoals in het Nederlandse rapport staat – is een peildatum, die nergens in het internationale rapport voorkomt; het is òf 'op het ogenblik van het toetsen' of 'drie maanden voor 't eind van het schooljaar' of 'op 1 juli van het schooljaar' – ik kom op deze verwarring nog terug.

Het is dus niet juist dat Nederland in een speciale positie was; mogelijk was het enigszins uniek in die zin dat men hier tijdig de onderwijsstatistiek had geraadpleegd en van de gegevens die men daar vond een probleem heeft gemaakt. Het is ook niet juist dat de Nederlandse afwijking door het grote aantal zittenblijvers is veroorzaakt; volgens de gegevens in het internationale rapport is dat in Frankrijk en België groter en in de Verenigde Staten niet veel kleiner. Wat wel een speciale positie schept is het (niet gemakkelijk verklaarbaar) grote percentage van leerlingen die één jaar op hun leeftijdsgroep voor zijn – liefst 20%; deze groep heeft in feite tot het – kunstmatig geschapen – probleem aanleiding gegeven. Het gevolg was, dat men gemiddeld een half jaar naar beneden corrigeerde en de populatie Nederland 1b een half jaar jonger dan 1a (in plaats van een half jaar ouder) werd en het er 2½ punten slechter afbracht. Het verbaast me achteraf, dat het zo weinig scheelde en ik moet eerlijk zeggen, dat ik de zaak nog niet helemaal vertrouw en het vermoeden niet van me af kan zetten, dat er nog ergens een steekje los is.

Er bestond geen enkele reden voor de Nederlandse correctie naar beneden, zeker niet waar sommige landen liefst één jaar naar boven corrigeerden. Wel had er alle aanleiding bestaan om de Nederlandse afwijking in het internationale rapport te vermelden. Of waren er zoveel afwijkingen, dat er geen beginnen aan was?

Zijn de principes waarop de Nederlandse definitie voor 1b berust door de Nederlandse medewerkers zo maar uit de lucht gegrepen? Ik geloof van niet. Ik vermoed dat 'meer dan 50%' en 'halverwege het schooljaar' de oorspronkelijke formule (of een der oorspronkelijke formules) is geweest:* Wat men omtrent de internationale formule uit het rapport kan opmaken is namelijk weinig verheffend.

Ik moet eventjes weer op de stijl van het internationale rapport ingaan. Het is van 'de geest van de IEA studie was coöperatief' (I, blz. 64) (Lees: wat zijn wij toch aardige jongens onder elkaar), 'beïnvloed door de bedoelingen van het project', 'onze uiteindelijke beslissingen werden gedragen door de volgende criteria' (I, blz. 74), 'het proces van opstellen en reviseren van hypothesen was coöperatief' (I, blz. 75), en zo blijft het bij algemeenheden. Fundamentele beslissingen worden te vaak niet woordelijk, maar geparafraseerd weergegeven, mogelijk omdat die beslissingen inmiddels door de praktijk gelogenstraft zijn.

Nu de definities van de populatie 1b: Na een inleiding (I, blz. 45), waarvan ook de meest zorgvuldige lezer het fijne moet ontgaan, volgt eindelijk (I, blz. 46) iets wat – gecursiveerd – nu toch een keiharde definitie lijkt (en geen parafrase):

> In september 1963 werden de volgende definities van deelpopulaties geformuleerd:
> *Populatie 1a – Alle leerlingen, die 13.0–13.11 zijn op de dag van de toetsing.*
> *Populatie 1b – Alle leerlingen in dat leerjaar, waar de meerderheid van de 13.0–13.11 oude leerlingen zitten.*

Merkwaardigerwijs wordt bij 1b geen peildatum vermeld. Men zou aannemen dat het ook de 'dag van de toetsing' zou zijn, maar bladert men terug naar blz. 45, waar hetzelfde verhaal geparafraseerd staat, dan leest men

> afgesproken werd dat het het leerjaar zou zijn, waarin binnen drie maanden voor het eind van het schooljaar de meerderheid van de 13-jarigen zat.

Ook dit is geen ondubbelzinnige definitie, maar het vreemde is dat ze alleen als geparafraseerde afspraak wordt vermeld. Het is best mogelijk dat die

* Door de heer S. Wiegersma wordt mijn vermoeden bevestigd, dat 'meer dan 50%' en 'halverwege het schooljaar' de definitie-formule was.

'afspraak' pas ná september 1963 is tot stand gekomen.

Nu is september 1963 als datum voor een beslissing over een fundamentele definitie, op de drempel van de toetsingscampagne ook al een merkwaardige zaak. Het is nauwelijks denkbaar dat nationaal hiermee nog rekening kon worden gehouden – dat blijkt er bij voorbeeld uit, dat de Nederlandse groep de definitie niet kende en van een totaal andere uitging. Het is echter moeilijk, om de internationale organisatie voor dit gat te vangen. *Nergens* in het rapport *wordt beweerd* dat het in september 1963 beslotene de *definitie* is die aan het onderzoek *ten grondslag ligt*. Er wordt uitsluitend gezegd dat dit definities waren, maar niet dat ze ook toegepast zouden worden of toegepast werden. Aan de andere kant wordt ook nergens vermeld dat ze *niet* toegepast zijn.

Op zichzelf is het geen kwaad idee, naast leeftijdspopulaties ook schoolleeftijdspopulaties te beschouwen. Ik zou zelfs zeggen, dat het bij dergelijk onderzoek het enige juiste is. Wat hier mis is, is de wijze van definiëren – achter het bureau i.p.v. van de praktijk uitgaande en er op gericht. Wat zou eenvoudiger zijn geweest dan voor te schrijven 'het zevende leerjaar volgens die en die nationale tellingen' (want dit was de bedoeling); voor andere tellingen (vroeger of later schoolbegin) was het beantwoordende leerjaar hieruit met groot gemak af te leiden. Uniformiteit zou hierdoor ook niet gegarandeerd zijn geweest; landen die volgens de leeftijd toelaten zoals Nederland, kregen in elk leerjaar een enkele maanden oudere schoolbevolking dan die volgens het kalenderjaar toelaten. Maar er zou op deze wijze toch wel een hoge mate van uniformiteit zijn bereikt en voor de verschillen had men – aangezien ze bekend zijn – gemakkelijk kunnen corrigeren.

Als men daartegenover een bureau-definitie prefereert, dan is men verplicht, om er een te kiezen die deugt. Wat men hier gedaan heeft, is het ergste dat men kon doen: een *discontinue* definitie geven. Geheel toevallig kon de meerderheid der 13-jarigen van een deelnemend land bijv. op 29 februari 1964 in het achtste en op 1 maart 1964 in het zevende leerjaar zitten. Ook als men precies een peildag voorschrijft, blijft de procedure onaanvaardbaar. Het is onaanvaardbaar dat in een onderzoek van de aard van het onderhavige op zulk een punt een zwaarwegend kanselement wordt geïntroduceerd. Is dit nooit aan de orde gesteld? Er schijnt over modaliteiten gepraat te zijn, maar niet over het principe. Tenslotte in tijdnood moest iedere nationale groep de knoop maar doorhakken – twaalf knopen op twaalf manieren doorgehakt. Het internationale rapport zwijgt er als het graf over. Waar de definitie van 1b ter sprake komt, is het altijd bij wijze van parafrase. Stilletjes is 'meerderheid der 13-jarigen' veranderd in 'de meeste 13-jarigen', waarmee de verleiding 'absolute meerderheid' wordt uitgesloten, of 'de grootste fractie 13-jarigen', dat nog een tikkeltje duidelijker is. Nergens wordt er de peildatum aan toegevoegd; nergens wordt vermeld welke peildatum en welke definitie de diverse nationale groepen hebben toegepast. Behalve natuurlijk de Engelsen, die in hun rapport duidelijk 1 juli 1964 als peildatum aangeven, maar desniettemin als 1b het 8e leerjaar hebben gekozen dat dan nog maar een zesde van de 13-jarigen omvat.

10. *Zijn fouten onvermijdelijk?*

Op critiek zoals hier geoefend volgt steevast het antwoord: 'Natuurlijk worden bij zulk een mammoet-onderzoek ook fouten gemaakt; natuurlijk zijn er onder duizenden cijfers ook een aantal die niet kloppen; dit is onvermijdelijk".

Inderdaad, ik heb het wel eens de bedrijfsongevallen van de onderwijsstatisticus genoemd. Maar die duizenden cijfers staan niet los van elkaar; door ze te relateren, wil men conclusies trekken, en dan kan al één fout alles bederven. Toen Snellius met een tot dan toe ongekende nauwkeurigheid geodetische metingen deed om de omtrek van de aarde te bepalen, heeft hij maar één fout gemaakt op vele duizenden metingen, maar dan met het gevolg dat alle moeite, aan de nauwkeurigheid van die metingen besteed, vergeefs was.

Door hoeveel fouten is het onderhavige onderzoek verontsierd? Ik heb alleen maar een kleine steekproef genomen. Wel, het was geen toevalssteekproef. Ik kwam cijfers tegen die ik niet vertrouwde. 'Een significant verschil', zou de onderwijsstatisticus triomfantelijk uitroepen. De reactie van de wiskundige is dan veeleer 'hier is iets loos'. En dan begint de speurtocht. Ik kan meer van die vreemde cijfers aanwijzen, maar heb geen zin, me op nog meer speurtochten te begeven.

Onderzoek als het onderhavige is tot falen gedoemd en is niet te redden door mathematische finesses als in I, Hoofdstuk 9 uiteengezet die op zulk materiaal toegepast alleen maar tot hoofdschudden uitnodigen. De centrale organisatie van zo'n onderzoek bestaat uit mensen, die af en toe een vergadering kunnen bijwonen, die er maar een fractie van hun tijd aan kunnen besteden en die op zijn minst al daarom niet in staat zijn, het behoorlijk op te zetten en er een kijk op te houden. Bovendien

hangen zij af van een dozijn perifere centra, waarop ze niet de minste controle hebben. Deze perifere centra hangen in hun activiteit af van honderden scholen en duizenden leraren en de kleinste vergissing in de opzet kan tot onherstelbare fouten leiden. Veel te groots en te ambitieus opgezet moet zo'n projekt bij alle toewijding na korte tijd uit de hand lopen, en wat er uit komt kan alleen een rijstebrijberg van getallen zijn, waarop men ver van de bron geen kijk meer heeft en die daarom ook niet te verwerken is. Alleen uit dit gebrek aan overzicht valt een rapport te verklaren, vol van tegenstrijdigheden en met hele hoofdstukken die zonder kennis van het onderzoek zijn geschreven.

Bij experimenteel onderzoek zijn fouten onvermijdelijk. Het is moeilijk alle foutenbronnen van te voren te verkennen. Bij natuurwetenschappelijke experimenten is het normaal, dat na negen aanlopen pas de tiende slaagt. En dan mag je nog van geluk spreken, want het kan ook totaal mislopen.

De principiële fout van mammoet-onderzoek als het onderhavige is dat het niet herhaalbaar is; loopt er bij alle toewijding die er zeker was, iets mis, dan kun je niet een tweede keer over de millioenen beschikken, die het heeft gekost. Die moeten bovendien verantwoord worden en dat verklaart rapporten als het onderhavige. Een rapport, waar eens alle fouten uit de doeken worden gedaan, zou ten minste methodologische waarde hebben, men zou er uit kunnen leren, maar wie overziet al die fouten nog?

11. *Conclusies*

Om tot de conclusie te komen:

1. Door de fundamentele tekortkoming van het als een constante behandelen van de variabele curriculum zijn de op statistische vergelijking van internationale data gebaseerde conclusies voor 't grootste deel twijfelachtig.
2. De overige gekozen variabelen zijn nauwelijks specifiek voor het wiskunde-onderwijs.
3. Ze zijn bovendien veel te zeer gericht op het onderwijs als een abstracte entiteit en te weinig op het onderwijs zoals het reilt en zeilt.
4. Werkelijk essentiële variabelen zijn over 't hoofd gezien.
5. Er zijn zeer ernstige fouten begaan, maar niet vermeld.
6. De tekortkomingen zijn het gevolg van te weinig kwalitatieve kennis omtrent het wiskunde-onderwijs en het onderwijs in 't algemeen op internationale schaal.

12. *Slotopmerking*

Op sommige plaatsen spreekt uit dit rapport een zelfvoldaanheid met de bereikte resultaten, die vooral dan vreemd aandoet, als het om resultaten gaat die nergens in het rapport te vinden zijn. Het is me niet bekend of het rapport ergens critischer is bekeken dan door zijn leiders. De IEA heeft op dit onderzoek er één omtrent moedertaal, natuurwetenschappen en maatschappijleer laten volgen, waarvan mij thans twee delen bekend zijn. Hiernaar te oordelen zijn de fouten van het eerste onderzoek bij het tweede versterkt herhaald.

13. *APPENDIX: Het Nederlandse aandeel*

Zoals eerder vermeld, doet het Nederlandse rapport weldadig aan, vergeleken bij het internationale met zijn zelfvoldaanheid en neiging om tekortkomingen in understatements en parafrases te verbergen. Ik zal het hier echter niet op zijn eigen merites waarderen; ik beperk me tot zijn relatie tot het internationale rapport.

Ook aan het Nederlandse aandeel werkten geen wiskunde-onderwijskundigen mede. Aan de geciteerde vereiste, dat een groep van wiskundigen en wiskundeleraren de doelstellingen van wiskunde-onderwijs in ons land autoritatief zou formuleren, werd *niet* voldaan. Van enige medewerking van wiskundigen, zelfs op de meest bescheiden schaal, wordt niet gerept.

Over het internationaal onderzoek schrijft men (blz. 5):

> Een werkgroep van drie wiskundigen kreeg . . . tot taak de nationale analyses te vergelijken en vervolgens series opgaven samen te stellen, die internationaal bruikbaar zouden zijn voor onderzoek naar de resultaten van het wiskunde-onderwijs. Het grote voordeel van het gekozen studieobject bleek nu: over de totaliteit van het onderwijs gezien zijn de verschillen in de inhoud van het wiskunde-onderwijs tussen de deelnemende landen gering. Er zijn uiteraard verschillen naar de plaats en tijd waar bepaalde gedeelten van de wiskunde worden behandeld, maar het is een uitzondering, dat bepaalde onderdelen in een land geheel niet aan de orde komen . . .

Over de 'werkgroep van drie wiskundigen' heb ik eerder het nodige gezegd. In hun rapport (I, Hoofdstuk 4) komt niets voor dat ook maar in de verte lijkt op het hierboven beweerde. Men kan daar veeleer het tegendeel lezen (gedeeltelijk door mij

uit I, blz. 83–85 geciteerd). Het in het Nederlandse rapport gestelde is veeleer afkomstig van plaatsen in het internationale rapport, geschreven door medewerkers die van de inhoud van I, Hoofdstuk 4 niet op de hoogte waren of deze trachtten te bagatelliseren.

De verschillen van inhoud van het wiskunde-onderwijs in de diverse landen waren bepaald niet gering. In de inventaris waarop de Nederlandse medewerkers doelen (I, App. 1) werd gewerkt met de categorieën

U universal (op alle scholen onderwezen)
R restricted (op sommige scholen onderwezen)
E experimental
N nil (nergens in het schoolsysteem onderwezen)

Het 'geheel niet aan de orde komen' is in de uiterst beperkte zin van N bedoeld. Dit N vindt men bij minstens één land (maar niet alle) voor

24 van de 41 onderwerpen van de onderbouw (1a-b)
22 van de 39 onderwerpen van de bovenbouw (3a-b)

Zoiets zou ik geen 'uitzondering' noemen.

Ik ga nog nader op de Nederlandse vertaling van de toetsen in. De Noordnederlandse vertaling – moet ik eigenlijk zeggen. Want terwijl Engelsen, Schotten, Amerikanen en Australiërs met één (Engelse) versie konden volstaan, waren er voor het Nederlandse taalgebied twee nodig. Immers voor de buitenwereld zijn 'Dutch' en 'Flemish' twee verschillende talen. Mijn oordeel slaat op de preventief-geneeskundige versie: voor de groepen 1 matig, voor de groepen 3 slecht.

Allereerst bestond er een neiging, de toetsen in de vertaling te vergemakkelijken. De taal van het origineel is soms ingewikkeld, blijkbaar met opzet, namelijk om ook de bekwaamheid van de leerlingen in het lezen van ingewikkelde taalkundige constructies te onderzoeken; deze complicaties zijn vrij systematisch weggewerkt.

Vereenvoudigd werden
bij 1a-b: 11 van de 70 vraagstukken
bij 3a : 11 van de 69 vraagstukken.

Hierbij was in 1a-b twee keer de vereenvoudiging sterk (A 20, A 22 door weglaten van de misleiding); bij 3a was dit 4 keer het geval (VI 5, VII 16, VIII 3 door wegwerken van een misleiding, VIII 13 door verbetering van een slechte Engelse tekst).

Een keer kwam het voor, dat de Nederlandse tekst moeilijker was (G 6).

In 1a-b komen voor:

1 taalkundig foutieve vertaling (B 5) zonder consequentie,
2 logisch foutieve vertalingen (C 18–19),
1 logisch slechte vertaling (A 23),
1 onduidelijke vertaling (B 18),
1 mathematisch foutieve vertaling (B 22)
1 mathematische nonsense vertaling (C 17).

In 3a-b komen (bovendien) voor

1 taalkundig foutieve vertaling (VI 7) zonder consequenties,
1 taalkundig foutieve vertaling (VII 7) mèt consequenties,
5 logisch foutieve vertalingen (VII 7, VII 11, VIII 11, IX 12, IX 7_3),
soms grove denkfouten behelzend, waardoor de zin geheel gewijzigd wordt,
2 onbegrijpelijke vertalingen (V 17, V 19),
1 misleidende vertaling (VII 9),
1 onbegrijpelijke vertaling van een slecht te begrijpen Engelse tekst (VIII 15),
1 (toen) ongebruikelijke terminologie, die volgens de internationale bepalingen in de in Nederland gebruikelijke had moeten worden omgezet (VII 14).

Het toppunt is zonder twijfel de preventief geneeskundige vertaling van het Engelse 'if and only if' door
'alleen en slechts alleen dan als'.

Ik heb dit niet opgesomd om op elke slak zout te leggen. Ik had een verderstrekkende bedoeling. De IEA heeft inmiddels onder meer een internationaal onderzoek naar moedertaalbeheersing gedaan. Hiervoor werd een instrument geschapen, om tekst- en woordbegrip te toetsen. Ik vraag me af hoe men zoiets adekwaat in een vreemde taal kan overbrengen, wanneer al het adekwaat vertalen van wiskundige toetsten op zulke enorme moeilijkheden stuit.*

* Het is me inmiddels gebleken, dat het probleem van adekwaat vertalen internationaal niet eens gesteld is.

Beïnvloeding van de structureringstendentie

A. PENNINGS
Afdeling Algemene Psychologie van het Instituut voor Pedagogische en Andragogische Wetenschappen, Rijksuniversiteit Utrecht

De structureringstendentie als aspect van de cognitieve stijl kan worden opgevat als de geneigdheid van het kind meer of minder een analyserende-structurerende wijze van functioneren te vertonen, o.a. in het leren en het waarnemen. De structureringstendentie is niet rechtstreeks observeerbaar, maar manifesteert zich in aanpakgedragingen van het kind ten aanzien van aangeboden test- en leermateriaal. Uitgaande van zes items uit de Embedded Figures Test van H. A. Witkin werd een analyse gemaakt bij een aantal jongens van 11 jaar van het waarnemings- en zoekproces. Mede op basis van de resultaten van deze analyse werd een interventieprogramma ontwikkeld teneinde kinderen met een globaliserende aanpak de mogelijkheid te bieden te komen tot een successief structurerende aanpak. Van de oorspronkelijk gekozen jongens kregen 10 gedurende zes weken, drie maal per week een half uur het programma. Vergelijking van de resultaten van de kinderen in de experimentele en controlegroep toonde aan dat de mate van perceptieve structurering, zoals gemeten met een aantal E.F.T.-items, significant sterker was toegenomen in de experimentele dan in de controlegroep. Een tweede belangrijk resultaat was dat de volgens voortoets zwakste leerlingen in hoge mate profiteerden van de training maar, dat de beste leerlingen er eveneens dermate van profiteerden, dat nivellering van de prestaties in de natoets uitbleef. Een controle onderzoek, onder meer zorgvuldige condities uitgevoerd, bevestigde beide resultaten.

Veel dank ben ik verschuldigd aan Dr. P. Span die de supervisie had over het onderzoek en Drs. G. Kanselaar, die de statistische verwerking van de resultaten verzorgde. Peter Pel en Peter Ritzen waren mij behulpzaam bij de uitvoering van het interventieprogramma in het controle onderzoek. De heren C. Blom, R. Deekman, A. van Emst, R. de Ket en J. Veldema met hun collega's danken wij voor hun toestemming om het onderzoek in hun scholen uit te voeren.

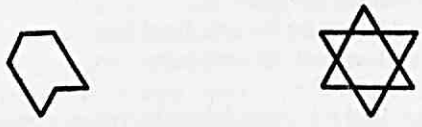
1. *Inleiding*

Kinderen in een bepaalde klas vertonen onderling verschillen in de aanpak van de leerstof. De aanpak van de leerstof is de wijze van omgang met de leerstof.

De verschillen in aanpakgedrag kunnen worden gezien als functie van de cognitieve stijl. In aansluiting op Span (1973) kan de cognitieve stijl worden gedefinieerd als een in de persoonlijkheid verankerde min of meer persistente tendentie op een bepaalde wijze informatie op te nemen en te verwerken. Het gaat om de specifiek individuele en in uiteenlopende situaties consistente wijzen, waarop het kind waarneemt, denkt, problemen oplost en informatie in het geheugen opslaat.

Aan de cognitieve stijl worden vele kwalitatief van elkaar te onderscheiden aspecten onderkend. (Kagan & Kogan, 1971; Lesser, 1971; Span, 1973; Messick, 1973). In het vervolg zal voor wat betreft het te onderzoeken aspect worden aangesloten bij het onderzoek van Span. Span c.s. hebben, in aansluiting op het werk van de onderzoekingsgroep van H. A. Witkin, onderzoek verricht naar de cognitieve stijl door de verschillen in de wijze van waarnemen te bestuderen.

De voornaamste test waarmee onderzoek heeft plaatsgevonden, is de 'Embedded Figures Test', (E.F.T.), in het Nederlands vertaald: de verborgen figurentest.



Figuur 1. Verborgen figurentaak.

Het is de bedoeling bij deze test, die bestaat uit een aantal verborgen figurentaken zoals fig. I, dat men een eenvoudig geometrisch patroon dat eerst wordt getoond, aanwijst in een ingewikkeld patroon. Span

(1970) veronderstelt, dat voor het lokaliseren van de eenvoudige figuur in de verborgen figuur een structurerende aanpak is vereist. Structurering moet dan worden opgevat als een combinatie van analyse ('afbreken' van het ingewikkeld patroon) en synthese (op een andere wijze 'opbouwen' van het patroon). De structureringstendentie, als aspect van de cognitieve stijl, kan gedefinieerd worden als een karakteristieke instelling van mensen in meer of mindere mate de structurerende aanpak te vertonen.

Dat deze persoonlijkheidsvariabele ook in onderwijs-leersituaties van belang is, blijkt uit het leesvoorwaardenonderzoek van Van der Laan (1973a). Met betrekking tot drie specifieke voorwaarden voor het kunnen vormen van woorden is bij kleuters een structurerende instelling noodzakelijk. In een experimentele groep (N = 31) bestaande uit meisjes en jongens van 5;8 tot 6;8 jaar werd gedurende 24 dagen het speciaal voor dit onderzoek ontworpen trainingsprogramma 'Coderen van de spreektaal' uitgevoerd. In de experimentele groep bleek de structurering m.b.t. de voorwaarden sterker beïnvloedbaar in vergelijking met de controlegroep waarin het gewone kleuteronderwijs werd gegeven. In de mate van structurering bleken echter na de training de verschillen tussen de proefpersonen in de experimentele groep groot te zijn. Er was een groep kinderen die opvallend slecht presteerde op de criteriumtaak, het leggen van woorden. Als verklaring voor dit resultaat voert Van der Laan aan, de gebrekkige structurering en differentiatie van de basisfunkties. In de groep achterblijvers was een gebrek aan structurering en differentiëring op verschillende zintuiglijke niveaus te constateren zoals gemeten met de Binet-Hiaten, een verkorte vorm van de Binet-Bobertag-Norden en de Frostigtest voor visuele perceptie.

In een vervolgonderzoek (1973 b) bleek dat onder de psychologische variabelen de prestatie op de structureringstaken op het perceptieve niveau (zoals de subtests 'Blokpatronen' en 'Legplaten' van de W.I.S.C., een 'Mozaïek', e.d.) veel variantie verklaren m.b.t. het proces van leren lezen.

1.1. *Ontwikkeling en beïnvloeding van de structureringstendentie in de waarneming*

In transversaal en longitudinaal onderzoek (Witkin, c.s., 1967) werd aangetoond dat de mate van perceptieve structurering, uitgedrukt in gemiddelde prestaties, toeneemt met het ouder worden. De prestatie van iedere proefpersoon in relatie tot leeftijdsgenoten bleef echter opmerkelijk stabiel over een lange periode.

Span (1973) zoekt de verklaring voor de toenemende mate van structurering in de ontwikkeling van de psychologische handelingen die aan de prestaties op de verborgen figurentaken ten grondslag liggen. In die ontwikkeling zijn drie stadia te onderscheiden: Het eerste stadium wordt gekenmerkt door een globaal en onvolledig in zich opnemen van de eenvoudige figuur en een niet in staat zijn de complexe figuur op verschillende wijzen te structureren.

In een volgend stadium is de persoon beter in staat het naar voren springend gedeelte in de complexe figuur te doorbreken, zodat een opvallend onderdeel van de eenvoudige figuur dat door de proefpersoon is 'ingeprent', er op systematische wijze in gezocht kan worden. Is dit detail gevonden, dan wordt van daaruit systematisch gezocht naar completering van de eenvoudige figuur in de complexe figuur. Het laatste stadium wordt gekarakteriseerd door een in gedachte kunnen houden van de eenvoudige figuur als geheel en als het ware met de figuur 'voor ogen' de complexe figuur met de ogen af te tasten.

Doordat moeiteloos aan de dwingende structuur van de complexe figuur voorbij wordt gezien, kunnen de twee eenvoudige figuren over elkaar vallen en de persoon 'ziet 'm zitten'. Te oordelen naar de handelingen die in de verschillende stadia ten grondslag liggen aan de prestaties op de verborgen figurentaken, is bij de proefpersonen sprake van een ontwikkeling van een globaliserende naar een successief structurerende, naar een simultaan structurerende wijze van waarnemen.

De opvatting met betrekking tot de ontwikkeling van handelingen die ten grondslag liggen aan de prestatie van globaal naar successief naar simultaan wordt bevestigd door M. S. Šéchter (1972) op basis van onderzoek naar het verloop van identificatieprocessen. A. V. Zaporozhets (1970), een andere Russische psycholoog, constateerde eveneens een soortgelijk ontwikkelingsverloop bij het leren waarnemen van vormen.

Indien, zoals in het onderzoek van Van der Laan het geval is, onvoldoende structurering op het perceptieve niveau als verklaring wordt gegeven van eventuele achterstanden in het begin-gedrag voor een leergang, dan zou stimulering van de ontwikkeling zich moeten richten op een meer adekwate verwerking van informatie op dat niveau. In het kader van beïnvloeding is het noodzakelijk de globaliserende instelling te wijzigen in een wijze van oriëntatie waarbij het individu spontaan overgaat tot analyse van de gegevens uit de aangeboden perceptuele

structureringstaken. Wijziging van de voor het kind ongunstige voorkeurstendentie kan vermoedelijk alleen succesvol zijn, indien tijdens de periode van beïnvloeding in vele situaties waarin met speel-leermateriaal wordt omgegaan, een structurerende aanpak wordt geëist. Van deze aanpak maken deel uit de methoden met een oriënterende funktie. Zaporozhets e.a. (1969, 1970) onderscheiden in dit verband de beweging van de handen en de ogen om de contouren van een object.

Verder is er het intermediërend modelleren, dit is het handelen met of het vormen van afbeeldingen van een object. Beide methoden hebben tot doel interne representaties te vormen van kwaliteiten van de objecten, zoals vorm, grootte en ruimtelijke opbouw.

Kenmerkend voor Zaporozhets en zijn leerlingen is, dat de vorming van interne representaties zijn uitgangspunt vindt in een extern handelen aan objecten.

Verder staan zij bij het aanleren van de methoden ter oriëntatie een systematische begeleiding voor.

Met betrekking tot de visuele waarneming zijn talrijke interventieprogramma's ontwikkeld met het doel bij de leerlingen meer structurerend aanpakgedrag te ontwikkelen.

Een van die programma's is het bekende Frostigprogramma, een ander is het 'Leren-denken systeem' opgezet door Th. G. Thurstone en D. Lillie (1936, 1948) dat bewerkt wordt voor Nederland door het Gemeentelijk Pedologisch Instituut te Rotterdam. Dit programma sluit aan op de 'Primary Mental Abilities Test' van L. L. Thurstone. De aspecten in het programma voor de visuele waarneming zijn figuur-achtergrond, accuraat waarnemen en visueel struktureren. In de handleiding ontbreekt, zoals bij vele programma's het geval is, de theorie m.b.t. de ontwikkeling van deze vaardigheden.

In dit verslag wordt een drietal onderzoeken gerapporteerd. Het vooronderzoek is een diagnostisch onderzoek naar het aanpakgedrag en het waarnemingsproces van kinderen in zes verborgen figurentaken. Op basis van deze gegevens zullen onderwijsdoelen worden geformuleerd m.b.t. de perceptieve structurering, die via een interventieprogramma worden gerealiseerd. (Onderzoek I).

Onderzoek II, een replikatiestudie is opgezet om aan een aantal bezwaren, die konden worden aangevoerd tegen het eerste onderzoek, tegemoet te komen.

2. *Vooronderzoek*

Doel van dit onderzoek was een analyse te maken van het aanpakgedrag en het waarnemingsproces bij kinderen tijdens het oplossen van verborgen figurentaken.

2.1. *Methode*

2.1.1. *Proefpersonen*

Als proefpersonen (ppn) fungeerden een aantal jongens van 11 jaar uit vijfde klassen van verschillende basisscholen in Utrecht. De ppn. waren afkomstig van Nederlandse ouders en kwamen uit gezinnen van laag sociaal economisch milieu. Als kriterium voor de sociaal-economische positie kozen we het opleidingsniveau van de vaders. Gezocht werd naar kinderen waarvan de vader alleen lager onderwijs of een v.g.l.o.-opleiding had voltooid of een vakopleiding had gevolgd op basis van l.o.

2.1.2. *Procedure*

Een aantal items uit de Embedded Figures Test van H. A. Witkin werd individueel door mijzelf afgenomen. Er werd niet gekozen voor de volledige test. Om de aard van het aanpakgedrag te bestuderen en de handelingen die ten grondslag liggen aan de prestaties op de E.F.T.-items, kon worden volstaan met een kortere versie.

Besloten werd de eenvoudige figuren A tot en met E en G met de complexe figuren C^9, G^{16}, A^{11}, B^2, D^4 en E^8 in deze gefixeerde volgorde aan de ppn. aan te bieden. De zes items werden voorafgegaan door het oefenitem P-X. Bij iedere figuur werd de zoektijd genoteerd in sekonden. Was de eenvoudige figuur na 5 minuten nog niet gevonden, dan werd gestopt; als skore werd 300 sek. genoteerd. De afname van ieder item ging vergezeld van retrospectievragen. Deze waren, in enigszins gewijzigde vorm, overgenomen van Span (1973). Tijdens het zoeken werden aantekeningen gemaakt van het zoekproces als het gedrag van de pp. dit toeliet.

2.2. *Resultaten*

2.2.1. *Itemanalyse*

Om een indruk te krijgen van de prestaties zijn in de kolommen 1 tot en met 5 van 'Tab.' 1, de resultaten van de ppn. op de zes items weergegeven. In de

kolommen 1 en 2 staan de gemiddelden en standaarddeviaties per item. Het aantal ppn. dat het item niet oploste is aangegeven in kolom 3. Kolom 4 bevat per item het aantal malen dat de eenvoudige figuur door de ppn. werd teruggevraagd. In kolom 5 staan als maat van de interne consistentie de produktmoment correlaties (Pearson) tussen de skore op ieder item afzonderlijk en de gemiddelde skore over zes items.

Tabel 1: Resultaten op de E.F.T.-items en produktmoment correlaties tussen de afzonderlijke items en de gemiddelde skore (N = 27).

Items	1	2	3	4	5
C 9	192 sek.	114,3 sek.	13	26	0,67*
G. 16	182 sek.	98,6 sek.	7	19	0,36
A 11	181 sek.	127,6 sek.	14	26	0,66*
B 2	179 sek.	108,6 sek.	7	19	0,75*
D 4	185 sek.	104,8 sek.	10	20	0,81*
E 8	250 sek.	96,6 sek.	21	33	0,29

* significant bij $\alpha = 0{,}05$.

De moeilijkheidsgraad van de items is niet oplopend, hier was niet naar gestreefd. De items waren random in de genoemde volgorde geplaatst. Uit de gegevens over de zes items kan afgeleid worden dat item E^8 extreem moeilijk was voor de ppn. In deze verborgen figurentaak moest een driedimensionale eenvoudige figuur worden gelokaliseerd in de complexe figuur.

Slechts zes ppn. konden bij deze taak tot een oplossing komen. De correlatie van dit item met de totaalskore was ook niet significant.

2.2.2. *Analyse van het aanpakgedrag en het waarnemingsproces*

Om de kenmerken van het proefpersoongedrag in de verschillende stadia van de ontwikkeling van de structurering nader te bestuderen, werden per item 5 ppn. genomen met de korste oplossingstijd en 5 ppn. met oplossingstijden van 180 sek. of een skore direct daar beneden. Deze werkwijze werd gevolgd, omdat de tijdskore één indicator is voor het niveau van ontwikkeling. Item E^8 kon echter voor de analyse van proefpersoongedrag alleen opgenomen worden voor het onderzoek van proefpersonen met korte oplossingstijden aangezien er slechts zes ppn. deze taak tot een goed einde brachten. Ppn. die geen enkele of slechts één verborgen figurentaak konden oplossen, werden als groep afzonderlijk bekeken.

De analyse geschiedde uitgaande van de drieledige opgave, waarvoor ppn. staan bij het oplossen van de problemen in de verborgen figurentest (Span, 1973 pagina 115):

1. adekwate analyse van de complexe figuur (c.f.) bij de eerste aanbieding;
2. het in zich opnemen en vasthouden van de eenvoudige figuur (e.f.);
3. analyse van de c.f. in termen van de e.f. die de pp. heeft ingeprent.

Bij de ppn. die de items snel lokaliseerden, varieerde de oplossingstijd per item van 5 tot 96 sekonden.

Twee ppn. die bij elk van de zes items de kortste zoektijden lieten noteren, beschreven de complexe figuren van vier items bij de eerste aanbieding in termen van geometrische vormen. Een van beide ppn. liet ook blijken de lijnenstructuur te kunnen doorbreken teneinde bepaalde vormen te vergroten. De overige ppn. noemden vaak de begrippen driehoek, vierhoek, vierkant en rechthoek, maar wisten niet het verschil aan te geven tussen de laatste drie begrippen. Bij twee items werden door nagenoeg alle ppn. beschrijvingen gegeven in termen van de aanschouwelijke dingopvatting, bv. 'dit is een trapgevel' of 'dit is een Z'.

Tijdens de opname van de eenvoudige figuur werd in totaal vijf maal niets gezegd, veertien maal werd de eenvoudige figuur een naam gegeven; in 11 beschrijvingen was sprake van successieve analyse van de eenvoudige figuur in termen van lijnen en hoeken.

De snelle ppn. konden de eenvoudige figuur goed vasthouden, slechts viermaal werd deze teruggevraagd tijdens de zoekfase, driemaal ter controle van het resultaat van de oplossing.

De analyse van de complexe figuur in termen van de ingeprente figuur geschiedde door de twee ppn., die ook bij de eerste aanbieding een analyse van de complexe figuur uitvoerden in termen van geometrische vormen, driemaal binnen 8 sekonden. Zij konden niets vertellen over hun werkwijze, de e.f. drong zich op, wat aangeduid kan worden met simultaan zien.

In het algemeen viel op dat door ppn. die een oplossingstijd nodig hadden van meer dan 10 sek. maar die toch tot de snellen gerekend konden worden, sommige elementen van de eenvoudige figuur. ineens gezien werden (afhankelijk van de c.f.) waarna andere via actieve structurering werden gezocht. Dit wijst erop dat deze ppn. weinig problemen hadden met de oriëntatie en snel een saillant punt konden vinden om van daaruit de e.f. te completeren. Uit de gedragsobservaties kon ook worden afgeleid dat deze ppn. zelden op irrelevante plaatsen het zoeken startten.

In de groep ppn. die ongeveer 180 sek. nodig hadden om tot een oplossing te komen en die we aanduiden met de langzamen, vond beschrijving van de c.f. relatief vaak plaats uitsluitend in termen van concreet aanschouwelijke objecten. Slechts in zeven gevallen werd een analyse gemaakt in termen van geometrische vormen; twee items leenden zich hier speciaal toe. De begripsnamen werden veelal verward, bv. ruiten werden aangeduid met rechthoeken. De gevraagde beschrijving van de e.f. bleef acht maal achterwege, 19 beschrijvingen ervan waren in termen van een concrete naam. In de resterende drie gevallen was sprake van analyse van de e.f. in termen van lijnstukken en hoeken.

In de fase van lokalisatie van de eenvoudige figuur in de complexe werd de eerste 19-maal teruggevraagd wat duidt op moeilijkheden met het vasthouden ervan. Wat betreft het aanpakgedrag zagen we in deze groep veel verschillen.

Sommige ppn. hadden in de aanvangsperiode van het zoeken een gebrekkige oriëntatie, dwz. zij trachtten de e.f. op te sporen in gedeelten van de c.f. waar deze niet paste. Na foutief aanwijzen, gevolgd door de opmerking van de proefleider 'het is niet goed' werd dan overgestapt op actieve structurering, soms pas nadat de e.f. was teruggevraagd.

Andere ppn. konden in de aanvangsperiode gedeelten van de e.f. snel lokaliseren en moesten hierna via een foutenanalyserende aanpak, met of zonder terugvragen van de e.f., deze completeren.

Proefpersonen die langzaam waren, hadden verder in vergelijking met de snellen meer moeite met de 'grootte-constantie', onderdrukken van irrelevante informatie en spiegelbeeldwerking.

Een aparte groep vormt die van zeven ppn. die geen enkele of slechts één taak konden oplossen. De beschrijving van de complexe figuur bleef 21-maal achterwege, verder werden beschrijvingen gegeven in termen van kleuren en strepen.

De eenvoudige figuren kregen nagenoeg altijd een naam. De opname en retentie waren dermate onvolledig dat ppn. individueel de e.f. één tot acht maal moesten terugvragen; de ppn. tesamen vroegen de e.f. in de zoekfase 41-maal terug. De slechte prestaties hebben een aantal oorzaken. Ppn. kozen een oriëntatiepunt in de complexe figuur dat irrelevant was m.b.t. de oplossing en dermate pregnant dat het niet meer verlaten kon worden.

Dit duidt op een gebrek aan flexibiliteit. Ook werden oplossingen gegeven die bijna goed waren, ppn. misten dan de vaardigheid om tot een adekwate analyse van hun fouten te komen om deze vervolgens te verbeteren. De verschillen in kwaliteit bij het oplossen van de verborgen figurentaken tussen de kinderen in deze groep en die uit de andere groepen moeten ook verklaard worden uit motivationele variabelen.

Bij twee ppn. kon uit het gedrag een hoge mate van impulsiviteit worden afgeleid, zij kwamen ogenblikkelijk na de tweede aanbieding van de c.f. met allerlei in-adekwate oplossingen en bleven hardnekkig doorgaan met het snel geven hiervan. In hun gedrag tijdens het zoeken was geen systematiek te onderkennen. Er was sprake van een moment-aanpak, d.w.z. proefpersonen wilden zo snel mogelijk hun doel bereiken zonder acht te slaan op hun zoekgedrag. Vier proefpersonen vertoonden een zeer geringe mate van activiteit in hun benadering van de taak. Zij kwamen niet of nauwelijks tot mogelijke oplossingen en hun taaluitingen in de retrospectiefase waren minimaal.

Concluderend kan worden vastgesteld dat de verschillen in skores ook verschillen in aanpakgedrag en in handelingen, die ten grondslag liggen aan de prestatie, weerspiegelen. Naast deze verschillen bij de ppn. zijn er ook motivationele verschillen te constateren tussen de groepen.

Proefpersonen met hoge skores (slechte prestaties) op de verborgen figurentaken werden gekenmerkt door gebrek aan vaardigheden in de drie taakaspecten van de verborgen figurentaken, vaak gecombineerd met respectievelijk een extreem hoge of lage mate van activiteit die hen beletten tot structurering te komen.

Het perceptuele gedrag werd gekenmerkt door globalisering, de psychologische handelingen bijgevolg door een geringe mate van differentiatie wat karakteristiek is voor het begin van de ontwikkeling van een vaardigheid.

Bij proefpersonen met middelmatige prestaties was de activiteit gericht op de oplossing van het probleem. Er was sprake van structurerend aanpakgedrag in allerlei variaties. Via een werkwijze, waarin men successief een aantal stappen uitvoerde konden proefpersonen erin slagen de verborgen figurentaken, met uitzondering van E^8, op te lossen.

Bij de ppn. met lage skores had ten tijde van de afname van de E.F.T., als de items dit toelieten, een 'verdichting' plaatsgevonden van die oplossingsstappen wat duidt op simultaan zien van de totale eenvoudige figuur of elementen daarvan in de complexe figuur. Bij de overige ppn. bleven de successieve analyse en structurering toch overheersen. De verschillen in gedrag tussen deze ppn. en die van de groep langzamen zijn te vinden in een kwalitatief betere analyse van de eenvoudige figuur ten gunste van de snelle ppn. waardoor zij minder vaak genoodzaakt waren deze terug te vragen.

Verder waren zij beter in staat van oriëntatiepunt te wisselen, in de complexe figuur tijdens de zoekfase wat duidt op een grotere mate van flexibiliteit.

3. *Onderzoek I*

Dit onderzoek werd opgezet ter bestudering van de mogelijkheid de structureringstendentie te beïnvloeden via een speciaal daartoe ontworpen trainingsprogramma.

3.1. *Methode*

3.1.1. *Proefpersonen*

Van de ppn. uit het vooronderzoek werden 20 jongens geselecteerd op de gemiddelde skores behaald op de zes E.F.T.-items. Gelijke skores werden bijeengebracht waarna de ppn. random werden verdeeld over een experimentele en een controlegroep. De resterende skores werden zodanig verdeeld dat beurtelings een pp. met een hoge of lage skore in de experimentele en kontrolegroep kwam.

Het was niet uitgesloten dat de ppn. in de twee groepen contact hadden met elkaar tijdens het onderzoek aangezien de indelingsprocedure tot resultaat had dat de ppn. uit de experimentele groep over alle deelnemende scholen waren verdeeld.

3.1.2. *Procedure*

Het onderzoek werd opgezet volgens het 'pretest-posttest control group design' (Cambell and Stanley, 1963). Het bestond uit de fasen: voormeting; training; nameting.

Voormeting

Aan de ppn. van de experimentele en controlegroep waren in het kader van het vooronderzoek zes items van de Embedded Figures Test afgenomen.

Training

Na vaststelling van het begingedrag kregen de ppn. uit de experimentele groep gedurende zes weken, drie maal een half uur per week het trainingsprogramma ter beïnvloeding van de structureringstendentie op het perceptieve niveau. Het interventieprogramma werd door mijzelf aangeboden in de maanden februari en maart 1973.

Het had als richtdoel kinderen met globaliserend aanpakgedrag in perceptuele taken te brengen tot structurerend aanpakgedrag. De stimulering bestond, mede gelet op de aanpakanalyse uit het vooronderzoek, uit de volgende elementen:

a. Het uitvoeren van een algoritme voor exploratieve handelingen aan geometrische vormen met als doel de aard van de vorm vast te stellen. Het algoritme bestond uit een tastende handeling aan de aangeboden vormen, begeleid door een telhandeling als men de hoek van de vorm was omgegaan en het volgen van de handen met de ogen.

b. Het omgaan met begrippen en woordbetekenissen van de geometrische vormen driehoek, vierhoek, parallellogram, rechthoek, vierkant en ruit in sorteer- en ordeningstaken.

c. Visuele opslag en reproduktie van eenvoudige patronen. Oefeningen bestonden uit tot in details naknippen, naleggen en natekenen van de contouren van vormen teneinde deze vervolgens te reproduceren of te herkennen in een reeks. Het inprenten vond ook plaats met behulp van een meetlatje en het schatten van de lengte van lijnen met controle via meetactiviteiten. Ook mochten patronen met logiblokken gedurende enige tijd bekeken worden om vervolgens te worden gereproduceerd.

d. Het herkennen van de ware grootte en vorm van een figuur ongeacht de factoren die de vorm en grootte ogenschijnlijk beïnvloeden. In deze oefeningen voor de vorm- en grootte-constantie werd geleerd van bepaalde delen van een vorm een saillant deel te analyseren of de lengte van lijnstukken te meten en schatten om de latere herkenning van de vorm mogelijk te maken.

e. Visuele analyse van geometrische patronen in termen van de geleerde begrippen en het systematisch naleggen van patronen. De analyse werd uitgebreid met de reorganisatie van patronen teneinde bepaalde vormen te vergroten of te verkleinen (flexibiliteit). De nadruk lag op de strategie. Vanuit een bepaald startpunt werden in een ingewikkeld patroon de lijnen met een potlood systematisch gevolgd om bv. een parallellogram te vinden; de kinderen werden aangemoedigd om verder te gaan over de lijnen dan voor de hand lag om het eerste gevonden parallellogram te vergroten of te verkleinen. Later werd hieraan toegevoegd de opbouw van patronen in termen van eenvoudige figuren naar analogie van de experimenten van Sokhina (In: Zaporozhets, 1969, 1970). Bij dit laatste subelement werden kinderen gedwongen meeteenheden te hanteren,

zoals het meetlatje en modelletjes van 1 cm^2, waarmee eerst gemeten kon worden voordat aangewezen werd met welke eenvoudige figuren een patroon kon worden opgebouwd. In een latere fase van de training werden deze hulpmiddelen als controle-instrumenten gebruikt, nadat de oplossing van het probleem gegeven was.

Algemene procedures bij de uitvoering van het programma

De genoemde programma onderdelen werden gerealiseerd in groepjes van twee ppn. onder leiding van de trainer. Voor deze dyade-vorm werd gekozen o.a. om de ppn. in de gelegenheid te stellen essentiële zaken uit het programma voor elkaar te verbaliseren. In het opvullen van de hiaten in de kennis van de kenmerken van de reeds aangebrachte begrippen en tijdens het aanleren van de nieuwe, werd voortdurend gevraagd te kenmerken te verbaliseren, zoals door P. J. Gal'perin (1972) wordt geëist. In de leerfase waren bovendien vele momenten ingebouwd waarin de ppn. elkaar en aan de trainer vragen moesten stellen of opdrachten verstrekken.

In het programma stonden tevens de methoden ter oriëntatie centraal, die gevolgd konden worden om de waar te nemen patronen te copiëren, analyseren en structureren. De methoden die de ppn. reeds volgden m.b.t. deze zaken konden aan elkaar worden uitgelegd en samen met de trainer worden aangevuld of gewijzigd.

Voor de trainer was via de eis van verbalisering van werkwijzen controle van impulsief gedrag van de globaliserende ppn. mogelijk en activering van de ppn. met een geringe mate van activiteit.

De activiteiten van de ppn. waren in sterke mate voorgestructureerd. Deze sturing van de leerprocessen werd nodig geacht omdat de globaliserende aanpak van de ppn. niet toeliet dat zij zelfstandig tot structurering zouden overgaan in situaties waarin dit noodzakelijk was.

Materiaal

In de trainingsfase werd m.b.t. de vijf onderdelen van trainingprogramma het volgende matreiaal gebruikt:

a. logiblokken (Malmberg), kartonnen vierhoeken, blokken van 'tupperware toy';
b. idem;
c. idem, werkbladen, handenarbeidmateriaal;
d. werkbladen uit het programma van Frostig en Horne;
e. tekeningen uit J. Meijers: '75 spelletjes met Malmbergs logiblokken', Sio-puzzel, houten kist met gaten in het deksel met bijpassende blokken, tupperware toy, mini-insteekkubussen (Malmberg), werkbladen van M. Frostig en D. Horne en naar analogie van Sokhina.

Nameting

Beide groepen werden getest met de items C^3, G^{21}, A^{17}, B^{19}, D^{15} en E^{23} van de E.F.T. van H. A. Witkin. Deze items waren gekozen voordat het onderzoek startte. Zij vertoonden, gelet op de opbouw van de complexe figuren, gelijkenis met de figuren die in het vooronderzoek waren gebruikt. De condities waaronder de testafname plaatsvond waren identiek aan die tijdens de voormeting.

3.2. *Resultaten*

3.2.1. *Itemanalyse van de natoets*

Teneinde te controleren of de items van de natoets gelijkwaardig zijn in moeilijkheidsgraad t.o.v. de items in de voortoets, zijn de gemiddelde skores per itempaar van de ppn. in de controlegroep met elkaar vergeleken.

Zoals Tab. 2 te zien geeft zijn alle gemiddelden per item in de natoets lager dan de gemiddelden per item in de voortoets; de uitvoering van t-toetsen leverde significante verschillen op tussen de items van drie paren. Deze resultaten wijzen erop dat de natoets gemakkelijker was dan de voortoest. Dit bleek ook uit het verschil tussen de gemiddelde prestaties van de ppn. uit de controlegroep over de voor- en nameting. De gemiddelden die waarden hadden van resp. 217 sek. en 138 sek. verschilden significant van elkaar ($t = 5{,}77$, $p < 0{,}0005$, tweezijdig). Dit significante verschil is, behalve door verschil in moeilijkheidsgraad, waarschijnlijk mede veroorzaakt door leereffecten van de voortoets op de natoets. Tussen de afname van beide lag slechts een periode van 12 weken.

Toetsing van de interne consistentie van de natoets geschiedde door de produktmoment correlaties te bepalen tussen de skores op de afzonderlijke items en de gemiddelde skore per pp. over zes items. Vier correlatiecoëfficiënten waren significant en varieerden van 0,74 tot 0,81 ($\alpha = 0{,}05$). De correlaties van item A^{17} en E^{23} met de totaalskore bedroegen 0,17 en 0,54 en waren niet significant. Dit wijst erop dat de test niet helemaal homogeen was.

Tabel 2: Gemiddelden en standaarddeviaties van voor- en nameting in de controlegroep. (N = 10).

	VOORMETING			NAMETING		
Items	M	S.D.	Items	M	S.D.	t-waarden
C 9	245 sek.	84,2 sek.	C 3	189 sek.	101,6 sek.	2,44*
G 16	177 sek.	89,2 sek.	G 21	155 sek.	103,8 sek.	0,88
A 11	185 sek.	121,4 sek.	A 17	36 sek.	50,6 sek.	3,21*
B 2	192 sek.	95,2 sek.	B 19	124 sek.	120,8 sek.	2,07
D 4	213 sek.	81,3 sek.	D 15	43 sek.	63,8 sek.	7.70*
E 8	287 sek.	37,5 sek.	E 23	280 sek.	53,6 sek.	– 0,16
M v.m.	217 sek.	55,8 sek.	M n.m.	138 sek.	56,4 sek.	5,77*

* significant bij $\alpha = 0{,}05$ (tweezijdig)

3.2.2. *Resultaten van de training*

Om een beeld te krijgen van de effecten van de 'treatment' binnen de experimentele groep zijn in 'Tab.' 3 de gemiddelden weergegeven per item in de voor- en natoets.

Tabel 3. Gemiddelden en standaarddeviaties in de natoets van de experimentele groep. (N = 10).

	VOORMETING			NAMETING	
Items	M	S.D.	Items	M	S.D.
C 9	184 sek.	111,5 sek.	C 3	135 sek.	122,5 sek.
G 16	199 sek.	91,2 sek.	G 21	78 sek.	87,8 sek.
A 11	227 sek.	115,5 sek.	A 17	15 sek.	23,9 sek.
B 2	211 sek.	94,9 sek.	B 19	58 sek.	49,2 sek.
D 4	206 sek.	91,5 sek.	D 15	15 sek.	13,7 sek.
E 8	272 sek.	82,8 sek.	E 23	157 sek.	123,7 sek.
M v.m.	217 sek.	55,8 sek.	M n.m.	77 sek.	49 sek.

De ppn. in de experimentele groep skoorden zoals 'Tab.' 3 laat zien op elk item in de natoets aanzienlijk lager dan op de items in de voortoets. Om vast te stellen of de 'treatment' effect had, werd een t-toets uitgevoerd over de gemiddelden van voor- en natoets in de experimentele groep. De t-waarde die 9,24 bedroeg, was zeer significant ($p < 0{,}0005$, tweez.).

Bovendien werden de gemiddelde prestaties in de natoets tussen de experimentele en controlegroep getoetst met de t-toets. Het verschil in de gemiddelde skores tussen beide groepen was significant ten gunste van de experimentele groep ($t = -2{,}25$, $p < 0{,}05$, tweez.).

Deze resultaten laten toe te concluderen dat het interventie-programma dat aan de ppn. in de experimentele groep werd gegeven effect heeft gehad. Weliswaar is in beide groepen de afname in tijd groot, echter de getrainde ppn. zijn op de natoets aanzienlijk sneller dan de niet getrainde.

Evenals in het onderzoek van Witkin, c.s. (1967) werd in dit onderzoek bij de ppn. vastgesteld of de structureringstendentie als persoonlijkheidskenmerk een zekere graad van relatieve stabiliteit vertoont. Ter vaststelling hiervan werd de produktmoment correlatie (Pearson) berekend tussen de gemiddelden van voor- en natoets bij de ppn. in de experimentele en controlegroep. De waarden bedroegen resp. 0,55 en 0,73 (bij N = 10) is de kritieke waarde bij $\alpha = 0{,}05$ gelijk aan 0,69). De resultaten in de controlegroep steunen die van Witkin c.s. De structureringstendentie, geoperationaliseerd in de door ons samengestelde reeks verborgen figurentaken is in hoge mate stabiel over een periode van vier maanden.

In de experimentele groep blijkt de correlatie tussen de gemiddelde skores op voor- en natoets niet significant.

De meetuitkomsten op de natoets vertonen meer fluctuaties wat betekent dat de relatieve posities van de ppn. op het continuum van skores op de verborgen figurentaken enigszins verschoven zijn.

3.3. *Discussie*

Dit onderzoek was opgezet om de mogelijkheid te bestuderen globaliserend aanpakgedrag van kinderen te wijzigen in structurerend aanpakgedrag. Op basis van de gevonden resultaten zou inderdaad geconcludeerd kunnen worden dat het mogelijk is kinderen te brengen tot een meer structurerende stijl van waarnemen. De relatief sterk verbeterde prestaties en ook de resultaten van de analyse van het aanpakgedrag in de natoets op basis van de retrospectieprotocollen en observatiegegevens toonden

aan dat de ppn. uit de experimentele groep profiteerden van de training.

Bij de natoets was in de experimentele groep het aantal items waarbij ppn. niet tot een oplossing konden komen, teruggelopen van 30 in de voortoets naar 7 in de natoets; ter vergelijking, het aantal niet-oplossingen in de controlegroep van 29 naar 18. Uit de analyse van het aanpakgedrag in de natoets bleek dat ppn. uit de experimentele groep beschikten over een wijze van oriëntatie die gekenmerkt werd door analyse van de aangeboden gegevens. De beschrijving van de complexe figuur was bij alle ppn. in termen van geometrische vormen. De eenvoudige figuren A tot en met D en G werden geen enkele maal teruggevraagd. De plaatsbepaling van de eenvoudige figuur leverde nauwelijks nog problemen op. De plaats waar de eenvoudige figuur moest zitten zagen ppn. ineens, waarna uitgaande van een hoek of lijn de eenvoudige figuur werd gecompleteerd. Bij de items A^{17}, B^{19}, en D^{15} was in de experimentele groep 13-maal sprake van simultane identificatie, tegen viermaal in de controlegroep.

De zoektijden waren niet langer dan 7 sekonden en ppn. konden geen zoekstrategie expliciteren.

De resultaten van dit onderzoek die uiterst gunstig zijn, hebben enige twijfel gewekt. De afname in tijd voor de oplossing van de taken in de experimentele groep is mogelijk toe te schrijven aan het invoeren in de trainingsfase van twee, met de E.F.T.-taken sterk overeenkomende, items uit de Verborgen Figuren Test van French. De structureringswijze die eerder aan de ppn. was aangeboden ter opsporing van de geleerde meetkundige vormen in allerlei objecten moest ook worden aangewend bij deze twee vergrote items. Transfer van deze prestaties naar de natoetsitems moet niet uitgesloten worden geacht.

De twijfels aan de resultaten werden bovendien versterkt door metholodogische zwakheden. De voor- en nameting bestonden elk uit slechts zes items waarvan het item E verschilt in karakter van de overige; de natoets is bovendien gemakkelijk gebleken. Vervolgens is het wat betreft de afname van voor- en natoets niet onmogelijk dat de retrospectievragen na een item de mate van activiteit en structurering verhoogden bij een volgend item waardoor de skore gunstig werd beïnvloed. Span (1973) constateerde in onderzoek bij studenten dat verbalisering van de werkwijze na afname van E.F.T.-items een analytische werkwijze bevorderde.

Verbalisering was echter de enige weg via welke informatie over de aanpak en wijze van oplossen van de taak kon worden verkregen.

Een derde groep variabelen die de interne validiteit in gevaar gebracht heeft, is te vinden in de procedures bij de testafname en de aanbieding van het programma. Testleider en trainer waren dezelfde persoon wat de oorzaak van de gemaakte vooruitgang in de experimentele groep mede twijfelachtig maakt.

4. *Onderzoek III*

Doel van dit onderzoek was kinderen met globaliserend aanpakgedrag te brengen tot structurerend aanpakgedrag, in meer gerandomiseerde onderzoeksomstandigheden.

4.1. *Methode*

4.1.1. *Proefpersonen*

Met het doel op adekwate wijze een experimentele en controlegroep te kunnen samenstellen, werden uit vijf basisscholen in Utrecht alle jongens gekozen, die van Nederlandse ouders afkomstig waren en 11 jaar waren of deze leeftijd zouden bereiken in de maanden maart tot juni van 1974.

De operationalisatie van het sociaal-economisch milieu van de kinderen was identiek aan die van de vorige onderzoeken. In totaal werden 66 jongens gekozen.

4.1.2. *Procedure*

Het 'pretest-posttest control group design' (Campbell and Stanley, 1963) werd opnieuw gekozen voor de opzet.

Voormeting

Ter vaststelling van de mate van perceptieve structurering werd met gebruikmaking van de gegevens uit de vorige onderzoeken een selectie gemaakt uit de items van de E.F.T. van H. A. Witkin. Besloten werd in verband met de eventuele uitval van items 8 eenvoudige figuren te nemen met telkens twee complexe, één voor de voormeting, de ander voor de nameting. Het E-item werd niet opgenomen, hiervoor werd een nieuwe eenvoudige figuur ontworpen met de daarbij behorende complexe figuren. Ter aanvulling werd voor de eenvoudige figuur F één nieuwe complexe figuur getekend (P. Pel en P. Ritzen, 1974). De voortoets bestond uit de items A^{11}, B^{19}, C^{20}, D^{15}, F^{7}, G^{10}, H^{1}, T^{2} (nieuw) die, voorafgaan door oefenitem P-X, in de genoemde volgorde

werden afgenomen. Er werd geen retrospectie gevraagd aan de ppn. De test werd individueel afgenomen door zes daartoe speciaal geïnstrueerde studenten in de opvoedkunde.

Na de voormeting werden via de 'matched random assignment' procedure (Neale and Liebert, 1973) op basis van de gemiddelde skores op de acht taken de experimentele en de controlegroep samengesteld. Beide groepen bestonden uit 20 ppn. Aangezien de ppn. uit de experimentele en controlegroep uit verschillende scholen kwamen, waren onderlinge contacten tijdens de trainingsfase uitgesloten.

Training

De voormeting werd gevolgd door het interventieprogramma gedurende vijf weken. Het programma werd drie maal per week gedurende een half uur gegeven aan groepjes van twee ppn. De tien groepjes werden begeleid door twee studenten in de onderwijskunde die beiden in het bezit waren van een onderwijsbevoegdheid. De trainers werden wekelijks door mij begeleid om de inhoud van het programma zoveel mogelijk op gelijke wijze aan te bieden.

De verscheidene elementen in het trainingsprogramma bleven alle gehandhaafd. De verkorting in tijdsduur moest worden aangebracht om schoolorganisatorische redenen. Uit het programma werden twee lesjes achterwege gelaten waarin herhaling plaatsvond van sommige onderdelen én het lesje waarin o.a. de twee H.F.T.-items van French waren ondergebracht.

Van het materiaal werd de doos met de mini-insteekkubussen vervangen door een puzzel met geometrische vormen die inmiddels door mijzelf voor dit programma was ontworpen.

Nameting

De stand van de ontwikkeling na de training werd nagegaan met de natoets die bestond uit de E.F.T.-items:
A^1, B^2, C^3, D^4, F^{27} (nieuw), G^{27}, H^{12} en T^1 (nieuw).
De testleiders werden zodanig toegewezen aan de ppn., dat beiden elkaar voor het eerst ontmoetten.

4.2. *Resultaten*

4.2.1. *Itemanalyse*

De items waren vooraf zodanig gekozen dat die van de natoets een hogere moeilijkheidsgraad moesten hebben. De gemiddelde skores per item van voor- en natoets van de ppn. uit de controlegroep (N = 20) kunnen worden vergeleken met Tab. 4.
De moeilijkheidsgraad van de items was noch bij de voor- noch bij de nameting oplopend. Dit te realiseren was onmogelijk in verband met het invoeren van nieuwe eenvoudige en complexe figuren. De items C^3, G^{21}, H^{12} en T^1 van de natoets bleken een hogere moeilijkheidsgraad te hebben dan de items uit de voortoets met identieke eenvoudige figuren. Verschillen tussen de items B^{19} en B^2 en D^{15} en D^4 waren wel aanwezig, echter bleken niet significant. De items A^{11} en F^7 van de voortoets bleken moeilijker dan de A- en F-items uit de natoets. De voor- en natoets in hun totaliteit bleken wat betreft de gemiddelde prestaties niet significant van elkaar af te wijken, wat betekent dat ze in moeilijkheidsgraad gelijk waren.

Tabel 4. Gemiddelden en standaarddeviaties per item van de voor- en nameting van de ppn. uit de controlegroep

	VOORMETING			NAMETING		
Items	M	S.D.	Items	M	S.D.	t-waarden
A11	274 sek.	60,0 sek.	A 1	156 sek.	124,8 sek.	4,26*
B 19	186 sek.	121,5 sek.	B 2	192 sek.	127,7 sek.	– 0,23
C 20	92 sek.	95,9 sek.	C 3	195 sek.	118,1 sek.	– 2,79*
D 15	104 sek.	112,7 sek.	D 4	151 sek.	126,1 sek.	– 1,56
F 7	160 sek.	130,6 sek.	F 27	59 sek.	92,0 sek.	3,46,*
G 10	109 sek.	118,8 sek.	G 21	156 sek.	110,0 sek.	– 2,38*
H 1	117 sek.	106,8 sek.	H 12	202 sek.	107,2 sek.	– 2,92*
T 2	39 sek.	71,0 sek.	T 1	95 sek.	104,0 sek.	– 2,84*
M v.m.	134 sek.	64,0 sek.	M n.m.	150 sek.	68,9 sek.	– 1,66

* significant bij $\alpha = 0{,}05$ tweezijdig

Tabel 5: Resultaten over 8 verborgen figurentaken in de experimentele en controlegroep.

	EXPERIMENTELE GROEP		CONTROLEGROEP			
Variabelen	M	S.D.	M	S.D.	t-waarde	P-waarde
Voortoets	138 sek.	63,9 sek.	134 sek.	64,0 sek.	0,17	0,81
Natoets	103 sek.	74,0 sek.*	150 sek.	68,9 sek.	− 2,09*	0,04

* significant bij $\alpha = 0{,}05$, tweezijdig

De itemhomogeniteit binnen de voor- en natoets werd bepaald door de produktmoment correlaties (Pearson) te berekenen tussen de skores op de afzonderlijke items en de gemiddelde totaalskore (Bij N = 20 is de kritieke r-waarde bij $\alpha = 0{,}05$ gelijk aan 0,44). De correlaties van 7 items in de voortoets met het gemiddelde variëren in de controlegroep van 0,44 tot 0,79 en zijn significant. De correlaties van één item nl. C^{20} en de gemiddelde skore bedroeg 0,27 en was niet significant.

In de natoets lopen de correlatiecoëfficiënten uiteen van 0,44 tot 0,78 en zijn alle significant.

4.2.2. *Resultaten van de training*

Teneinde te bepalen of de twee subgroepen van de trainers konden worden samengebracht, werd berekend of de trainer als variabele verschillen had teweeggebracht in de experimentele groep. Het verschil tussen de gemiddelden van de groepen bleek niet significant bij $\alpha = 0{,}05$ ($t = -0{,}32$). De trainer als variabele had dus geen invloed op de mate van perceptieve structurering; derhalve werden de subgroepen binnen de experimentele groep samengevoegd.

Aan de hand van Tabel 5 zullen de effecten van de training als experimentele conditie worden besproken.

De gemiddelden van de ppn. in de experimentele en controlegroep in de voortoets weken niet significant van elkaar af. De ppn. uit de experimentele groep leverden op de voorborgen figurentaken van de natoets betere prestaties dan de niet getrainde ppn. uit de controlegroep. Het verschil tussen de gemiddelden van voor- en natoets in de experimentele groep is significant ($t = 3{,}57$; $p = 0{,}002$). Bovendien is, zoals tabel 5 laat zien, ook het verschil in prestaties tussen beide groepen op de natoets significant ten gunste van de experimentele groep. De stijging in prestaties op de verborgen figurentaken moet ook gezien worden tegen de achtergrond van het niet significante verschil tussen de prestaties tussen de voor- en natoets van de ppn. uit de controlegroep.

Aangezien de voor- en natoets wat betreft de moeilijkheidsgraad niet verschilden, kan het verschil in de mate van perceptieve structurering op de natoets tussen de beide groepen worden toegeschreven aan het effect van de training.

Voor de bepaling van de relatieve stabiliteit van de structureringstendentie als persoonlijkheidskenmerk werd de produktmomentcorrelatie (Pearson) bepaald tussen de gemiddelde eindskores op de voor- en natoets. Tussen de afname van beide toetsen lag een periode van 9 weken, zowel in de experimentele als in de controlegroep bedraagt de waarde van r 0.80 (Bij N = 20 is de kritieke waarde van r voor $\alpha = 0{,}05$ gelijk aan 0,44 en voor $\alpha = 0{,}01$ gelijk aan 0,56). De correlaties in beide groepen zijn dus zeer significant. Dit betekent dat ppn. in beide groepen hun relatieve positie tussen hun groepsgenoten in de verdeling van skores in hoge mate hebben behouden. Uit deze hoge correlatie en de significante t-waarde bij de experimentele groep kan ook worden geconcludeerd dat de, volgens de voortoets, zwakste ppn. in hoge mate hebben geprofiteerd van de training, maar dat de beste ppn. er eveneens dermate van geprofiteerd hebben dat nivellering van de prestaties in de natoets niet optrad. Het is zelfs mogelijk dat de beste ppn. in iets hogere mate hebben geprofiteerd, blijkens de spreiding op de natoets die iets groter is geworden, in vergelijking met die op de voortoets.

4.3. *Discussie*

De onderzoeken waarin de structureringstendentie werd beïnvloed tonen aan dat speciale (funktie-) training ook effect heeft bij kinderen die de kleuterschool of de eerste klas van het basisonderwijs reeds zijn gepasseerd. Na beïnvloeding blijkt een absolute verschuiving te zijn opgetreden in de richting van een hogere mate van perceptieve structurering. De afname in tijd bij getrainde proefpersonen in de experimentele groep van het eerste onderzoek is

aanzienlijk groter dan bij de niet-getrainde proefpersonen uit de controlegroep. Dit resultaat werd bevestigd in het tweede onderzoek dat werd uitgevoerd onder meer zorgvuldige omstandigheden.

Dit resultaat wat betreft de training van de structureringstendentie sluit aan bij de onderzoeksresultaten van Witkin c.s. (1967). Zij constateerden in de door hen onderzochte groepen een prestatie-toename op structureringstaken tot het zeventiende jaar. Zwakkere proefpersonen waren zelfs op die leeftijd nog niet toe aan een maximale prestatie.

Een ander belangwekkend resultaat is de hoge mate van relatieve stabiliteit in de mate van structurering. De relatieve plaats van iedere proefpersoon in de groep blijft ondanks de training ongeveer gelijk. Proefpersonen die in de voortoets hoog resp. laag skoren, deden dit in de natoets ook. Dit betekent, dat zwakke structureerders niet meer profiteren van een speciaal interventieprogramma, dan de minder zwakken.

Dit zou kunnen betekenen dat voor de zwakke structureerders in het kader van interventie de frekwentie van hulpverlening zou moeten worden vergroot teneinde de gelijkheid in prestaties te bewerkstelligen. Zowel voor de zwakke als voor de relatief minder zwakke proefpersonen geldt, dat niet mag worden geconcludeerd uit de toename van de prestaties, dat het globaliserend aanpakgedrag en daarmee de globaliserende instelling volledig verdwenen zouden zijn. Om over de opheffing van het globaliserend aanpakgedrag en daarmee het verdwijnen van de persistentie van de globaliserende instelling conclusies mogelijk te maken, zouden ook metingen noodzakelijk geweest zijn enige tijd na aanbieding van het programma.

De definitie van de cognitieve stijl en daarmee die van de structureringstendentie impliceren de consistentiehypothese. Deze houdt in, dat het individu ook in een ander, dan het perceptuele gebied van het cognitief functioneren spontaan tot structurering van de gegevens overgaat. In de gerapporteerde onderzoeken is meting van het effect van de interventie beperkt gebleven tot een taak van het perceptuele gebied. Onderzoek naar de invloed van beïnvloeding van de structureringstendentie naar gebieden van het cognitief functioneren, zoals bv. taal, en naar het schoolse leren, kan pas verricht worden als op empirisch niveau andere instrumenten als operationalisatie van de structureringstendentie beschikbaar zijn.

Literatuur

Campbell, D. T., & Stanley, J. C. Experimental and quasi-experimental designs for research on teaching. In: N. L. Gage (Ed.) *Handbook of research on teaching*. Chicago: Rand McNally, 1963, Pp. 171–246.

Frostig, M., *Developmental Test of Visual Perception*. Psychological Press, Palo Alto, Cal. 1961.

Frostig, M & Horne, D., *The Frostig program for the development of visual perception*. Follet Publ. Co., Chicago, 1964.

Groot, R. de, *De weg van kunnen naar kennen*, Serie: Gelaagd bouwen, nr. 4. Vermande, Ymuiden, 1970.

Kagan, J. & Kogan, N., Individual variation in cognitive processes. In: Carmichael, L. (ed.), *Manuel of child psychology*, 1970.

Laan, H. van der, *Ontwikkelingsachterstanden en stimuleringsprogramma's*. Pionierreeks 12, Ymuiden, 1973 1973 a.

Laan, H. van der, *Leren lezen, schrijven en rekenen*, Groningen, 1973 b.

Messick, S., The criterion problem in the evalution of instruction: assessing possible, not just intented, outcomes In: Sperry, L (ed.).
Learning performance & individual differences, 1972.

Neale, J. M., & Liebert, R. M., *Science and behavior, introduction to methods of research*, 1973.

Pel, P. & Ritzen, P., *Een onderzoek naar de mogelijkheid tot beïnvloeding van de structureringstendentie bij 11-jarige jongens*. Stageverslag alg. psychologie Psychologisch Lab. R.U. Utrecht, 1974.

Šéchter, M. S., Successieve en simultane identificatieprocessen. In: Parreren, C. F. & Carpay, J. A. M., *Sovjet psychologen aan het woord*, 1972.

Span, P., Cognitieve stijl en aanpak van de leerstof. In: Parreren, C.F. van & Peek, J., (ed.) *Informatie over leren en onderwijzen*. Groningen, 1970[1], 1974[2].

Span, P. *De structureringstendentie als cognitieve stijlaspect*. Utrecht, 1973.

Thurstone, Th. G., & Lillie, D., *Leren-denken systeem*. Gemeentelijk Pedologisch Instituut Rotterdam, 1974.

Witkin, H. A., Goodenough, D. R., & Karp, S. A., Stability of cognitive style from childhood to young adulthood. *J. of Pers. and S. Psych.*, 1967, 7, 291–300.

Zaporozhets, A. V., Some of the psychological problems of sensory training in early childhood and preschool period. In: Cole, M. & Malzman, I. (eds), *A handbook of contemporary Soviet Psychology*, 1969.

Zaporozhets, A.V., The development of Perception in the preschool child. In: Brown, R. (ed), *Cognitive Development in Children*, Chicago, 1970.

Curriculum vitae

A. Pennings (geb. 1947) behaalde in 1968 de onderwijzersakte. Hij studeerde opvoedkunde aan de Rijksuniversiteit te Utrecht (1968–1974). Hoofdvak was schoolpedagogiek, bijvak psychologie. Medewerker aan de afdeling Algemene Psychologie van het Instituut voor Pedagogische en Andragogische Wetenschappen der R.U. te Utrecht.
Is tevens als docent in het vak orthodidactiek verbonden aan het Seminarium voor Orthopedagogiek te Zeist.

Adres: Psychologisch Laboratorium, Varkenmarkt 2, Utrecht.

Afscheid van de pedagogische antropologie?

J. D. IMELMAN
Instituut voor algemene pedagogiek der Rijksuniversiteit Groningen

1. *Inleiding*

Als een zekere vorm van disciplinair beschrijven en verklaren als afgedaan wordt beschouwd, heeft het zin de gewraakte disciplinaire benadering uit te luiden onder verantwoording van het 'waarom'. Zo is dat vaker gebeurd. Klafki en Dahmer c.s. (1968) meenden het bijvoorbeeld met de geesteswetenschappelijke pedagogiek te hebben gedaan; in Pedagogische Studiën 1974 (51) 7/8 tracht Spiecker (1974b) beargumenteerd afscheid te nemen van de pedagogische antropologie. Vandaar de titel boven dit betoog. Het loont de moeite Spiecker's verantwoording wat nader te bekijken. Immers: het is niet weinig wanneer een gehele discipline als idool wordt afgedaan. Wat Klafki c.s. presteerden, is heel wat minder ingrijpend: zij stelden een in hun ogen inmiddels minder relevant geworden *methode* van een discipline aan de kaak, niet een discipline zelf.

2. *Prealabele opmerkingen*

2.1. *'Naam' van een discipline*

Men kan zich eenvoudig op het standpunt stellen dat een discipline onder een zekere naam als 'discipline' bekend is vanaf het ogenblik van haar 'optreden'. Daarmee vermijdt men verwarrende en vaak 'lege' discussies omtrent welke wel of niet 'wetenschap' genoemd zou mogen worden. Ook raakt men dan minder snel in de verleiding om definities van wetenschap op te stellen die als een soort deus ex machina fungeren. Daaronder vallen bij nader inzien soms de meest wonderlijke menselijke handelingen en produkten. Soltis (1968 p. 19 en 24) toont bijv. aan dat de door Walton en Kuethe (1963 p. 5) gegeven omschrijving van wetenschap ook activiteiten als waterskiën omvat; en van Beekman (1972, stellingen) is het inmiddels gevleugelde woord dat het spoorboekje een voortreffelijke theorie is op grond van de (binnen de kwestie van wetenschapsdefinities relevante) theorie-definitie van De Groot (1970[5]). Men zou kunnen zeggen: het *functioneren* van een naam die verwijst naar disciplinaire uitspraken betreffende een zeker probleemgebied geeft die discipline identiteit. Zo bestaat er een biologie, psychologie, wiskunde, theologie, etc. Het bestaan van een zekere communis opinio omtrent wetenschap en onderscheidingen daarbinnen kan men ook veelal in maatschappelijke instituties (zoals leerstoelen) terugvinden. Dat sommige wetenschappers vanuit hun optiek op het hùn bekende wetenschapsgebeuren de banvloek uitspreken over de wetenschappelijkheid van àndere wetenschappers, laat vorenstaande overlet. In ieder geval blijkt er namelijk uit dat allerlei vormen van beschrijven en verklaren 'disciplinair' *genoemd* worden – anders zou die éne wetenschapper zich niet zo veel moeite hoeven te getroosten het in zijn ogen vermeend-wetenschappelijke van een andere discipline (maar toch: discipline) aan te tonen.

Het veelvuldig gebruik van het woord 'discipline' en het minder vaak hanteren van het woord 'wetenschap' in dit artikel geschiedt met opzet. 'Wetenschap' gebruikt men, afhankelijk van de eisen die men stelt aan de *methoden van onderzoek*, op inhoudelijk verschillende wijze. Het woord is daardoor tè belast met verschillende betekenissen en m.i. binnen het kader van dit artikel betrekkelijk onbruikbaar.

2.2. *Methoden binnen een discipline*

'Methode' dient men te onderscheiden van 'discipline'. Methoden van onderzoek zijn in hun hantering vaak meer tijdgebonden dan disciplines. Nòg betrekkelijker zijn soms de methoden van één onderzoeker. Naarmate een discipline – veelal tengevolge van de gecompliceerdheid van haar onderwerp – meer ruimte biedt voor interpretatie zal er vaker methoden-pluralisme optreden. Met als gevolg: diversiteit in vraagstellingen en antwoorden. In naam van één en dezelfde discipline kunnen verschillende historisch-bepaalde beschrijvingen en verklaringen gegeven worden. Zolang de gebruikers van een zekere discours elkaar verstaan, is intersubjectieve

toetsing van dergelijke descriptieve en verklarende uitspraken mogelijk. Raakt – om welke reden of door welke oorzaak ook – een zekere verhandelingstaal in onbruik of discrediet, dan zal het daarin verwoorde op steeds minder adhaesie dan wel bestrijding hebben te rekenen – en zal de desbetreffende 'wijze van zeggen' een zachte dood sterven. Soms een minder zachte dood, bijvoorbeeld wanneer één en ander gedurende korte of lange tijd ter discussie staat – zij het dat de discussianten dan wel op de hoogte moeten zijn van de eigenschappen van de ter discussie gestelde discours en van die van de (als meer ter zake zijnde) voorgestelde alternatieve discours. Tegenwoordig spreken we in dat geval van methodenstrijd. Wordt deze beslecht ten koste van een methode of geheel van gelijksoortige methoden, dan zou men dit literair en metaforisch kunnen uitdrukken in termen van 'afscheid nemen'. Overigens dient men er op bedacht te zijn, dat binnen verschillende 'scholen' die kiezen voor deze of gene soort methoden een dergelijk 'afscheid' (of zelfs: het helemaal niet accepteren van een andere disciplinaire verklaringswijze) soms zeer absolutistisch gesteld wordt. Men kan bijvoorbeeld zó overtuigd zijn van het nut van een zekere fenomenologische methode, dat alles wat naar empirisch-analytische uitspraken zweemt, afgekeurd wordt. Dit zij zo. Zolang echter in de historie van het wetenschappelijke denken en handelen in de meest uitgebreide zin verschillend geaarde verhandelingen naast elkaar bestaan, is er in alle realiteit sprake van zinnigheid van zowel de ene als de andere verklaringswijze. En dat alleen maar omdat ze functioneren in hun intersubjectieve verstaanbaarheid – al is het slechts binnen 'scholen'.

2.3. *Geldigheid en discutabel-zijn*

Wèl is uitdrukkelijk voorwaarde voor het bestaan van een verhandelingstaal: het discutabel zijn van de gedane uitspraken. Alleen dàn immers is intersubjectief in positieve of negatieve zin iets te beweren omtrent de geldigheid van die uitspraken. In de strikt empirisch-positieve disciplinaire verhandelingen zal het om binnen de desbetreffende wetenschapstheoretisch aanvaarde wijzen van verificatie en falsificatie gaan, in anderssoortige discoursen om – op àndere wetenschaps- en/of kennistheoretische gronden gebaseerde – ànders be-noemde en geaarde vormen van intersubjectieve toetsing.

2.4. *Uitspraak en oordeel*

Op grond van de onder 2.1, 2.2 en 2.3 geëxpliciteerde opvattingen omtrent geldigheid van uitspraken, het naast elkaar kunnen bestaan van verschillende verhandelingen over ogenschijnlijk dezelfde onderwerpen ('ogenschijnlijk': in werkelijkheid wordt het onderwerp natuurlijk mede bepaald door de aard van de discours), over het verschil tussen methoden en discipline, en over het reëel bestaan van een discipline zolang er in haar naam nog uitspraken worden gedaan, kan nu geprobeerd worden iets te zeggen over het eventuele afscheid van de pedagogische antropologie, zoals er door Spiecker over gesproken is. Met dit doel voor ogen is het ook begrijpelijk, hoop ik, dat er niet dieper op allerlei wetenschapstheoretische problemen is ingegaan. Er is voldoende uitdrukkelijk gesteld om argumenten voor of tegen Spiecker's uitspraken te kunnen aanvoeren. Dit alles onder aanvaarding van wat in 2.1 geïmpliceerd is, namelijk dat vooralsnog wordt aangenomen dat in een wetenschappelijk tijdschrift voor onderwijs en opvoeding 'wetenschappelijke' artikels staan – zoals men in een kookboek 'kookbare' recepten mag verwachten. Het koken moet te *doen* zijn, het desbetreffende gerecht te *maken*; de *juistheid* van het recept wordt er mee aangetoond. Zo moeten uitspraken binnen een disciplinaire discours *verwijzen*, en de verwijzing te *beoordelen* zijn; de *geldigheid* van de desbetreffende verhandeling kan zo ter discussie gesteld worden.

3. *Pädagogische Anthropologie am Ausgang ihrer Epoche?*

3.1 *Het historische en discutabele van pedagogische antropologie*

In het artikel van Spiecker (1974b) wordt geen onderscheid geëxpliciteerd tussen 'antropologische pedagogiek', 'pedagogische antropologie', 'wijsgerige antropologie', 'fenomenologische antropologie' (p. 352, 354/5). Of dit met opzet dan wel toevallig is nagelaten, hoeft niet ter discussie te staan. Eén en ander is al reden genoeg om iets dieper op de kwestie van de 'naam' in te gaan.

Historisch gesproken zijn de vragen omtrent de mens tot disciplinair gereglementeerde vragen geworden vanaf de tijd dat de filosofen hun vak 'ontheologiseerden'. Zo kan Kant zowel zijn totale filosofische denken als een door hem gewenste empirische menskunde 'antropologie' noemen. In die zin worden sinds Kant in naam van de antropologie (vertaald: wetenschap of leer van de mens (Noordam 1970), menskunde, Menschenkunde, théorie de l'homme) uitspraken gedaan (zie o.a. Groothoff, 1964). Of er daarbij sprake is van een wetenschaps-

begrip 'met caoutchoucachtige eigenschappen, als gevolg waarvan men het tot de taak van de 'wetenschap' kon rekenen, te komen tot z.g. wezens-uitspraken (over de mens)' (Spiecker 1974b, p. 350), is een opmerking die slechts in een bepaald opzicht van belang is. En wel alléén voorzover men 'wetenschap' zó definieert dat er ja dan wel nee 'rubber- of gummiachtige eigenschappen' onder begrepen kunnen worden. Wat deze metafoor precies inhoudt, is niet direct te zeggen. Vermoedelijk bedoelt Spiecker dat het concept 'wetenschap' qua omvang en inhoud gekenmerkt zou zijn door een beperkte 'elasticiteit'; en daarmee, dat 'antropologie', omschreven als 'leer of wetenschap', de grenzen van die elasticiteit zou overschrijden. Deze wetenschapsopvatting roept echter ogenblikkelijk de wezens-discussie op die aan die opvatting vooraf zou moeten zijn gegaan. Spiecker gaat dan immers *niet* uit van het praktische standpunt dat onder een zekere naam aangeboden, disciplinair gereglementeerde uitspraken zonder meer 'wetenschap' genoemd zouden mogen worden (vgl. Imelman 1974 p. 18, 138). Het enige dat men m.i. echter veelal kan doen – en dat is al moeilijk genoeg – is het volgende:
1. constateren of er al dan niet onder een bepaalde naam een in alle relativiteit te herkennen voorwerp van studie bestaat – hier en nu, toen en daar; en
2. met behulp van zoveel mogelijk expliciet gemaakt criteria betreffende het hanteren van discipline-regels nagaan of de onder die naam gedane uitspraken omtrent het desbetreffende voorwerp van onderzoek geldig zijn.

Onder vermijding dus van de wezensvraag naar 'wetenschap' (en naar 'theorie', een vraag die daarmee annex is[1]) kan men dan uitspraken en systemen van uitspraken die door de desbetreffende onderzoeker dan wel door anderen gecategoriseerd worden als 'behorend tot discipline x' kritisch beoordelen. Een dergelijke beoordeling is, behalve afhankelijk van de te expliciteren regels, ook altijd intentiebepaald. Voorts is steeds zonder meer de onderlinge verstaanbaarheid van déze forumleden, aangenomen.

Men behoeft moderne Amerikaanse wetenschapstheoretici niet te lezen om binnen de traditionele Europese benaderingen iets te weten te komen omtrent de kwestie van het theorie-bepaald-zijn van uitspraken, bijvoorbeeld in de vorm van feiten (beter nog: het theorie-bepaald zijn van feiten). Het is misschien verontrustend dat bij monde van hedendaagse pedagogische wetenschappers omtrent reeds lang bekende problemen gesuggereerd wordt dat deze door bijna even moderne Amerikanen voor het eerst aan de orde gesteld zouden zijn (Spiecker, 1974a, p. 234). Strasser, een zeker door Nederlandse pedagogen niet te passeren publicist op het terrein van methodische en inhoudelijke problemen betreffende de antropologie, vermeldt de bekendheid van dit verschijnsel al bij Comte en Bernard (1962 p. 121, 1970[3] p. 126).

Laat ik de draad van de uiteenzetting betreffende het vóórkomen van een naam van een discipline weer opnemen. Men kan stellen dat uitspraken (w.i. nu eenmaal feiten in hun isoleerbaarheid, onveranderlijkheid, objectiteit, en methodische (= een vorm van intentionele) bepaaldheid verwoord worden) *geverifieerd* kunnen worden door hen 'die de desbetreffende methodische idee willen en kunnen toepassen' (Strasser 1970[3] p. 137). Dit is een praktisch en vooral ook een relativerend standpunt omtrent de aard van het wetenschappelijk bedrijf. Het relatieve en historische karakter van uitspraken binnen de z.g. α- en sommige γ-wetenschappen is vermoedelijk het beste te herkennen in het proces-achtige van het verifiëren. Uitspraken blijven ter discussie, tot ze òf vrijwel geen weerwoord meer oproepen òf . . . hun historische relevantie hebben verloren. Sinds Kant staan uitdrukkelijk zo genoemde antropologische uitspraken, intenties daarvan, en binnen de antropologie gehanteerde methoden, ter discussie. Groothoff wijst er op dat binnen de pedagogiek ook vóór Kant al impliciet sprake is van pedagogische antropologie, en wel voorzover het in naam van de pedagogiek ging om iets meer en iets anders dan didactiek (met als object: de onderwijsleersituatie), namelijk: 'um eine dem Werden des Menschen im ganzen entsprechende Führungen. Solche Erziehung kann nur dort konzipiert werden, wo die Anthropogenese zum Problem geworden und wo Kindheit und Jugend als eigene, nicht ohne besonderes 'Studium' (Locke, Rousseau usw.) verständliche Modi des Menschseins verstanden worden sind' (Groothoff 1964 p. 227). In ieder geval is duidelijk, dat de pedagogiek zich eerst *uitgesproken* met antropologische problemen ging bezighouden, toen de (wijsgerige) antropologie zich reeds had ontwikkeld. 'Pedagogisch antropologisch' genoemde publicaties verschijnen dan ook pas in de eerste helft van onze eeuw. Wel kan men de Bildungstheoretici – zij het niet onder de naam 'pedagogische antropologen' – bezig zien met problemen betreffende de menswording (antropogenese) van het kind in wisselwerking met de traditie (cultuur).

Het is geen toeval dat het bildungstheoretisch denken voorafgaat aan het pedagogisch-antropologisch denken: dàt wat *de* pedagogiek uitmaakt, is ontstaan in een voor Midden- en West-Europa typerende historische ontwikkeling van aldaar reeds

lang bestaande tradities van overigens zeer verschillende wijzen van denken over onderwijs en opvoeding. Men kan elders een dergelijke traditie niet aanwijzen. Deels door emigratie van onderwijs- en opvoedkundigen, deels door vertaling, is dit Europese pedagogische denken wel 'geëxporteerd' naar Noord-Amerika en Rusland – doch in zijn problematiek bleef het lange tijd in feite Duits-Frans-Nederlands georiënteerd. Als Rousseau e.a. oog gaan krijgen voor de eigen aard van het kind (zie o.a. Muuss 1962) – en mede daardoor het antropogenetisch denken in de pedagogiek introduceren – wordt de status van het pedagogisch denken langzamerhand van dien aard dat Kant kan zeggen: 'Der Mechanismus in der Erziehungskunst muss in Wissenschaft verwandelt werden, sonst wird sie nie ein zusammenhängendes Bestreben werden, und eine Generation möchte niederreissen, was die andere schon aufgebaut hätte' (Kant 1803) (het zou in onze tijd geschreven kunnen zijn!). De universiteitspedagogiek is inmiddels een feit geworden, eerst in Duitsland, later ook elders. En daarmee het pedagogisch antropologisch denken: eerst impliciet (m.n. bij de Bildungstheoretici), later expliciet.

Dit korte historische uitstapje lijkt me zinvol om aan te tonen dat het bij een eventueel afscheid van de pedagogische antropologie in ieder geval niet om afscheid van een eendagsvlieg gaat.

Is er nu sprake van een over haar hoogtepunt heen zijnde hausse in de literatuur over pedagogisch-antropologische zaken? (Spiecker 1974b p. 350). Tenzij iemand over profetische gaven beschikt, zijn er m.i. geen redenen aan te voeren die een dergelijke conclusie rechtvaardigen. Wel kan men zeggen dat in Nederland het pedagogisch-antropologisch denken nimmer wijd verbreid is geweest, zij het dat er tenminste twee pedagogen zijn te noemen die binnen de Europese traditie iets te zeggen hebben (Langeveld en Strasser). Daarbij wordt uiteraard afgezien van wat er binnen de al of niet in Nederland 'verzuilde' pedagogiek op 'provinciaal' niveau is gepubliceerd.

Op wijsgerig-antropologisch gebied lijkt me de Nederlandse bijdrage ook al niet zo rijk – kwantitatief gesproken. M.i. houdt het daar met Buytendijk en Huizinga ook op – al zijn er naast hun publicaties nog altijd belangrijkere studies dan in de Nederlandse pedagogiek verschenen van de hand van Bakker, Delfgaauw, Luypen, Strasser e.a. Het is in ieder geval moeilijk althans in de Nederlandstalige antropologie (vooral in de pedagogische) van een hausse te spreken. (De Zuidafrikaanse pedagogen publiceren meer op pedagogisch-antropologisch terrein. Gous (1969), Gunter (1969), Kilian en Landman (1969, 1970) zijn echter bijzonder weinig gelezen auteurs in Nederland; men treft tenminste zelden verwijzingen naar hun publicaties aan.)

Grotere namen komt men in de Bondsrepubliek tegen. Men kent ze. De meest recente publicaties zijn o.a. van Berning (1970), Derbolav (1971), Behler (1971), Roth (1971), Höltershinken (1971), Aselmeier (1973), Gerner (1974) e.a. Bij de eerstgenoemde kan men een uitgebreid overzicht vinden. Overigens zie ik hier in niet zo zeer een hausse c.q. het afzwakken daarvan, maar eerder het gestaag doorgaan van een sinds de Tweede Wereldoorlog op gang gekomen pedagogisch-antropologische informatiestroom.

In Frankrijk mag de pedagogische antropologie als zodanig het minst ontwikkeld zijn, het wijsgerig-antropologisch denken heeft recentelijk nog zeker twee publicaties opgeleverd, waarvan Fourastié één, namelijk de studie van Vendryès, nog 'une des grandes oevres du vingtième siècle' noemt (Vendryès 1973, p. 7).

Het lijkt er eerder op dat het pedagogisch-antropologisch denken op zijn minst nog *geregeld* voor publicaties zorgt. Bovendien zou men thesen betreffende de wenselijkheid van stimulering van dit denken kunnen verdedigen. Bijvoorbeeld omdat zowel de Nederlandse als de Duitse pedagogiek een deel van hun historische identiteit tengevolge van een eventueel 'afsterven' van de pedagogische antropologie zouden verliezen. Dat zou jammer zijn omdat juist in haar naam kanttekeningen zijn te vinden bij een toenemend technologisch en ideologisch 'opvoedingswetenschappelijk' benaderen van vooral onderwijsproblemen. Overigens kost het waarschijnlijk niet zo veel moeite publicaties, onder de noemer 'emancipatorische' of 'kritische' pedagogiek, te plaatsen in het verlengde van binnen de pedagogische antropologie aangeduide problemen. De uitwerking van deze gedachte zij hier echter voorlopig opgeschort.

3.2 *Kritiek op kritiek*

In dit punt wordt iets nader ingegaan op Spiecker's betoog anti het bestaansrecht van de antropologie. Samengevat komt zijn mening op het volgende neer:

1. de wijsgerige antropologie en de daarbinnen opererende antropologische pedagogiek of pedagogische antropologie (Spiecker onderscheidt daar niet tussen (sic)) – en ook Strasser's begrip van een fundamentele pedagogiek – kan niet 'fungeren als fundament van een (?Im) pedagogiek (opvoedingswetenschap)' c.q. heeft 'geen bestaansrecht' (Spiecker 1974b p. 352);
2. het in de pedagogische antropologie gangbare

woord 'mensbeeld' kan beter vervangen worden door 'mensontwerp' en behoort een stipulatieve assumptie te zijn welke als zodanig een noodzakelijke voorwaarde is voor sociale c.q. pedagogische-theorie-vorming; dergelijke stipulaties funderen dus wel en hebben daardoor bestaansrecht.

De op zich sympathieke idee dat sociaal-wetenschappelijke uitspraken een beperkte geldigheid bezitten, en dat de mogelijkheid van verschillende mensontwerpen binnen de sociale wetenschappen pleit voor theorieën-pluralisme, vormt in zijn betoog een conclusie op grond van argumenten die met zijn afwijzing van de pedagogische antropologie en aanvaarding van stipulatieve mens-ontwerpen te maken heeft. Deze argumentatie nu lijkt mij aanvechtbaar.

In de eerste plaats om de gehanteerde terminologie *(ad. 1.)*. Men moet in een verhandeling over een onderwerp dit onderwerp steeds op dezelfde dan wel op equivalente wijze benoemen. Dat is een eis van disciplinair beschrijven en verklaren, omdat alleen zo een feit in zijn onveranderlijkheid, geïsoleerdheid en objectiteit intersubjectief bespreekbaar is. Niet alleen echter wordt niet precies duidelijk wanneer Spiecker het over wijsgerige of pedagogische of fenomenologische antropologie dan wel antropologische pedagogiek heeft, ook wordt op ongeoorloofde wijze de in naam van de wijsgerige antropologie door Plessner en Scheler gedane uitspraken als synoniem beschouwd met *de* wijsgerige antropologie. Aangezien door Scheler en Plessner *een* fenomenologische benadering werd gehanteerd (welke? Im), en *het* fenomenologische program de Wesensschau behelst, kwalificeren genoemde filosofen hun antropologische speculatie als 'universele wezensleer van de mens'. Dit mensontwerp, aldus nog steeds Spiecker, werd 'wijsgerige antropologie' genoemd.

Ziedaar een eerste argumentatie die zijn conclusie omtrent de zinledigheid van antropologische uitspraken fundeert. Mijn bezwaar hiertegen is, dat het niet juist is een geheel van uitspraken 'x' welke in naam van een discipline wordt gedaan, te vereenzelvigen met de discipline in haar geheel. Men kan met reden Scheler's visie bijvoorbeeld becritiseren – zonder dat daarmee *de* wijsgerige antropologie tot object van kritiek wordt gemaakt.

Een tweede argumentatie die de conclusie moet rechtvaardigen dat de pedagogische antropologie nimmer fundament van de pedagogiek als praktische wetenschap kan zijn, ligt in het verlengde van de vorige. Spiecker stelt namelijk dat de pedagogische antropologie (inclusief de 'fundamentele pedagogiek' zoals Strasser (1963, 1967[4]) die opvat) *deel* van de wijsgerige antropologie is. Pedagogisch-antropologische uitspraken zouden dan ook wezensuitspraken van fenomenologische aard zijn. En aangezien op gezag van Seiffert wordt aangenomen dat fenomenologische uitspraken steeds op *persoonlijke levenservaring* van de auteur berusten, ook al pretenderen de fenomenologen dat ze een 'an sich 'unhistorische' Methode' hanteren, wordt de (door Spiecker zonder meer als 'fenomenologisch' gekwalificeerde) pedagogische antropologie bijgezet in het familiegraf van de (wijsgerige) antropologie. Mijn bezwaar tegen deze tweede argumentatie is de onzorgvuldigheid, betracht op het punt van de 'fenomenologische beweging'. Men kan, met Bochenski (1954, 1971[5]), De Boer (1972), Diemer (1956 en 1958), Strasser (1962, 1970[3]) e.v.a. in de hand niet domweg besluiten tot een soort solipsisme in fenomenologicis. Aan de andere kant is al tientallen jaren lang binnen de 'fenomenologische beweging' de pretentie van de vroege 'wezensfenomenologen' (de jonge Scheler, Von Hildebrandt, Conrad-Martius e.a.) opgegeven. Dit maakt op zijn minst het voortduren van de dialoog der behoeftige cogito's noodzakelijk, zoals Strasser het literair uitdrukt (1970[3] p. 251). In ieder geval is door fenomenologen het historische van hun methoden gezien – en wordt het besef daarvan ook tot regel betreffende het fenomenologisch kunnen kennen gemaakt (Linke).

Daarom is het m.i. ook niet aan een *'te kort'* van de fenomenologische methode te danken dat zekere pedagogische-antropologische beschrijvingen in al hun historische beperktheid verhelderend hebben kunnen werken met betrekking tot bepaalde praktische problemen. Althans: niet aan een 'te kort' dat andere methoden (i.c. het stipuleren van een mensontwerp) minder zou aankleven. Mèt de be-paal-dheid van de gebruikte methodische idee is het 'te kort' principieel met èlke disciplinaire methode gegeven. Het al of niet aanvaarden van die idee maakt onderzoekers voor elkaar verstaanbaar of niet. Raakt een wijze van beschrijven en verklaren uit de tijd, dan kan dat soms te betreuren, soms positief te waarderen zijn. Zoals aan het slot van 3.1 ook al is gezegd, is vooralsnog op grond van wat er in antropologisch opzicht, al of niet op fenomenologische wijze (maar ook op taal- en filosofisch-analytische, zowel als op neo-marxistische, personalistische e.a. gronden) gepubliceerd wordt, niet te spreken van een (al of niet te betreuren) 'afscheid van de pedagogische antropologie'.

Ad 2. Een tweede rode draad in de verdediging van de these betreffende de zinloosheid van de pedagogische antropologie loopt door Spiecker's betoog in de vorm van een bespreking van de relatie 'mensbeeld – wetenschap'. Alvorens zijn argumentatie nagegaan wordt, moet jammer genoeg eerst

een wat perifere termen-kwestie aan de orde gesteld worden. Het gaat hierbij om de introductie van 'mensontwerp' onder de beargumentering dat deze term te verkiezen is boven 'mensbeeld' vanwege 1. de suggestie van 'afbeelding' en 'gestalt-achtigheid', verbonden aan de laatste term, en vanwege 2. het voordeel van, het gebruik van het woord 'mensontwerp' in dié zin dat daarin beter het karakter van constructie, stipulatie, *interpretatie* wordt aangegeven (Spiecker 1974b p. 355; curs. Im).

Afgezien van de overtuigingskracht van de argumenten is vooràf al te stellen dat Spiecker zich in dit geval niet onderscheidt van al die pedagogen die zo nodig nieuwe termen voor bekende begrippen moeten introduceren onder de suggestie dat die nieuwe term veelzeggender of wezenlijker zou zijn. Zo wordt hooguit stof geleverd voor allerlei proefschriften en andere studies met als onderwerp: uitzuivering en vergelijking van pedagogische begrippen. In het algemeen is het beter het invoeren van 'nieuwe' woorden in plaats van 'oude' die overigens verwijzen naar ongeveer hetzelfde, na te laten. En helemaal wanneer, zoals in het onderhavige geval, een term op dubieuze gronden wordt voorgesteld. Het dubieuze wordt met name veroorzaakt doordat 1. 'mensontwerp' het *interpretatieve*, en 'mensbeeld' het *afbeeldingsachtige* zou suggereren, en 2. 'mensbeeld' *gestaltachtig* zou zijn en 'mensontwerp' het *constructieve en stipulatieve* zou weergeven. In hoeverre nu, ad 1 gesproken, iets dat *afbeeldingsachtig* is niet een *interpretatie* zou kunnen zijn, is onbegrijpelijk; evenals het onzin is (ad 2 gesproken) m.b.t. *constructie of stipulatie* het kenmerk *gestalt* te ontkennen. En bovendien zijn de door Spiecker genoemde kenmerken van het woord 'mensontwerp' op zich tegenstrijdig: wanneer verondersteld wordt dat daarin beter het interpretatieve, constructieve en stipulatieve tot uiting komt, wordt kennelijk voorbijgegaan aan de betekenis van deze woorden. *Interpretatie* is namelijk een hermeneutische act, *constructie* en *stipulatie* het resultaat van puur definitorische handelingen. Dankzij deze opmerkingen over het overigens perifere probleem van termen-wijziging, is nu ook kritiek te leveren op een belangrijkere kwestie, namelijk die van de *zin* van de pedagogische antropologie en de *verwachtingen* die men ten opzichte van haar kan koesteren.

Globaal aangeduid zou de *zin* van pedagogisch-antropologische uitspraken kunnen liggen in het *interpretatief verhelderen* van kind- en jeugdige-zijn in een bepaalde tijd, op grond van empirische gegevens uit de sociale wetenschappen, daarnaast ook door zinverleningen en belevings-duidingen zoals bijvoorbeeld Beets en Langeveld van respectievelijk de grote jongen en de geheime plaats hebben gegeven. Wil e.e.a. niet alleen bij uitspraken in de sfeer van een antropologie *van het kind* blijven, zullen deze betekenis-ontdekkingen van de kinderlijke modi van het mens-zijn *pedagogisch* gemaakt moeten worden. Dat zou niet alleen door doel-explicaties (zijnde slechts technologisch geaarde stipulaties) en doel-middel-doordenkingen kunnen gebeuren, maar vooral door het geven van argumenten omtrent de aard van het opvoederschap en het *wat* en *waarom* van de zaak waarin een kind ingeleid zou moeten worden. Een *pedagogische* antropologie is zo in hoge mate een geheel van uitspraken met een *verantwoordend* karakter betreffende problemen van kind- en persoon-in-wording-zijn, inleiden in betekenissen, opvoeder-zijn (zie o.a. Imelman 1974 hk. III en IV).

Het kan zijn dat men vanuit bepaalde ideologische achtergronden het *belang* van de pedagogische antropologie niet zo hoog aanslaat (bijvoorbeeld binnen het neo-marxistisch denken, waar – vanuit bepaalde intenties terecht – met klem op het nut van analyse en verandering van pedagogisch relevante maatschappelijke factoren wordt gewezen); niet te ontkennen valt dat ook in die gevallen echter pedagogisch antropologisch denken onmisbaar is – zij het dat desbetreffende uitspraken in een context van een anders genaamd geheel van uitspraken worden gedaan. Met name denk ik hierbij aan de emancipatorische pedagogiek.

De *verwachtingen* die men ten aanzien van pedagogisch-antropologische uitspraken zou kunnen hebben, kunnen natuurlijk niet steeds het gehele terrein betreffen. Uitspraken betreffende deelproblemen zijn evenzeer pedagogisch-antropologisch als pedagogische leren ('pedagogieken') die het totale probleemveld in één visie trachten weer te geven. De kritiek van Spiecker komt nu hierop neer, dat pedagogisch-antropologische uitspraken nog nimmer hebben gefungeerd 'als voorwaarde voor theorie-vorming en onderzoek' (Spiecker 1974b p. 354). Nu is er al gezegd dat het identificeren van de antropologie (w.o. de pedagogische –) met studies van Scheler en Plessner (later wordt Bollnow nog genoemd) niet juist is. De vraag blijft echter of Spiecker wel gelijk heeft, en tevens of niet àndere (pedagogisch-) antropologische uitspraken eventueel wèl als zodanig hebben gefungeerd of dit zouden kunnen doen. Waaraan men in Nederland in dit geval kan denken, zijn twee studies: Langeveld's *Beknopte theoretische pedagogiek* (1971[1], herz.) en Beets' *De grote jongen* (1954, 1961[3]). Laten deze hier als voorbeeld ter adstructie van mijn kritiek op Spiecker's opvattingen dienen.

Langeveld's studie mag, in de tijd gezien, vóór

zijn antropologische publicaties zijn ontstaan, duidelijk is dat in al haar beperkte historische waarde zijn 'theorie' een *fundering* heeft gekregen in die latere publicaties. Bij Beets is er sprake van 'onderzoek', *gebaseerd* op opvattingen van o.a. degenen die Spiecker wraakt als universalisten van de koude grond omdat hun uitspraken op persoonlijke levenservaring zouden berusten.

Nu dringt zich, vermoed ik, bij velen direct een aantal gedachten betreffende de begrippen 'theorie' en 'onderzoek' op. Is Langeveld's theorie wel 'theorie' en Beets' onderzoek wel 'onderzoek'? Ik kan hier niet anders mee uit de voeten dan door te verwijzen naar de prealabele opmerkingen in de aanvang van dit artikel. Dat houdt praktisch gesproken in, dat ik van mening ben dat welke disciplinair bezigzijnde pedagoog dan ook zich niet op stipulatieve gronden vooraf dient vast te leggen op één of enkele 'theorie'- en 'onderzoek'-concepten. Wèl kan men zich natuurlijk distantiëren van dàt soort uitspraken (en daartoe gehanteerde methoden) ter beoordeling waarvan men zich – op grond van een keuze voor een andere vorm van discours en onderzoeksmethodiek – niet bevoegd acht. Verkettering van zekere vormen van beschrijven en verklaren op grond van een eigen keuze voor deze of gene verhandelingstaal (inclusief de desbetreffende methode van kennisvergaring en verklaring) houdt in dat men een absoluut karakter aan het eigen uitgangspunt verleent. Men kan dan bij voldoende macht – ten gevolge van de omvang van een gelijkgezinde Forschungsgemeinschaft dan wel ten gevolge van individuele autoriteit – misschien wèl de banvloek over gewraakte disciplinaire beschrijvingen en verklaringen uitspreken, dat wel.

Dat Scheler's en Plessner's uitspraken *minder bruikbaar* zouden zijn *voor theorie-vorming die en onderzoek dat Spiecker voorstaat*, laat zich denken. *Men moet dat dan ook niet verwachten van hun verhandelingen – laat staan eisen.* De zin kan wel ergens anders liggen dan in het al of niet voorwaarde kunnen zijn voor een bepaald soort onderzoek – zoals boven is betoogd. Tot universele geldigheid van Langeveld's theorie en Beets' onderzoek zal men ook niet kunnen concluderen; zelfs fenomenologen voeren al jaren 'intentionaliteitsbegrenzing' en 'historiciteit' in hun vaandel. Wat Scheler en Plessner eventueel aan universele geldigheid van hun uitspraken claimden, kan dan ook binnen het (pedagogisch-) antropologisch denken aan de kaak gesteld worden. Verheldering van pedagogische problemen is echter niet alleen *methodisch* historisch gekleurd, zeker ook door de historiciteit van het *voorwerp* van studie: het lerende kind en de in betekenissen inleidende volwassene (vgl. bijv. juist de 'grote jongen') (zie o.a. Linke 1966 p. 153, 166/7). Voor theorieën-pluralisme en verscheidenheid aan onderzoeksmethodiek hoeft men niet te pleiten in de pedagogiek: beide zijn al een feit.

4. *Moraal . . .*

Beoordeling van uitspraken in termen van geldigheid, het kiezen voor verklaringsmodel x of y, het in gang zetten van of deelnemen aan een 'methodenstrijd': dat alles *gebeurt*. Het maakt deel uit van wetenschappelijke discussies, omdat het door wetenschappers in naam en met methoden van 'disciplinaire' vormen van denken en handelen plaats vindt. Men dreigt zichzelf af te sluiten van dit soort dialogiseren wanneer men opteert voor *stipulering* van 'mensontwerpen' als zijnde de enig toelaatbare wijze van antropologie bedrijven. (Terzijde: er is onderscheid tussen stipulatieve en ontologische postulaten; Spiecker suggereert synonymie (Spiecker 1974b p. 354)). Terwijl het lijkt alsof Spiecker cultuur- en psychologische antropologie aanvaardt, zou van de pedagogische antropologie slechts afscheid genomen kunnen worden. Die wetenschap (i.c. de pedagogiek) die zich bij uitstek met het theorie-praxisprobleem dient bezig te houden – zoals Spiecker overigens zelf herhaaldelijk heeft uiteengezet – en voor welke de menswording (antropogenese) het centrale probleem is, zou daarmee van een *bestaande* en belangrijke discours ontdaan worden. En wel op door Spiecker gekozen en gestipuleerde gronden. Alsof men, een avondje spelletjes voor de boeg hebbend, kiest voor halma (i.c. stipulering van 'mensontwerp' en de relatie 'ontwerp – theorie c.q. onderzoek') in plaats van ganzebord (i.c. mensbeeld en desbetreffende uiteenzetting). Op deze wijze kiezend voor dit of dat soort (wetenschaps-) spel en de daarbij behorende regels behoort m.i. de kwestie van het bestaansrecht van de pedagogische antropologie niet afgedaan te worden. Daarvoor zijn de problemen binnen de pedagogiek op het terrein van persoonwording te ernstig.

Noot

1. Spiecker geeft daar een voorbeeld van, refererend aan een recente publicatie van Nagel, echter zonder het stipulatieve karakter van diens theorie-indeling te vermelden. Iets wat hij wèl doet met betrekking tot de pedagogische antropologie. Op welke arbitraire gronden in dit laatste geval wèl, en met betrekking tot Nagel niet?

Literatuur

Aselmeier, U., *Biologische Anthropologie und Pädagogik*, Weinheim 1973

Beekman, A. J., *Opvoedingswetenschap als sociale planwetenschap* (stellingen bij de diss.), Groningen 1972.

Beets, N., *De grote jongen. De psychologie van de jongen in de vlegeljaren*, Utrecht 1961[3].

Behler, W. (Hrsg), *Das Kind. Eine Anthropologie des Kindes*, Freiburg 1971.

Berning, V., *Anthropologie* (in: Speck, J. und Wehle, G. (Hrsgs), *Handbuch pädagogischer Grundbegriffe)*, München 1970

Bocheński, I. M., *Die zeitgenössischen Denkmethoden*, München 1971[5].

Boer, Th. de, *Edmund Husserl* (in: Bertels, C. P. en Petersma, E., *Filosofen van de 20e eeuw)*, Assen 1972.

Dahmer, I. und Klafki, W., *Geisteswissenschaftliche Pädagogik am Ausgang ihrer Epoche – Erich Weniger*, Weinheim etc. 1968.

Derbolav, J., *Systematische Perspektiven der Pädagogik* (w.i. *Abhandlungen zur pädagogischen Anthropologie)*, Heidelberg 1971.

Diemer, A., *E. Husserl. Versuch einer systematischen Darstellung seiner Phänomenologie*, Frankfurt a.M. 1956.

Diemer, A. und Frenzel, I., *Philosophie* (mit einer Einleitung von H. Plessner), Frankfurt a.M. 1958.

Gerner, B., *Einführung in die Pädagogische Anthropologie*, Darmstadt 1974.

Groot, A. D. de, *Methodologie. Grondslagen van onderzoek en denken in de gedragswetenschappen*, Den Haag 1970[5].

Groothoff, H. H. (Hrsg), *Pädagogik*, Frankfurt a.M. 1964.

Gunter, C. F. G., *Fenomenologie en fundamentele opvoedkunde*, Stellenbosch/Grahamstad 1969.

Hofstee, W. K. B. e.a., *B. J. Kouwer – Existentiële psychologie. Grondslagen van het psychologisch gesprek*, Meppel 1973.

Höltershinken, D., *Anthropologischer Grundlagen personalistischer Erziehungslehren*, Weinheim etc. 1971.

Imelman, J. D., *Plaats en inhoud van een personale pedagogiek. Een bijdrage tot begripsanalytisch en fenomenologisch denken*, Groningen 1974.

Kant, I., *Ueber Paedagogik*, 1803 (tegenwoordig Bochum o.J.).

Lacroix, J., *Le personalisme comme anti-idéologie*, Vendôme 1972.

Landman, W. A., *Enkele aksiologies-ontologiese momente in die voor-volwassenheidsbelewing. 'n Studie in die wijsgerige antropologie*, Pretoria 1970.

Landman, W. A. en Gous, S. J., *Inleiding tot die Fundamentele Pedagogiek*, Johannesburg 1969.

Langeveld, M. J., *Beknopte theoretische pedagogiek*, Groningen 1971[1] (herz.).

Langeveld, M. J., *Studien zur Anthropologie des Kindes*, Tübingen 1956, 1968[3].

Langeveld, M. J., *Kind und Jugendlicher in anthropologischer Sicht*, Eine Skizze, Heidelberg 1959, 1968[3].

Linke, W., *Aussage und Deutung in der Pädagogik*. Dialektische, hermeneutische und phänomenologische Methodenprobleme, Heidelberg 1966.

Muuss, R., *Theories of Adolescence*, New York 1962.

Noordam, N. F., *Het mensbeeld in de opvoeding* 1, 2 en 3, Groningen 1969/1973.

Roth, H., *Pädagogische Anthropologie I*, Bildsamkeit und Bestimmung, Hannover 1971[3] en *Pädagogische Anthropologie II*, Entwicklung und Erziehung, idem 1971.

Soltis, J. F., *An Introduction to the Analysis of Educational Concepts*, London 1968.

Spiecker, B., *Enige impressies van ontwikkelingen binnen de hedendaagse Amerikaanse filosofie van opvoeding en onderwijs*, Pedagogische Studiën 1974a (51) pp. 232–237.

Spiecker, B., *Idolen en idealen*, in Pedagogische Studiën 1974b (51) pp. 350–356.

Strasser, S., *Opvoedingswetenschap en opvoedingswijsheid*, Den Bosch 1967.

Strasser, S., *Fenomenologie en empirische menskunde. Bijdrage tot een nieuw ideaal van wetenschappelijkheid*, Deventer 1970.[3]

Vendryès, P., *Vers la théorie de l'homme*, Vendôme 1973.

Walton, J. and Kuethe, J. L., *The Discipline of Education*, Madison 1963.

Kanttekeningen bij de reactie van Imelman

B. SPIECKER
Subfakulteit Pedagogische en Andragogische Wetenschappen der Vrije Universiteit Amsterdam

Hoe wijst men een eendagsvlieg
de weg uit de fles?

Na het beëindigen van het artikel 'Idolen en Idealen' (P.S., 1974, p. 350–356) kreeg ik de dissertatie van Imelman onder ogen *(Plaats en inhoud van een personale pedagogiek;* 1974). In deze studie wordt ons een benadering van het *wezenlijke* der opvoeding gepresenteerd in 'een ontologie der opvoeding van fenomenologische aard' (p. 4). Het behoeft dan ook geen verwondering te wekken dat men in dit werk geconfronteerd wordt met uitspraken als: 'Persoon, zo blijkt ook uit de beschouwing betreffende de ontologie der opvoeding, is de in zijn authenticiteit kennende, oordelende, en normatief handelende mens, Hij staat in de subjekt-objektsfeer der 'Wirklichkeitsgerichtetheit' met een, in zijn ontdekkend en duidend-ontmoetend-in-de-wereld-staan, ontisch gegeven betekenis- en dus waarheid-ontsluierende taak' (p. 95). Met dit woordengeweld openbaart Imelman ons een wezenstrek van de opvoedingswerkelijkheid. Het is duidelijk, dat vanuit een standpunt, zoals dat in 'Idolen en Idealen' ontwikkeld is, het oordeel over een dergelijke benaderingswijze zou zijn: *zo* moeten we het niet meer doen. Of in de woorden van Dickopp: 'Wer nun grundsätzlich ablehnt, dass solche Wesens- und Seins-Aussagen vom Menschen möglich sind, wird einer Personalen Pädagogik von vornherein abweisend gegenüberstehen müssen. Dass das Sein des Menschen zugängliche und erkennbare überzeitlich-konstante Seinsstrukturen hat, ist die transzendentale Grundlage für eine Personale Pädagogik überhaupt'. (K. H. Dickopp – *Die Krise der anthropologischen Begründung von Erziehung;* 1973, p. 38).

Wanneer Imelman nu reageert op mijn visie, dan kan men gezien de fundamentele tegenstellingen, een interessante reaktie verwachten. Dat het resultaat teleurstellend is, vindt z'n oorzaak in het veelvuldig door Imelman ten toon gespreide onbegrip. Bovendien wordt het artikel ontsierd door belerende onzakelijkheden. Laat ik echter overgaan tot het geven van enige reakties.

Op p. 71 stelt Imelman dat aan een (mijn?) wetenschapsopvatting een *wezens*-diskussie vooraf dient te gaan. Wie ook maar enigermate thuis is op het gebied van de grondslagen der sociale wetenschappen, weet dat een dergelijke opvatting reeds lang achterhaald is. Als Imelman op p. 71 dan ook schrijft dat men de 'moderne Amerikaanse wetenschapstheoretici niet gelezen behoeft te hebben om te weten dat feiten theorie-bepaald zijn', dan *weet* de ingevoerde lezer dat Imelman deze Amerikaanse (maar ook Engelse en Duitse) literatuur niet (goed) gelezen heeft. Alsof de *post*-Popperiaanse diskussie over de theorie-geladenheid van feiten zinvol te vergelijken valt met Strassers beschouwingen over de correlativiteit van feit en *methode* (n.b.; methodische idee) (S. Strasser – *Fenomenologie en empirische menskunde*; 1962, p. 117–121). Imelman laat Strasser hier dan ook buikspreken. De verontrusting van Imelman over het feit dat Spiecker *suggereert* (n.b., p. 71) dat de genoemde problematiek voor het eerst door 'moderne Amerikanen' aan de orde zou zijn gesteld, hoeft men dus niet te serieus te nemen. Het is in dit verband tekenend dat Imelman op p. 70 vermeldt niet dieper in te willen gaan op allerlei wetenschapstheoretische problemen. In plaats van te spreken over 'wetenschap' geeft hij de voorkeur aan de term 'discipline'. Dat het spreken over 'discipline' toch geen voldoende garantie biedt niet te vervallen in wetenschapstheoretische naïeviteiten, demonstreert Imelman op p. 70: '. . . uitspraken binnen een disciplinaire discours (moeten) *verwijzen* (n.b.; S), en de verwijzing te beoordelen zijn; . . .'

Op p. 72 geeft Imelman een samenvatting van mijn opvattingen.

De these dat pedagogiek niet gefundeerd kan worden in de wijsgerige antropologie, mede omdat wezens-uitspraken over de mens en het kind m.i. niet mogelijk zijn, wordt door Imelman niet weerlegd. Terecht merkt Imelman op dat niet alle feno-

menologie *wezens*-fenomenologie is; hij slaagt er echter niet in één fenomenologisch denker te noemen die het historische karakter van zijn methode onderkent, *en* die zich *expliciet* beijverd heeft voor een wijsgerige of pedagogische antropologie. De door mij genoemde voorstanders van een wijsgerige of pedagogische antropologie zijn evenwel allemaal aanhangers van wezens-formuleringen (Imelman kunnen we er ook toe rekenen). Imelman probeert het verband tussen de gedachten van Scheler en Plessner enerzijds en de pedagogische antropologie anderzijds enigszins te verdoezelen. Dàt er echter wel degelijk sprake is van een relatie, is ook de mening van Dickopp: 'Im Vorgriff auf die anthropologische Begründung von Erziehung in der Pädagogik der Gegenwart kann die These aufgestellt werden, dass sie in den Philosophischen Antrhopologien von Max Scheler und Helmut Plessner ihren systematischen Ort hat'. (p. 30) Op p. 75 lezen we: . . . O. F. Bollnow, Loch, Langeveld und Döpp-Vorwald ist es darum zu tun, Sinn und Notwendigkeit der 'Phänomene' der Erziehung bzw. des Lebens in der Fiktion eines 'Wesens des Menschen im ganzen' fundamental zu verankern'. (M.b.t.Langeveld en Loch lijkt het me beter te spreken over '*war* es darum zu tun'). Problemen rijzen dan ook wanneer Imelman op p. 75 stelt, dat de door Scheler en Plessner geclaimde universele geldigheid van hun uitspraken ook binnen het (pedagogisch-) antropologisch denken aan de kaak gesteld kan worden. De vertegenwoordigers van het pedagogisch-antropologisch denken zijn immers de eerder genoemde Bollnow, Loch enz.? En als Imelman hier toegeeft dat geclaimde universele geldigheid aan de kaak gesteld kan worden, betekent dit dan dat Imelman zijn eigen 'fenomenologische ontologie van de opvoeding' geruisloos laat ontploffen? Mag ik hier de konklusie trekken dat Imelmans personale pedagogiek nu reeds '*am Ausgang ihrer Woche*' is.

Nu blijft Imelman bezwaren maken tegen mijn argumentatie (dat mag), maar hij komt hierbij niet verder dan een (emotioneel) beroep op een 'Grote Onbekende': '. . . het (is) niet juist een geheel van uitspraken 'x' welke in de naam van een discipline wordt gedaan, te vereenzelvigen met de discipline in haar geheel', (p. 73). Hier wordt duidelijk dat de term 'discipline' een immuniserende funktie krijgt.

'Sympathie' kan Imelman opbrengen voor het inzicht dat sociaal-wetenschappelijke uitspraken een beperkte geldigheid bezitten (p. 73). Spiecker, zo vervolgt Imelman zijn betoog, komt echter tot deze konklusie (o.a.) op grond van het *aanvaarden* van stipulatieve mensontwerpen. Op p. 75 wordt zelfs gesproken van een 'opteren' voor stipulaties, terwijl op p. 75 iets te lezen valt over 'theorie-vorming die en onderzoek dat Spiecker voorstaat'. Hier is sprake van een grove misvatting; wie het artikel enigszins begrepen heeft, weet dat er van 'aanvaarden van' of 'kiezen voor' mensontwerpen geen sprake is. Op basis van een analyse (die overigens onjuist kan zijn), kom ik tot de konklusie dat aan alle vormen van sociaal-wetenschappelijk onderzoek (veelal *impliciete*) mensontwerpen ten grondslag liggen. Genoemde misvatting voert Imelman tot totale verwarring, wanneer hij stelt dat Spiecker het stipuleren van 'mensontwerpen' de enig toelaatbare wijze van antropologie bedrijven acht (p. 75).

Op p. 73 typeert Imelman het stipuleren van een mensontwerp zelfs als *een methode* (sic), terwijl, om het nog maar eens te herhalen, aan elke methodische benaderingswijze in de sociale wetenschappen m.i. een mensontwerp *voorafgaat*. In mijn visie bedrijft men antropologie (als men deze term wil handhaven en waarom niet?) wanneer men vanuit een expliciet ethisch verantwoord mens- of kindontwerp andere (mechanistische, materialistische) mens- en kindontwerpen en de daaruit voortvloeiende vormen van onderzoek en beleid evalueert resp. bekritiseert.

Trappen naar de man i.p.v. naar de bal doet Imelman, wanneer hij stelt dat Spiecker zich niet onderscheidt van al die andere pedagogen, die zo nodig (n.b.: S) nieuwe termen (en daarmee proefschriften . . .) moeten introduceren, onder de suggestie dat die nieuwe termen veelzeggender zouden zijn. Een gele (zo niet rode) kaart dient Imelman hier in ontvangst te nemen voor zijn wijze van redeneren; hij begint de zin immers met: '*Afgezien van de overtuigingskracht* van de argumenten is *vooraf* al te stellen dat . . . (p. 74; curs. S.). Het lijkt me dat het aanvaarden of verwerpen van een nieuwe term juist afhankelijk is van een argumentatie. Bovendien zal een ieder die de moeite neemt de literatuur-verwijzingen te raadplegen, tot de konklusie komen dat er geen sprake is van een 'nieuwe' term.

Ook ten aanzien van de (helaas niet door mij geintroduceerde) term 'mensontwerp' heeft Imelman bezwaren. Zo schrijft hij dat 'interpretatie' een hermeneutische akt is, terwijl 'stipulatie' het resultaat is van puur (?) definitorische handelingen. Nu spreek ik ook over '*stipulatieve assumpties*' (P.S., 1974, p. 352); Imelman onderkent in dit verband dan ook ten onrechte niet het onderscheid tussen 'stipulatieve assumpties' en 'stipulatieve definities'. Imelmans eerder genoemde misvatting, als zou het stipuleren van

mensontwerpen een methode zijn, zal hier niet vreemd aan zijn.

Wat is nu de zin van pedagogisch-antropologische uitspraken?

Welnu, de zin ligt volgens Imelman o.a. in het 'interpretatief verhelderen' van kind- en jeugdigezijn in een bepaalde tijd, op grond van empirische gegevens uit de sociale wetenschappen . . .' (p. 74). Helaas wil Imelman nog steeds 'verhelderen' op grond van empirische gegevens. Alsof 'empirische gegevens uit de sociale wetenschappen' niet een mensontwerp tot vooronderstelling hebben; Imelman blijft het slachtoffer van wat ik genoemd heb, het idool van de 'empirische mens'. (Idolen en Idealen, p. 351). Dat, tenslotte, Imelman bij de verdediging van de pedagogische antropologie niet terugdeinst voor enig demagogisch vuurwerk (wat vaker bij wezens-aanhangers voorkomt), blijkt uit het slot van zijn artikel: 'Alsof men, een avondje spelletjes voor de boeg hebbend, kiest voor halma (i.c. stipulering van 'mensontwerpen' enz.) in plaats van ganzebord (i.c. mensbeeld enz.) . . . (p. 75). Afgezien van het feit dat Imelman hier wederom spreekt van 'kiezen', waarmee hij toont de kern van het artikel 'Idolen en Idealen' niet gevat te hebben, vergelijkt hij hier wetenschapsspelen met gezelschapsspelen, terwijl in beide konteksten het begrip 'spel' onderworpen is aan verschillende logika's. Van Wittgenstein hebben we nu geleerd dat het niet voldoende onderscheiden van taalspelen leidt tot verwarringen (idolen). Deze 'geestelijke kramp' of 'knoop in het denken' kan nu verholpen worden met behulp van het door Imelman zo gewraakte 'uitzuiveren en vergelijken van (pedagogische) begrippen' (p. 74). *Mede* op deze manier kan de ververdwaalde vlieg de weg uit de fles gewezen worden. (Vergl. Wittgenstein: What is your aim in philosophy? – To show the fly the way out of the fly-bottle; *P.I.*, 309).

Boekbesprekingen

Wolfdietrich Schmied-Kowarzik: *Dialektische Pädagogik. Vom Bezug der Erziehungswissenschaft zur Praxis*, Kösel, München 1974. 183 blz. DM. 24,—. ISBN 3 466 30086 x

Het hier voor ons liggende boek beschouw ik als een 'must' voor wie zich met de ontwikkeling van het opvoedingswetenschappelijke denken bezighouden. De terugblik naar Erika Hoffmann (1929) en Wolfgang Klafki (1955), verder het teruggrijpen op Theodor Litt en Derbolav, de analyse van Schleiermacher, Herbart, Kant, Makarenko, enz. blijven steeds een zelfstandig, grondig en vruchtbaar stuk pedagogisch denken. Dit is niet minder het geval, waar hij tijdgenoten ontmoeten. Zoals Brezinka, van wie niet veel overblijft zonder dat er iets van een negatieve of agressieve benadering blijkt, — of zoals Adorno, Heydorn, Habermas — welke laatste met zijn dialektische wetenschapstheorie vruchteloos vastloopt in het probleem der fundering van de praktische wetenschappen. Zeer behoorlijk analyseert hij ook Marx' positie met wat daarvan pedagogisch relevant geacht wordt of zou kunnen zijn. Kortom: een gedegen en relevant stuk werk in onze tijd, die Marx vrij veel citeert zonder hem ooit gelezen of redelijk grondig te hebben leren kennen en in zijn verantwoord, historisch kader te plaatsen. Het historische is hier echter niet de opgave, wel de dialektische systeem-struktuur. De analyse van Heydorn, Koneffke – twee auteurs die Schmied-Kowarzik zeer respektvol ernstig neemt – blijken zich niet te kunnen handhaven (blz. 104 vlg.), van Altvater en Huisken evenwel blijft heel rustig niets over. Dit is, na de reeds door Mollenhauer op hen geoefende kritiek, niet verrassend. Terecht ook herinnert Schmied-Kowarzik aan het doodzwijgen van vroege marxistische opvoedingstheoretici als Max Adler, Kanitz, Zetkin, Hoernle, Rühle, enz., die in hevige onderlinge meningsverschillen verkeerden. Hier komen deze zoekers wel aan de orde, evenals in ander verband reeds bij Gamm geschiedde (1972). Schmied-Kowarzik ziet bovendien echter de onontkoombare trits van Litt-Derbolav-Fischer. Met hen gaan analyse en diskussie dan ook verder. – Wij hebben hier een boek voor ons, dat dus grondig, veelzijdig en eerlijk de diskussie-polen in de theoretische opvoedkunde bestudeert en dat onze volle aandacht vereist, willen wij althans meedoen in een tak van ons vak, die niet alleen in Nederland zijn eigen gestalte begint te krijgen. –

M. J. Langeveld

G. Hellinga, *Tussen aanhalingstekens; uitgangspunten in de psychotherapie.* Boom Meppel, 1974, 150 pag., *f* 14,50, ISBN 90 6009 150 7.

De heer Hellinga heeft zowel de student als docent die zich bezig houdt met de bestudering van persoonlijkheidstheorieën respectievelijk theorieën van psychotherapie met dit boekje een uitstekende dienst bewezen. Natuurlijk bestaan er veel handboeken op dit terrein maar die zijn vaak te dik en te onoverzichtelijk voor een korte kennismaking.

Een Amerikaans docent heeft laatst uit wanhoop een soort kwartetspel ontwikkeld waarin de student een bepaalde terminologie leerde koppelen aan een therapeutische school. Bijv.: Mag ik 'positive regard' van Rogers van jou, en van Piet de 'parataxic experiencing' van Sullivan.

Mocht U deze aanpak infantiliserend vinden dan raad ik U dit boekje aan. Hellinga geeft van 23 therapeutische scholen een korte beschrijving. De termen en uitdrukkingen worden apart verklaard. Zo te zien heeft hij grondig werk gedaan.

Alleen het hoofdstuk Relaxatietechnieken is verouderd en zou gekompleteerd moeten worden met een beschrijving van bijv. de autogene feedback training met namen als Budzynski, Green, Walters.

Het hoofdstukje over Rogers is wat magertjes. Belangrijke begrippen als echtheid, experiencing, exploratie van gevoelens ontbreken.

Een ander bezwaar is dat Hellinga niet verwijst naar de originele bronnen. Het blijkt steeds weer dat studenten afstuderen in psychologie of pedagogiek zonder ooit één originele bladzij gelezen te hebben van Freud, Skinner, Pavlow of Marx. Natuurlijk hebben ze over deze lieden gelezen maar nooit kennis gemaakt met het authentieke bronnenmateriaal. Door praktisch alleen te verwijzen naar 'bloemlezingen' stimuleert Hellinga deze tendens.

Voor de student die een tentamen Persoonlijkheidsleer moet doen is dit boekje onmisbaar. We mogen de auteur dankbaar zijn voor het monnikenwerk dat hij verricht heeft en hopen dat het veelvuldig als referentiewerk gebruikt gaat worden op universiteiten en sociale akademies.

A. Vrolijk

Mededelingen

International Workshop on Career Guidance

In de week van 4 t/m 8 augustus 1975 zal een internationale conferentie plaatsvinden te Utrecht over het onderwerp 'Practical Techniques to Effect Realistic Student Choices'.

De conferentie omvat de volgende themagroepen:

1. Career Guidance (Age 13–18)
2. Computer-Assisted Counseling
3. Decision making in Guidance Programs
4. Use of Media
5. Effecting Change
6. Career Finding and Mental Health
7. Career Guidance for the Atypical Child
8. In-service training

Aan deze conferentie zal o.m. door de volgende personen en instanties medewerking worden verleend:

Dr. Thompson (U.S.A.), Dr. Laramore (U.S.A.), Dr. Sjöstrand (Sweden), Drs. Reece en Storey (U.K.), Dr. Wiegersma, Drs. Grosfeld, Het Instituut voor Slechthorenden, G.G. en G.D., Amsterdam en het Instituut 'De Wijnberg' Grave, voor Career Guidance van het lichamelijk gehandicapte kind.

Enige andere contacten zijn nog niet definitief afgerond.

Voor nadere inlichtingen kan men zich wenden tot: Drs. D. de Vries, Transitorium II, kamer 823, Heidelberglaan 2, Utrecht.

Inhoud andere tijdschriften

Info
6e jaargang, nr. 1, 1974/1975
Onderwijskunde: haar object – haar methode

Info
6e jaargang, nr. 2 en 3 (dubbelnummer), 1974/1975
Inleiding – pogingen tot onderwijshervormingen in Frankrijk, door J. de Reus
Wetsontwerp met betrekking tot de oprichting van de democratische en moderne Ecole Fondamentale, door A. H. Boerma-van Doorne en J. de Reus (vert.)

Pedagogisch Forum
9e jaargang, nr. 2, februari 1975
Kanttekeningen bij het C.O.L.O.V.-rapport en het Rapport twee-vakkensysteem/drie-gradenstelsel, door S. C. van der Vegt
Doelstellingen beeldende vorming, door C. Teyken
De leraar toen en de onderwijskundige nu in de ontwikkelingslanden, door F. W. Prins
Pedagogische kroniek, door W. A. de Bruijn
Boekbesprekingen
Ingekomen boeken

Persoon en Gemeenschap
27ste jaargang, nr. 6 1974/1975
Freinet en zijn invloed op de institutionele pedagogiek, door S. De Ridder
Ph. Kohnstamm en Vlaanderen, door H. Van daele
Leren oud worden, door K. Cuypers
Van leerboek naar werkschrift, door H. Van Cauwenberghe
Onderwijsbegeleiding, door M. Steenwegen
Reacties op 'Zullen we de prestatiedwang bedwingen?', door E. De Corte en A. Janssens
Boekbespreking: 'Antwoord in vrijheid: over opvoeding tot luisterbereidheid en engagement", van E. Cardoen en M. Ploem.

Tijdschrift voor Orthopedagogiek
14e jaargang, nr. 1, januari 1975
Redactioneel
Integratie: Texas Amerikaanse stijl, door L. T. Gilsdorf
Een bericht, een beleidsplan en een nota
Opvoeding en behandeling van kinderen na een ernstig schedelletsel, door Ch. P. M. Zaad
Bij ons . . . (2e poging)
Tijdschriften en andere publikaties
Boekbesprekingen
Berichten

Ontvangen boeken

Beugen M. van, Doek J. E., Sijs L. van der, Winkler H., *De kortste weg van jeugdbescherming naar jeugd-welzijnswerk*, Boom, Meppel, 1974, *f* 7,—

Lewis D.G., *Assessment in Education*, University of London Press, London, 1974, £ 3.75

Macintosh H. G. en Smith L., *Towards a freer curriculum*, University of London Press, London, 1974, £ 3.80

Meerten A. van, Van daele H., Schellekens A. M. H. C., *Onderwijskundig Woordenboek*, Universitaire Pers Rotterdam, 1974, *f* 35,—

Prins F. W., *Latent taaltalent*, Dijkstra's Uitgeverij, Zeist, 1974

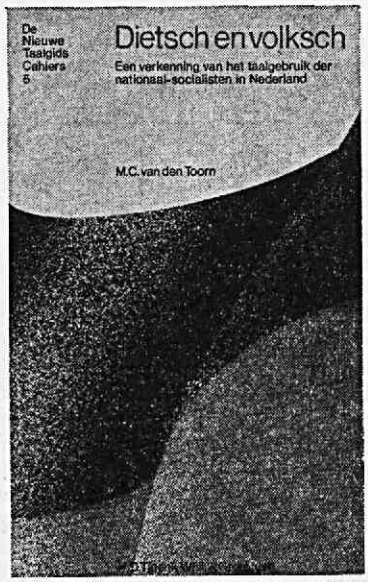
Shipman M.D., Bolman D. en Jenkins D., *Inside a curriculum project*, Methuen, London, 1974, £ 3.25

Simonse J., *Belemmerde kansen, Sociologie van de volksbuurt.*

Samson Uitgeverij, Alphen aan de Rijn, 1974, 2e, geheel vernieuwde en bijgewerkte druk, *f* 29,50

Paedagogica Europaea IX/1974/2, *Compensatory Education*, Malmberg/Westermann, DM. 24,—

In de reeks **De Nieuwe Taalgids Cahiers** is als deel 5 verschenen



Dietsch en volksch

Een verkenning van het taalgebruik der nationaal-socialisten in Nederland
Prof. dr. M.C. van den Toorn
120 pag., ing. f 12,50. ISBN 90 01 18582 7

Hoe kon een ideologie die zo'n povere basis had -het taalgebruik onthult dat genadeloos- nog zoveel aanhang vinden? Was het de strijd tegen de gevestigde orde of het vage ideaal van een nieuw Europa 'op volkschen grondslag'? Of was het de hechte organisatie waarin men zich geborgen voelde, een organisatie waarin een speciale nomenclatuur gold overigens? Een speurtocht naar het taalgebruik van de nationaal-socialisten levert zeker niet zonder meer een sleutel tot oplossing van zulke vragen, maar wel is aan te nemen dat een lexicologische analyse van fundamenteel belang is bij voortgezet onderzoek naar intrigerende achtergronden.

Ook verkrijgbaar via de boekhandel.

H. D. Tjeenk Willink Groningen

2762 1 75

Andragogie

een terreinverkenning

Prof. dr. T.T. ten Have
X + 158 pag., ing. f 14,50. ISBN 90 01 27481 6

Een eerste verkenning van het werkveld der andragogie, d.w.z. van alle agogische arbeid met volwassenen. Deze verkenning betreft o.m. de afbakening van het terrein, de andragogie als empirisch proces en als opgave, de verscheidenheid van andragogische werkvormen, de verschillende werkwijzen en de functie van de andragoog. Tevens wordt een eerste stap gezet op de weg naar theoretische bewerking van het terrein, en worden enige actuele problemen besproken.

Ook verkrijgbaar via de boekhandel.

H. D. Tjeenk Willink Groningen

2849 1 75

Locating teacher competency: An action description of teaching*

DONNA H. KERR,
University of Washington, Seattle and
JONAS F. SOLTIS,
Teachers College, Columbia University

Samenvatting

Kerr en Soltis trachten in dit artikel een drietal zaken te realiseren. Ze pogen een theoretisch adekwate handelings-beschrijving van het onderwijzen te ontwikkelen, om met behulp van een dergelijke beschrijving een zinvolle diskussie op gang te brengen over het identificeren van onderwijsvaardigheden. Tegelijkertijd willen de auteurs aantonen dat de filosofie (van onderwijs en opvoeding) een vruchtbare bijdrage kan leveren tot het oplossen van theoretische vragen, die voortvloeien uit een praktische problematiek.

Het artikel wordt door hen dan ook getypeerd als een 'paper in applied philosophy'; een naar onze mening niet geheel gelukkige karakterisering. Bij hun poging om te komen tot een adekwate beschrijving van het onderwijzen stellen Kerr & Soltis dat, daar het gaat om de vaardigheid in onderwijzen, de beschrijving een deskriptie van doelgericht menselijk handelen behoort te zijn. Een gedrags-beschrijving zou hier niet op zijn plaats zijn.

Een theoretische beschrijving nu is gericht op het vaststellen van een groep van constituenten van het beschreven verschijnsel. Het probleem van zo'n theoretische beschrijving is dat ze enerzijds algemeen genoeg moet zijn om alle gevallen van onderwijzen te omvatten, terwijl ze anderzijds specifiek genoeg moet zijn om twee vormen van onderwijzen van elkaar te kunnen onderscheiden.

Welke handelings-constituenten van het onderwijzen onderkennen Kerr & Soltis nu? Op basis van het gebruik van de omgangstaal kan men stellen dat het doel leren te bewerkstelligen analytisch is aan het begrip onderwijzen (als handeling). Hieruit volgt dat het bepalen van een (leer-)doel (als handeling: H(d)) een van de constituenten is. De tweede en derde handelingsconstituent van de beschrijving van het onderwijzen zijn het kiezen van taktieken om de gestelde leerdoelen te bereiken (H(t)) en het uitvoeren van de taktieken (H(u)). Dezelfde relatie bestaat tussen een instruktie en het uitvoeren van die instruktie.

Nu is echter nog geen antwoord gegeven op de vraag op basis waarvan men beslist wat er geleerd moet worden. Volgens Kerr & Soltis selekteert een leerkracht veelal een (sub-)doel (d), omdat het bereiken van dit doel een stap betekent in de richting van een meer omvattend doel (D). Nu bepaalt het einddoel (D) niet alleen de keuze van de deel-doelen (het geheel van d's is analytisch aan D), het beperkt ook onze keuze van taktieken. Het (formuleren van een) eind-doel behoeft niet direkt een bestanddeel te vormen van het onderwijzen als gemedieerd handelen; het kan echter wel de kontekst vormen voor een reeks van gemedieerde handelingen.

Het vaststellen of formuleren van een einddoel vormt een onderdeel van de kontekst waarbinnen onderwijzen plaatsvindt, terwijl het echter ook een lege kategorie kan zijn. Een andere handelingskategorie die betrekking heeft op de kontekst waarin onderwijzen zich afspeelt, is het rekening houden met en het afwegen van situationele faktoren (H(S)). De volledige beschrijving van onderwijzen bestaat volgens Kerr & Soltis nu uit een drietal geordende handelingskategorieën, die geplaatst zijn binnen de kontekst van een tweetal ongeordende handelingskategorieën:

O: H(D), H(S) / H(d), H(t), H(u)

H(D) en H(S) vormen de handelingskategorieën die de kontekst vormen waarin onderwijzen plaatsvindt, terwijl H(d), H(t) en H(u) de handelingsconstituenten vormen van het onderwijzen (als gemedieerd handelen).

De hier weergegeven deskriptie (action description) stelt ons in staat te komen tot een theoretische beschrijving van handelingsvaardigheden, die verder

* Dit artikel werd ontvangen via Dr. B. Spiecker, die in 1973 tijdens zijn verblijf in de V.S. professor Soltis ontmoette. Door de heldere wijze waarop een model wordt ontwikkeld, waarin het begrip 'teaching competency' op adequate wijze kan worden ondergebracht, heeft de redactie besloten tot publicatie van het originele manuscript.

De Nederlandse samenvatting is op verzoek van de redactie door de heer Spiecker geschreven. (Red.secr.)

reikt dan een willekeurige opsomming van diskrete vaardigheden.

This is a paper in applied philosophy. In it we try to utilize the techniques of philosophical analysis to generate a conceptual solution to a theoretical problem which arises out of the current practical context in which teacher education is being discussed and developed in the United States. We refer, of course, to the performance-based teacher education movement and the allied concern with teacher competency.

It is often thought that theory precedes practice, but perhaps it is more often the case that practice creates a demand for theoretical inquiry. As 'the movement' toward performance-based teacher education demonstrates, even widely-adopted practices do not necessarily presuppose adequate theory-development. All that seems to be necessary to bring about an adoption of certain educational practices is a rallying point, for which most often a slogan or a set of slogans will suffice. Moreover, as again the movement of performance-based teacher education demonstrates, problems encountered in implementing slogan-motivated practices can force the need for greater theoretical sophistication. For example, faced with the task of naming specific competencies that teachers should acquire, one correctly begins to wonder just what should count as a teacher competency: everything that teachers have always done? Or just some things that some teachers sometimes do or have done? Or what? Any reasonable response would require an appeal to some sort of theoretical description of a competent teaching performance. This need to appeal to the theoretical in order to make sense of the practical is what spawns the activity we call applied educational philosophy. Clearly, theory can precede practice, but when it does the audience of practicing educators, who are often pressed to act in response to immediate problems, is understandably small. But the fact is that the present audience is large. Practicing educators need to come to grips with 'teacher competency.' What is needed is a theoretical description of teaching which is at least adequate to the task of identifying teacher competencies.

But let us take care in using the term 'theoretical'. In its weaker sense, for a theoretical description to tell us what would count as a teaching competency, it need consist of no more than a standard or an arbitrary set of criteria which stipulates a definition for 'teacher competency' – a definition which, in turn, may serve the implementation of particular policies, programs or practices. In this weaker sense, a theoretical description might be someone's list of competencies or someone's criteria for listing competencies. In *its stronger sense, for a theoretical description* to tell us what would count as a teacher competency, it must include not only a definition of teacher competency, but also reasons for accepting that particular definition – reasons that surpass any particular educator's interests in particular programs. It must be universally applicable. That is, the adequacy of a theoretical description in the stronger sense is determined first not by its practical, policy-rationalizing power, but by its adequacy as a theoretical description *qua* theoretical description. Notice that in the weaker sense, any description would 'solve' the problem of what counts as a teaching competency, but it would only postpone the problem of how to decide between competing lists or definitions. The stronger sense forces the further question of what would count as an *adequate* theoretical description of teacher competency *in general*. While the tests of adequacy cannot tell us how to choose between competing adequate theoretical constructs, it will at least eliminate those candidates which are theoretically deficient. Thus, it is clearly desirable to seek a theoretical description in the stronger sense in order to respond to the question of what counts as a teaching competency.

So it is that we need a systematic theoretical construction to which we can appeal in order to answer particular questions that slogans and practices of competency-based teacher education and related movements suggest. Further, we need a theoretical model that passes certain tests of conceptual adequacy. But *of what*, the question becomes, is a theoretical model needed? Given that at least in part our search is motivated by our wanting to know what counts as a teacher competency, it might seem that what is needed is a theoretical description of *teacher competency*. Or is it a description of *teaching*? The issue concerns where to begin our inquiry. It would seem to make *little sense* to discuss what *one does when he teaches competently*, if we can not specify *what it is that one does when* he teaches, whether competently or incompetently. The logical point of departure, then, seems to be a strong-sense theoretical description – that is, *a theoretical model of teaching that possesses descriptive adequacy*.

Note, though, that while an adequate description of teaching may be the first order of business, this is not to say that all considerations of competency should be put aside. In fact, it is our interest in competency which suggests the type of a description

needed, viz. *an action description rather than a behavior description.*[1] Our concern with competence forces us to give serious and full attention to teaching as a *purposeful* human activity before judgments of competence or incompetence can be made. The point is this: one applies the adverb 'competently' only to those movements which a person *intends* as a *particular* type of activity. For example, if a person were to walk across the room to pick up a book, it would not make sense to say that he was dancing competently or incompetently, for he did not intend his movements to count as a dance or some form of dancing. Similarly, if a person, who happens to be a teacher, were to walk across the room to pick up a book, it would not make sense to say that the movement constituted part of his teaching, if he did not so intend his movement. Thus, while it is possible to describe teaching, or any other human acitivity, as either *action*, which necessarily involves intended activity and appeals to a person's reasons and goals to explain the activity, or as *behavior*, which can be specified directly in terms of observable movement and appeals to causes for explanation,[2] *our interest in competency advises an action description.*

More specifically, then, the task of this paper is to develop an adequate theoretical description *of teaching as action.* Before undertaking that task it would be well to consider what a theoretical description is and how the proposed description differs from already available description of teaching. First, let us consider theoretical descriptions in general. Examples abound. Newton's '$A = \frac{1}{2}gt^2$' is a description of a certain aspect of the behavior of falling bodies under specified conditions. Constituent-analysis grammarians' '$S \rightarrow NP + VP, \ldots$' is a description of grammatical utterances, but not all utterances.[3] Bellack's 'Str/Sol/Res/Rea, where some may be null' is a description of the communication pattern of actual classroom verbal discourse.[4] From such examples we see that whatever the object of the description, a theoretical description is a formalized, systematized group of 'place holders' or constituents that can generate or derive any instance of the 'described'. What we seek to specify in this inquiry is (1) the constituents of teaching as action and (2) the relationships between those constituents.

Second, it is important to note just how the sort of description to which this paper is committed differs from existing theoretical descriptions of teaching. In brief, we seek a description of teaching that passes what would seem to be the minimal tests of descriptive adequacy for any description of teaching: it must be *general* enough to cover all cases or instances of teaching and *specific* enough to distinguish between any two cases of teaching. Descriptions of teaching that pass the test of generality are readily available. For example, MacMillan and McClellan's 'means-ends pattern of reasoning' would seem to be general enough to cover all instances of teaching, as well as the many other intentional activities that involve effecting particular types of outcomes.[5] But, as we shall see, the 'means-ends' description is too general a tool to allow us to distinguish between cases of teaching. Also available are descriptions of teaching that might pass the test of specificity, yet are too limited to cover all cases of teaching. For example, B.O. Smith's description of teaching in terms of strategies and ventures does not pass the test of generality, for Smith's notions of strategy and venture are limited to verbal action.[6] The desired upshot of this paper is a description that would pass both tests.

The Action Constituents of Teaching

At first blush, two different formats may appear to be equivalent ways of carrying out an analysis of teaching that would yield the desired action description. Perhaps the more oft-used format would have us proceed as follows: gather numerous and varied examples of things that people do when they seem to be teaching, e.g. talking, explaining, demonstrating, writing on the chalk board, observing, listening, and so on, categorize these activities under some set of rubrics, e.g. 'physical actions', 'mental actions', 'physical/mental actions', or any other seemingly 'exhaustive' set of categories; discuss how these categories are interrelated; conclude that the categories of activities, taken together, suffice as an action description of teaching, the tests of adequacy withstanding. The second format would have us first generate a set of action categories that, on particular grounds, can be argued to be necessary to teaching and thus to an action description of teaching and then investigate the 'logic' of this set of action categories.

There are two compelling reasons to adopt the second of these analytic formats. First, the former format advises a primary discussion in terms of activities rather than actions. Consider the action of breaking a windowpane. In order to break a windowpane one could engage in any of a number of specific activities, such as rock throwing, bat swinging, window throwing, etc. But note that in order to demonstrate athletic prowess, one might, under

certain circumstances engage in the very same activity or activities as he would to break a windowpane. This is to say that the first format for analysis assumes a genus-species relation between action categories and specific activities – an assumption which appears to be unwarranted. Thus, the first format, unlike the second, accepts as grist for the analytic mill anything that people do when they seem to be teaching. Presumably 'anything' would include false starts and incomplete or otherwise 'faulty' instances of teaching. Much as a linguist could not reasonably expect to arrive at a description that would fit all utterances that have ever been made, so it would seem to be folly to seek a description of teaching that would fit all teaching attempts. The linguist limits his task to the feasible by attempting to describe grammatical utterances only. Similarly, if the teaching analyst's task is to be placed within the range of feasible possibilities, it must be limited to 'grammatical' instances of teaching. This is not, of course, to say that such a description has nothing to say about false starts, aborted teaching attempts or teaching attempts that don't 'make sense'. Once we have developed the logic or grammar that binds together the set of action categories that constitute teaching, we will be able to specify just where and in what way the instances of 'ungrammatical' teaching went wrong.

The Action of Setting a Goal

To locate a starting point from which to generate the action categories which constitute teaching, let us first consider a criterion which, in ordinary language analysis, clearly appears to be necessary to 'teaching' as an intentional, human enterprise, viz. the goal of bringing about learning. At the risk of underscoring the perhaps painfully obvious it can be noted that in whatever a teacher happens to be engaging *qua* teacher, if that activity is not in some way tied to some goal to bring about learning, then it would not count as teaching. One could engage in activities that are commonly associated with teaching, but yet he would not be said to be teaching if what he was doing were in no way connected with a getting-someone-to-learn goal. Likewise, we would think most odd the language usage in the statement. 'I am teaching, but I do not intend to bring about any learning'. That is, on the grounds of ordinary language usage we can say that at least in some sense the goal of bringing about learning is analytic to the notion of teaching under an action description.[7]

The reader who is *au courant* of the analytic literature on the concept of teaching will recall that some have tried to argue, contrary to ordinary usage, that a teacher's goal of bringing about learning is but one disideratum of teaching and, as such, is not essential to teaching[8], or that while some sort of goal or objective might be necessary to teaching, a non-learning goal can fit the bill.[9] The 'non-learning' goals which appear in these arguments are awarenesses, understandings and appreciations. Two points should be made. First, these non-learning goal arguments can serve to point out that if one conceives of learning in a narrow, impression sense, then clearly the point of teaching, more broadly conceived, may be said to extend beyond bringing about learning. But, second, as W. F. Hare has suggested[10], it would seem to be more sensible to broaden the notion of learning to include awareness, appreciations, understandings and the like. Thus, we see that the argument that the goal of bringing about learning (narrow sense) is not necessary to 'teaching' does not serve to counter our opening ordinary-language argument that the goal of bringing about learning (broad sense) is analytic to the notion of teaching.

Having argued that having a particular goal of bringing about learning is an essential feature of the concept of teaching, we now have an avenue by which to suggest the first action category. If the goal of bringing about learning is necessary to 'teaching', then for any group or series of actions to be called teaching, at least one of those actions would have to be that of setting a particular learning goal or recognizing such a goal that one has already set. To remind ourselves that the point concerns not only a learning goal, but also the *action* of setting the learning goal, let us employ the notation A (g) to indicate the *action* of setting a *goal* of bringing about some particular learning. Put otherwise, if the goal of effecting learning is analytic to the concept of teaching, it logically follows that the action of setting that goal should be one of the constituents of our theoretical description of teaching as action.

Does this constituent, so formulated, fit all cases of teaching? It does appear to cover at least some cases, e.g. a case in which one person is trying to get another to develop the habit of opening doors for elderly persons under certain circumstances, or a case in which a person is trying to get the uninitiated to acquire skills requisite to driving a car or typing. That is, there do seem to be cases of teaching in which the 'teacher' sets *one* particular goal. But what of the case in which the teacher says that his goals are to get his pupil to use certain

adjectives in a semantically correct way *as well as* to use them in the grammatically proper order? Or consider a case in which the teacher says that in a given temporal period, his goals are to get student A to learn one thing and to get student B to learn another? From such cases, it would seem that in teaching, one might set more than one goal and, further, that one might set or hold more than one goal to be pursued in a given temporal period. So that the notation might reflect the possibility of multiple goals held simultaneously, let us alter the first action category to
$A(g_1 \ldots g_n)$.

The Action of Choosing a Tactic

But clearly, there is more to teaching than setting learning goals. At least the teacher must do something so as to attempt to achieve his goal or goals. The question is, what sort of action or actions beyond the setting of goals constitute teaching? Could it be that in teaching one sets a goal and then simply does it, much as when one decides to move his thumb, he just moves it? That is, is bringing about learning something that one does directly? Note that if one were to put the somewhat curious question 'How dit you do it?' to someone who had just been seen moving his thumb, a quite acceptable response would be, 'I just did it, that's all!' In contrast, if one were to ask the language teacher, who has announced the goal of getting a pupil to use adjectives in the correct order, how he intends to do it, the response 'I'll just do it' would most likely be unacceptable. In order to move one's own thumb all that he may have to do is to move his thumb. But to get someone to learn something, one must, it would seem, do it by means of something else. That is, moving one's thumb can be accomplished directly or, to use Arthur Danto's term, as a basic action, but teaching can be carried out only by *mediated* action.[11] If, for example, one is to get someone to use adjectives in the correct order, clearly he will have to do it by doing something else. Thus, we see that in view of the nature of the type of goal that is analytic to 'teaching' if one is to teach he must not only set goals, but also choose the medium or tool by which he will try to achieve that goal. For purposes of this discussion let us call those tools by which one tries to effect particular learning outcomes 'tactics'. For example, the language teacher, whose goal is to get a pupil to use adjectives in the proper order, might employ the *tactic* of requiring that pupil to practice constructing, according to certain rules, sentences that contain a string of two or more adjectives.

Just as we argued that if a goal of a particular type is necessary to 'teaching', then in order to teach one must select a goal or goals, it would seem that if one must employ tactics in order to attempt to achieve whatever the goals, then one must, at some point, *choose* tactics. Thus we arrive at the second action constituent of a description of teaching: the *action* of choosing *tactics* to achieve the goals. To this point the description in notation would be, then, as follows:
$A(g_1 \ldots g_n), A(t_1 \ldots t_n)$.

To avert later confusion, it is important first to be clear about what activities count as tactics. The answer is any activity and not just any activity. The point is this: the tactic status of an activity is relative to the particular goal or goals under consideration. Any activity whatsoever can count as a tactic if that activity would, in turn, count as a tool for achieving a particular goal or goals. Recall the goal of breaking the windowpane. In that case, clearly many different activities, from swinging a bat to throwing a rock to dropping a dictionary could count as tactics for achieving the goal. Under certain circumstances even saying 'Hello' might count as a tactic. Such might be the case if one were to sneak onto a roof and startle someone who happens to be holding a dictionary over a skylight. But also note that any of those same activities under different circumstances might not count as tactis. For example, if one were not within bat-range of a window pane, then swinging the bat would not count as a tactic for breaking the windowpane. Clearly, one's choice of tactic would seem at least to be restricted to those activities which he thinks have some likelihood of effecting, in certain circumstances, the state of affairs specified by the goal. The tactic status of any activity, then, is relative to a particular goal and is determined by the perceived likelihood that that activity will in some sense 'cause' or bring about the state of affairs that constitute the goal.

A second point of clarification is this. Not all tactics appear to consist of single activities. Consider for example, the case in which a person is standing, bat in hand, five paces from the windowpane that he wishes to break. In order to break the window he decides to first move within one pace of the window (activity A) and then swing the bat (activity B). By doing A, according to the logic of his plan, he will alter the circumstances so as to quality B as a tactic. Similarly, the language teacher may decide first to have his pupil add certain adjectives to his vocabulary (activity A), so that the sentence-con-

struction exercise (activity B) could qualify as a tactic for achieving the goal of getting the pupil to use adjectives in the proper order. In both cases, activity A increased the likelihood that activity B would bring about the state of affairs specified by the goal. That is, activity A altered the circumstances so that by doing B, the goal would likely be achieved. Let us call such an A-B tactic a *complex tactic.* Notice, further, that in the windowpane case, both A en B were single activities, while in the adjective-order case, A was itself a goal to bring about learning which would have been effected by still other activities, and B might have been a single activity. Put otherwise, in the adjective-order case, the teacher employed a special case of complex tactic, namely one in which A (i.e., adjusting the circumstances to increase the likelihood that B would effect the goal) consisted of achieving an empirically prior learning goal. While there would clearly be no logical limit to the learning goals that might be embedded in tactics to achieve other learning goals, the embeddings would likely be limited psychologically to some level of tactic complexity – a level defined by human information processing capacities.

The Action of Implementing the Tactic

If the language teacher were to have set the goal of getting pupil x to use adjectives in the proper order and to have chosen a tactic to achieve that goal and then to have stopped at that point, his actions would not have been sufficient to count as a complete instance of teaching, much as 'And then he decided to . . .' is not a complete sentence. A third action category that appears to be necessary to a complete description of teaching is the action of implementing the tactic. This is *not*, however, to say that in setting the goal and in choosing a tactic to achieve that goal the person was not teaching. Just as we would say that the person who uttered 'And then he decided to . . .' was indeed speaking English, but that he just did not complete the sentence, so we would want to say that the person who set the goal and chose a tactic might indeed have been teaching, but that he just did not complete that instance of teaching.

The relationship between the *tactic* (t) that is chosen and the *implementation of that tactic* [A(i)] appears to be that of an instruction to the carrying out of the instruction. For example, if a person chooses the tactic of swinging a bat under certain conditions to break a windowpane, then the implementation of that tactic consists of his actually swinging the bat under those conditions. That is, what could count as an implementation of a tactic [A(i)] seems to be determined by the tactic (t). Whether or not one is practiced in a particular activity which would count as implementation of a tactic might, however, bear upon his choice of tactic. Consider the hiker, one of whose goals is to keep bears from attacking him while he is hiking. The activities in general which he perceives as having a reasonable likelihood of achieving that goal are (a) wearing a bell so that he would not startle some bear, thus provoking the bear to attack and (b) carrying a loaded gun so that he would be prepared to shoot any attacking bear. But specifically with regard to his own lack of practice with firearms, the hiker knows that the chances of his shooting the bear dead would be weak and that a missed or wounded bear would surely kill him. Thus, he chooses the bell tactic. The point here is that while one's choosing a tactic [A(t)] and one's implementing that tactic [A(i)] are logically ordered action categories, how well one is practiced in the particular activity that would constitute an implementation of the tactic candidate would affect the likelihood of the implementation's resulting in a achievement of the goal. That is, the likelihood that a particular activity will bring about achievement of some goal is at least based *both* on the chances in general that, *ceteris paribus*, the doing of that activity will result in the achievement of the goal and on the person's mastery of that particular activity. Consider, for example, that throwing a rock at a nearby pheasant will likely put dinner on the table, but most often only if the rock thrower has good aim and a strong arm. Likewise, using a Socratic questioning technique instead of lecturing to a group of students in order to bring them to appreciate different senses of the concept of 'justice' will likely result in achieving that goal, only if one is skilled at Socratic questioning.

But to say (A) that how well one is practiced in a certain activity, which if implemented would achieve the goal, affects the likelihood that the activity will result in the goal's being achieved is, of course, *not* to say (B) that activities in which one is well-practiced are always well executed. The philosophy teacher who is well-practiced in Socratic questioning may, due to his momentary fumbling, or due to the lack of standard reactions from students, poorly execute the technique, and this is aside from considerations of whether or not the students achieved the goal which he intended. (Some students learn in spite of our poor execution of tactics.) Thus, when we say that any instance of teaching, to this point

in our description, would consist of the ordered series of action categories,
$A(g_1 \ldots g_n)$, $A(t_1 \ldots t_n)$, $A(i_1 \ldots i_n)$,
we make no claim concerning the quality of execution of the activity that counts as a tactic for achieving the goal. Moreover, it is in light of the possibility that something may 'go wrong' in the implementation activity that we should note that an observer cannot necessarily infer the intended tactic (t) merely by watching and describing what a person is doing. For example, if an observer sees a person hit his thumb with a hammer, it does not necessarily follow that the person was trying to hit his thumb with the hammer.

To recap the description thus far, note that the proposed action categories have been developed in such a way that describe mediated action in general. In developing the categories, we have called on examples which would not count as cases of teaching, e.g. breaking a windowpane, putting dinner on the table and keeping from being attacked by bears while hiking, as well as examples which would count as cases of teaching. Under our description, then, teaching is a special case of mediated action. Specifically, *teaching is mediated action, the goal of which is restricted to bringing about learning.*

The Action of Setting a General Goal

In developing the action categories that constitute teaching as mediated action, we noted that in addition the action of implementing the tactic, there were two sorts of teaching decisions possible. One concerned what to do [A(g)], and the other how to do it [A(t)]. We discussed the 'likelihood' criterion for determining what activities could count as tactics and, correlatively, noted that the point of choosing between possible tactics [A(t)], *ceteris paribus*, would be to select the one most likely to effect a particular state of affairs (g). We did not, however, consider the basis on which one might decide *what learning* to try to bring about. It is, of course, conceivable that a teacher might for no particular reason, on a whim or an impulse set a particular goal, e.g. getting a child to tie a shoelace for the first time. Likewise, it is conceivable that a teacher might 'decide' what to teach next in default of a reasoned decision. Such might be the case if when asked why he is trying to bring about one particular learning rather than another, the teacher responds, 'I hadn't thought about it; it just happens to be the next behavioral objective given in the teacher's manual.' But there do seem to be instances in which the teacher does have reasons for setting particular goals [A(g)]. Not uncommonly a teacher might respond, for example, that he is getting a student to solve specific problems which involve a change of rate over time, so that the student can 'master' integral calculus, or that he is getting the student to put on his boots by himself before going out into the snow, so that the student can be 'independent' in self-maintenance tasks, or that he is getting a student to paint something that expresses emotions so that the student will 'be aware of' the emotive dimension of painting. In each of these cases, the teacher's reason for selecting a particular goal (g) is that the achieving of that goal is part of or analytic to a larger goal (G), the achievement of which is constituted by the achievement of certain smaller goals (g's). For example, if a student can solve a range of types of problems (a set of g's), involving a change of rate over time, he might be said to have mastered integral calculus (G). Likewise, if a child does a range of particular self-maintenance tasks when conditions require (a set of g's), then he may be said to be independent in self-maintenance tasks. In the case in which the teacher gets the student to paint something which he, the student, attempts to express an emotion (g), it may be that achieving that goal (g) alone counts as making the student aware of the emotive dimension of painting (G) in the teacher's analysis.

Notice the nature of the relationship between the subgoal (g) and the guiding or general goal (G). The larger goal (G) is achieved if and only if a certain set of goals which are taken by the teacher as analytic to it are achieved. Contrast the nature of the G-g relationship with the g-t relationship. While the g-t relation is that of desired effect to causal means, the G-g relation is that of a *sum* of goals, which by analytic fiat count as the larger goal (G), to *one* of those goals. It should be added that the analytic decision must at least in part be based of ordinary language analysis. That is, what set of goals (g's) would have to be achieved in order for someone to be said to *understand* x, (G), is restricted by how the term 'understands' is used in ordinary language, as it is also with the terms 'is aware of', 'appreciates', 'is disposed to', and so on. For example, one would *not* be said to have *mastered* integral calculus if and only if as a rule he carries integral calculus books to and from school (g_1), can recite the names of certain mathematicians who who were key figures in the development of integral calculus (g_2) and the like.

Not only does the larger goal (G) restrict the choice of subgoals (the set of g's analytic to G),

but also it can restrict the choice of tactic activities. If, for example, the larger goal (G) is to make a person a good citizen in a democratic society, not just any tactic for achieving any one of the set of behavioral objectives would be consonant with the larger goal. Such tactics as would discourage the student's participation in decisions that affect the social and economic life of his community, for example, would necessarily hinder or block the achievement of at least another of the subgoals which is analytic to the large goal (G), even though those same tactics might have a very high likelihood of achieving some of the subgoals (g's).

Much as one can set and/or pursue more than one goal (g) simultaneously or in overlapping periods, so it would seem to be the case with conceptually unified sets of goals (G). Further, in that the set of goals (G) is not necessary to an instance of teaching as mediated action, but provides or can provide a *context* for the mediated action series, $[A(g_1 \ldots g_n), A(t_1 \ldots t_n), A(i_1 \ldots i_n)]$, let us say that the action of setting or deciding upon a larger goal (G) is part of the context in which any teaching takes place, but that it may be an empty action category, such as in the case in which the teacher 'decides' on a whim to pursue a particular learning goal (g). In notation our description of teaching T to this point reads as follows:
T: $A(G_1 \ldots G_n) / A(g_1 \ldots g_n), A(t_1 \ldots t_n), A(i_1 \ldots i_n)$.

The Action of Assessing the Situation

The question that must now be answered is whether there remain any categories of action which are necessary to 'cover' all of the actions, mental or otherwise, that constitute teaching, both good and bad. Three examples serve to adumbrate the nature of a missing constituent. First, consider a case in which a teacher sets the general goal [A(G)] of getting a child to become independent in self-maintenance tasks. In the teacher's analysis, one of the sum of behavioral objectives (G) is that the child put on his boots by himself before going outside to play in the snow. The teacher selects the complex tactic of making the prospect of playing in the snow attractive to the child (activity A) and informing the child that the option of playing in the snow is open to him only under the condition that he put his boots on by himself (activity B). From his own experience and that of his fellow teachers, the teacher knows that there is in general a good likelihood that his particular complex tactic will get the child to start putting his boots on by himself before going to play in the snow. Further, the teacher is well-practiced in the activities that he chooses. But still he decides not only against the tactic, but also against the goal (g) in view of his knowledge that the particular child's boots are too small for the child to physically manage to put on by himself. Second, consider the same putting-on-boots case, but this time the child's boots are amply big to allow the child to don them by himself, yet the teacher still scraps the plan, for a colleague informs him that the child already has a habit of putting his boots on by himself before going to play in the snow. In the third case, the child's boots are amply big and he has not yet begun to put his boots on by himself, but still the teacher aborts the plan. This time it is because just before implementing the tactic, the teacher notices that the outdoor thermometer reads − 20 degrees Fahrenheit, which he deems to be too cold for the well-being of the child.

In the first case the series of action categories was not completed because the teacher took into account the adequacy of the available materials, the child's boots, with respect to the tactic. In the second case, the teacher did not follow through because he found out that the child's status with respect to the particular subgoal (g) made the planned activities pointless. And in the third case, a consideration external to both the immediate tactic materials and the status of the child with respect to the goal gave reason for terminating the series. Each of these and other similar aforeto uncategorized considerations can be treated broadly as situation factors or factors of the teaching situation. The second of the unordered pair of action categories that constitutes the context for the ordered series of actions $[A(g_1 \ldots g_n), A(t_1 \ldots t_n), A(i_1 \ldots i_n)]$ is, then, the *action* taking into account and assessing situation factors, $A(S_1 \ldots S_n)$.

In the full notation, the completed description of teaching is as follows:
T: $A(G_1 \ldots G_n), A(S_1 \ldots S_n) / A(g_1 \ldots g_n), A(t_1 \ldots t_n), A(i_1 \ldots i_n)$.

That is, under this description teaching is an ordered triplet of action categories in the context of an unordered pair of action categories. For convenience, let the description be abbreviated thus:
T: A(G), A(S) / A(g), A(t), A(i).

More specifically, the relation between the context [A(G), A(S)] and the mediated action series [A(g), A(t), A(i)] is this. If there is any change in the perceived context which the teacher considers relevant to his efforts, then a new mediated action series would have to be initiated if the teaching

enterprise is to continue. Recall that if a goal (g) is derived from a larger goal (G), then g is analytic to G. Thus, any change in one's choice of general goal [A(G)] would require the teacher at least to decide whether the previous goal that he set (g) is analytic to the new overarching goal (G). In turn, any change in *g* would clearly require a new choice of tactic, and so on. Likewise, any change in the situation factors that the teacher takes into account [A(S)] would require the teacher to interrupt the mediated action (n) and initiate a new mediated action series (n + 1), unless the person simply stops teaching. The three above examples based on the putting-on-boots case demonstrate the interruption of series n upon a change in A(S). Notice that each of these examples involved the interruption of mediated action series n in order to initiate series n + 1. But it cannot always be the case that in order to initiate a new series n + 1 one must terminate 'midstream' series N, for then no instance of teaching would be completed. Felicitous instances of teaching clearly would involve a completion of the series. Characteristically, A(i) would bring about a change in the situation factors which the teacher takes into account, i.e., a change in A(S). Thus A(i) would be followed by an initiation of a new series. For example, if on completing A(i), the teacher notes that the student's status with respect to the goal (g) of getting the student to use adjectives in the proper order, viz. that the student now does use adjectives in the proper order, then the logic of the situation would now require that either the teacher stop teaching or that he set a new goal [A(g)] so as to initiate a new series.

Tests of Descriptive Adequacy

Does this description pass the minimal tests of adequacy for any theoretical description of teaching? That is, is it general enough to cover or fit all cases or instances of teaching, and yet is it specific enough to distinguish between any two cases of teaching? First, let us put the description to the test of generality. Initially, let us limit our considerations to just those instances of teaching which are logically complete. In that the ordered series of action categories fits any case of mediated action and in that the description allows all cases of mediated action, the goal of which is to bring about learning, the series A(g), A(t), A(i), taken alone, clearly seems to be general enough to cover all instances of teaching. Further, in that the description as developed allows for instances of teaching in which A(G) is null, the addition of the A(G) category does not affect the generality of the description. Finally, the description leaves open the number, variety and comprehensiveness of the situation factors that the teacher might take into account. Note further both that mediated actions in general, of which teaching appears to be a special case, would logically seem to have to take place in some context and, again, that the A(G) category can be null. In view of both the open nature of the category A(S) and the fact that mediated action presupposes a context, part of which need not be A(G), it follows that the context [A(G), A(S)] fits every instance of teaching, as does the mediated action series.

But is the description, T: A(G), A(S) / A(g), A(t), A(i), specific enough to distinguish between any two instances of teaching? Let us consider more closely what the question asks. Imagine that we see two people throwing rocks. If person A is breaking a windowpane while person B is just practicing his aim and if a description is to distinguish between these two mediated actions, the descriptive categories must be such that the 'plugging in' of each instance of rock throwing will generate the difference. In terms of earlier discussion, then, the question is this: Is the description specific enough to distinguish between any two instances of teaching of which the implementing activity may be the same, even though the respective teachers are actually doing different things? Consider the following case in which two teachers might appear to be doing the same thing and even claim to have the same goal, yet they deny that they are teaching the same thing. Both teacher A and teacher B request their respective students, who (imagine for purposes of this illustration) are identical, to do the same exercise of constructing sentences according to certain rules of adjectival word order. Further, both have the same goal of getting their respective students to use adjectives in the proper order. But while A sees this *goal* (*g*) *as analytic to* getting his student to use the language as a native speaker (*G*), B sees this *goal* (g) as being *embedded in a complex tactic*, whereby he wishes to get his student to use adjectives in the proper order in a language other than the one in which the exercise appears. In that the description does account for the difference between these two instances of teaching and between all the other cases that we have considered, the description does seem to pass the specificity test.[12]

While the description, T: A(G), A(S) / A(g), A(t), A(i), passes the generality and specificity tests, those are not the only adequacy tests that one might wish to put to the description. In an effort to be

clear about what a description of teaching can and cannot or need and need not do, let us consider two particular responses that teachers in fact have made to instances of teaching being 'plugged into' the description. The first of these is as follows: 'I didn't think about it in that way at the time, but that seems to me to describe what I was doing'. The remark questions the phenomenological adequacy of the description. Our teaching description logically cannot, so should not be expected to have phenomenological adequacy, in that teaching actions might be done either consciously or unconsciously. The fledgling teacher, for example, probably would have to 'think about' many steps that the experienced teacher would do 'automatically'.[13] The second response refers to how-to-do-it adequacy: 'But that is not what I was doing', or 'That's not how I did it'. Note that though it is logically possible that some description of teaching might have how-to-do-it adequacy, a description *qua* description need only fit the action rather than guide it.[14] Thus, while 'T: A(G), A(S) / A(g), A(t), A(i)'. must and does pass the adequacy tests of generality and specificity, it neither can nor should be expected to meet the requirements of phenomenological adequacy, and it need not possess how-to-do-it adequacy.

Teacher Competency

We now return to the question that motivated our search for an adequate theoretical description of teaching. That is, what should count as a teacher competency? It seems to be agreed that whatever count as teacher competencies, they are something that one must acquire if he is to be said to teach well in general. In order to determine more specifically what might count as a teacher competency we must, then, ask what sorts of things one need acquire under our description to teach well.

Let us begin with the last action category in the mediated action series, A(i). Recall from earlier discussion that to implement a tactic one engages in a *particular activity* that counts as a tactic. One could reason, as it would seem that the preponderance of those in the competency 'movement' have, as follows: when one teaches anything to anybody, he must at some point engage in a particular activity or activities; certain activities seem to recur frequently as teaching activities; ergo, teaching competencies are particular activity skills. The line of reasoning does not suggest that to be a competent teacher he must become skilled in every teaching activity that he will ever need. Rather, it proposes that if a given teacher in the course of his teaching frequently engages, for example, in explaining particular natural phenomena to groups of 30 seven-year olds who are of lower middle class families, then to teach well that teacher would have to acquire certain explaining skills for that general situation.

But while skills in certain activities do seem to identify one type of competency, it would not seem to include all types of teacher competencies. That is, one may usually do a particular activity very well, but if he frequently chooses to engage in the particular activity for the wrong reasons (or for no reason), then we would not consider him to be a competent teacher. For example, if a teacher consistently chooses to engage in activities not for their likelihood of bringing about the desired learning, but only on the basis that he himself enjoys them, we would not consider him to be a competent teacher. Put otherwise, if a teacher were said to teach well, we would expect him to choose tactic activities for good reasons, viz. for the likelihood that a proper implementation of the tactic activity (t) would result in the achievement of the goal (g) and the likelihood that the particular teacher would do the tactic activity well. Clearly, the teacher's having acquired the knowledge of what counts as a good reason for choosing an activity would be insufficient. For him to be said to teach well, he would have to have acquired the disposition to choose tactic activities for the right reason – a disposition which identifies the second type of teacher competency.

The question now becomes: if a teacher does well the activities in which he engages and if he consistently chooses those tactic activities for the right reasons, would he necessarily be said to be a competent teacher? As the following case demonstrates, there must be still another sort of teacher competency: A teacher sets the goal (G) of getting a student to appreciate Russian folk music. The teacher chooses, for the right reasons, certain tactic activities (and does those activities well) for getting the student to identify Russian folk-music instruments (g_1), for getting the student to name ten Russian folk songs on request (g_2), and for getting the student to recite from memory the words of the first stanza of each of the ten songs that he names (g_3). Clearly, the set of g's would not reasonably count as G. Thus, if the teacher consistently sets behavioral goals (g's) that do not add up to his larger goals (G's), we would not say that he teaches competently, especially if he is expected to achieve some larger goals (G's). It would seem that the competency that the teacher is lacking consists of

analytic and synthetic skills whereby he might come closer to identifying a set of behavioral goals (g's), the achievement of which would count as the achievement of the larger goal (G), or he has not acquired the disposition to utilize his analytic and synthetic skills. The third sort of teacher competency, then, is that of having particular analytic and synthetic skills for determining what set of g's constitute a given G *and* of being disposed to utilize those skills.

To motivate the need to specify yet another type of teacher competency, consider a case in which the teacher chooses to employ activities as tactics for the right reasons, does well those activities, and identifies a set of g's which are clearly analytic to G, but the situation factors which he consistently takes into account are very limited, e.g., only the length of the teaching period, the availability of materials and his students' learning status with respect to the goal. The otherwise competent teacher who consistently sets goals, selects tactics and pursues his goals without, for example, being sensitive to his students' emotional states, the nature of the group of students, the level of the students' linguistic skills, and so on, would be thought to teach poorly for two reasons. First, though he might select tactic activities for the right likelihood-of-goal-achievement reasons, his limited consideration of the situation factors would make him *mis*calculate the likelihood. Second, though he might in fact achieve the goals that he sets, the goals as well as the tactics may be inappropriate in light of particular situation factors that he fails to take into account or properly assess. For the teacher to be said to teach not poorly, but well, he would have not only to be able to recognize relevant situation factors, but also be disposed to take them into account. That is, part of what defines the poorly-to-well teaching range is the scope and sophistication of the teacher's perception of elements of the teaching situation that might bear on his efforts to pursue learning goals. Further, what situation elements or factors the teacher views as changeable would affect both what goals and what tactics he might see as possible. Thus, the fourth type of teacher competency would be measured in degree, consist of the disposition to take into account situation factors, broadly conceived, and depend upon the teacher's having a very broad and basic knowledge of potential factors which impinge upon the educational process in order for him to be able to adequately assess what he is doing in light of the most important or crucial perceived situational factors. Thus, what our action description of teaching seems to allow (as well as demand) is a theoretical description of competencies of an 'action' sort which goes beyond the identification of discrete skills or performances to a consideration of broader goals and situational factors which provide the basis for assessing the competency of a teacher's interpretations, choices, reasons, and judgments which underlie the performance of complex intentional teaching activities.

A Concluding Note

In this paper, we have tried to do three things. We have tried to develop a theoretically adequate action description of teaching. We also have tried to use that description to cast some light on the ways educators might more productively think and talk about teaching competencies. But most of all we have tried to provide an example in philosophy of education of what we have called 'applied philosophy'. Most often these days philosophers seem to write and talk only to each other about problems which have been generated within the philosophical community itself and seldom do they reach outside their technical domain. But when philosophers do reach outside to address others on a current issue, concern or idea, more frequently than not they act as critics, or apologists rather than as 'theoretical-construct generators' as we have tried to do. But it should be recognized that in any form of practical program development or empirical educational research, there is always a need for a theoretical base of adequate sophistication to the tasks at hand. What we have tried to do in this paper is to supply a needed part of that theoretical base for the consideration of those who take the teacher-competency training movement seriously and even for those who do not.[15]

NOTES

1. For more on the distinction between an action description and a behavior description of teaching, see Green, Thomas F., 'Teaching, Acting and Behaving', *Harvard Educational Review*, Vol. 35, No. 4 (1964), 507–524.
2. For a similar distinction, but in terms of 'acts' and 'actions' rather than behavior and action, see Kaplan, Abraham, *The Conduct of Inquiry* (Scranton, Pennsylvania: Chandler Publishing Company 1964), especially pp. 358–363.
3. For a brief, clear presentation of the constituent analysis or phrase structure description of grammatical utterances, see Chomsky, Noam, *Syntactic*

Structures (The Hague: Mouton, 1971), especially Chapter IV, 'Phrase Structure'.

4. This description is developed in Bellack, Arno, and Davitz, Joel, *The Language of the Classroom* (New York: Institute of Psychological Research, Teachers College, Columbia University, 1963).
5. MacMillan, C. J. B., and McClellan, James E., 'Can and Should Means-Ends Reasoning Be Used in Teaching?', *Studies in Philosophy and Education*, Vol. 5, No. 4 (1966–67), 375–406.
6. Smith, B. O. *et al.*, *A Study of the Strategies of Teaching* (Urbana, Illinois; Bureau of Educational Research, College of Education, University of Illinois, 1967).
7. It is important to note, as does Scheffler in discussing his 'intentional sense' of teaching, that to say that the goal of effecting learning is necessary to the concept of teaching is not to require that the goal
8. be in fact achieved. Cf. Scheffler Israel, *The Language of Education* (Springfield, Illinois: Charles C. Thomas, Publisher, 1960), Chapter IV, 'Teaching'.
9. Cf. MacMillan and McClellan, *op. cit.*
10. Hare, W. F., 'Unsuccessful Teaching', *Educational Philosophy and Theory*, Vol. 19, No. 2 (1969), esp. p. 57.
11. Danto, Arthur C., 'What We Can Do', in *Readings in the Theory of Action*, edited by Norman S. Care and Charles Landesman, (Bloomington and London: Indiana University Press, 1968). Reprinted from *The Journal of Philosophy*, Vol. 60 (1963).
13. Note that the 'means-ends' description referred to above is not specific enough to generate the differences between these two instances of teaching. The 'means-ends' description could only be used to show that the two instances are alike insofar as they share the same means and the same ends.
13. For a discussion of a similar point in a broader context, see Morgenbesser, Sidney, 'Fodor on Ryle and Rules', *The Journal of Philosophy*, Vol. 66, No. 14 (July 24, 1969), esp. pp. 468-69 concerning the point that '. . . associative bonds between repeatable elements of [a] repeatable task may develop'.
14. For a fuller discussion of the distinction between a description that *fits* and one that *guides*, see Quine, W. V., 'Methodological Reflections on Current Linguistic Theory', in *Semantics of Natural Language*, edited by Donald Davidson and Gilbert Harmon (Dordrecht: D. Reidel Publishing Company, 1972), esp. pp. 442–44.
15. We are grateful to our colleagues at the Teachers College Center for the Study of Teaching for providing us with the stimulus to develop this description and for their critical and constructive comments which helped to see many potential applications for our work as well as its many shortcomings. Utilizing a modified version of our action description of teaching, the Center is currently engaged in developing a pilot empirical research project aimed at identifying in naturalistic situations what we have here called 'tactics' as they are utilized by recognized effective teachers in the various subject matter fields on the secondary level.

Curricula vitae

Donna H. Kerr behaalde haar Ph.D. aan Columbia University en is werkzaam als 'assistant professor philosophy and education' aan de University of Washington, Seattle.

Jonas F. Soltis (1931) studeerde o.a. in Harvard (Ed.D.). Hij is verbonden aan Teacher College, Columbia University, New-York. Tevens is hij president van de Philosophy of Education Society.

Dit artikel is met toestemming van de uitgever overgenomen uit *Educational Theory*, vol. 24, no. 1, (Winter 1974, pp. 1–16.
Een aanvulling en kritiek op deze benaderingswijze is verschenen van de hand van Nel Noddings onder de titel Teacher Competency: An extension of the Kerr-Soltis Model in *Educational Theory*, 24, 1974, no. 3, pp. 284–290.
Inventariserend onderzoek op dit terrein in Nederland wordt gedaan door het Instituut voor Onderwijskunde te Nijmegen (S.V.O.-project P-262, projektleider drs. Th. Hendriks).

Nogmaals: De tragedie der werkwoordsvormen

I. VAN DER VELDE

I

In het septembernr. van '*Pedagogische Studiën*' vond ik het artikel van Oudkerk Pool: '*Spelling van de werkwoordsvormen: een didactische aanpak opnieuw bekeken*'.

Het heeft in zijn eerste gedeelte betrekking op het dictee, zoals dat als onderdeel voorkomt op blz. 212/213 van mijn dissertatie: '*De tragedie der werkwoordsvormen. Een taalhistorische en taaldidactische studie* (1956)'.

II

Men sta mij toe in mijn reactie op dit artikel te beginnen met een persoonlijk woord.

Toen ik 70 werd heb ik, mij baserende op de mogelijkheid van een voorlopig nog blijvende goede geestelijke en lichamelijke gezondheid, twee besluiten genomen:

1. Vóór mijn 75e jaar mijn bestuursfuncties en redactieschappen neer te leggen;
2. in mijn 80e jaar te stoppen met alle publicaties.

In mijn lange leven en in de vele functies die ik heb bekleed, waaronder 31 jaar lang het mede-redactieschap van *Pedagogische Studiën* (1938–1969) met – ik meen te mogen zeggen een aktief aandeel, heb ik te velen gekend die niet op tijd 'afscheid' namen, dan dat ik tot de categorie wilde behoren, die men op grond van leeftijd en 'prestaties' graag ziet gaan. Aan beide besluiten heb ik mij (ik ben nu 81) – tot op heden gehouden. Maar Oudkerk Pools artikel noopt mij toch wel tot een wederwoord. Of ik op een eventuele latere reactie zijnerzijds nog zal ingaan, is voor mij de vraag.

III

Het onderzoek, zoals ik dat in het tweede deel van die dissertatie heb beschreven onder de titel *Research*, ligt thans 20–25 jaar achter mij. Van de onderwijspraktijk ben ik vervreemd. Oudkerk Pool weèt dit. Hij vroeg enige jaren terug mijn oordeel over een uitvoerig geschrift (een scriptie?). Ik schreef hem d.d. 18–11–1971: '. . . Ik ken de huidige situaties niet meer, de (door hem) besproken methodes niet, zelfs soms niet meer de gebruikte terminologie'.

Buitendien: Ik houd van afwisseling in de studie.

Men blijft er, geloof ik, geestelijk frisser bij en toen ik mijn dissertatie samenstelde stond al voor mij vast, dat ik mij daarna zou wenden tot de historische pedagogiek. De stellingen III, IV, V, VI bij die dissertatie getuigen van die voorkeur, die werkelijkheid werd, zoals blijkt uit talrijke artikelen, ook in dit tijdschrift, èn uit boeken als '*Grote denkers over opvoeding*' (1e druk 1964) en *Jean-Jacques Rousseau, Pedagoog* (1967).

Van die vervreemding van het onderwijs in de praktijk is de konsekwentie dat ik momenteel niet meer beschik over enig apparaat om de gedachtengangen van Oudkerk Pool te controleren en te toetsen.

Hetgeen mij, eerlijk gezegd, niet spijt.

IV

Oudkerk Pool heeft nogal kritiek op een bepaald onderdeel – ik ben geneigd te zeggen 'onderdeeltje' van '*De tragedie*', t.w. het proefdictee, dat, zoals gezegd, voorkomt op blz. 212/213 en dat door hem is overgenomen op blz. 396 van *P.St.* Hij heeft bezwaren, zelfs 'ernstige bezwaren' tegen het dictee èn tegen de werkwijze. Van dit feit was ik op de hoogte, al jarenlang. Het zou ook merkwaardig zijn als er ergens geen onvolkomenheden zouden voorkomen in een zo omvangrijk onderzoek, dat men als eerste in den lande en op zijn eentje verricht nàást een functie als inspecteur l.o. Dit 'op zijn eentje' zou kunnen worden misverstaan. Voor de research 'pur' geldt 'op zijn eentje' volledig, maar het betekent niet dat er geen wetenschappelijk contact met zeer gewaardeerde adviseurs is geweest. Oudkerk Pool brengt dank aan Prof. van Parreren, van wiens voor-

stellen tot wijziging hij 'de meeste' heeft 'overgenomen'. Ik blijf mij gelukkig prijzen, dat ik een eerste opzet nog heb kunnen bespreken met Prof. Kohnstamm, mijn 'hooggeachte leermeester', overleden op Oudejaarsdag 1951, later met Prof. Nieuwenhuis, mijn promotor, beiden grondig bekend ook met het lager onderwijs, beiden ook pedagoog; met de Neerlandici Prof. van Es te Groningen en Prof. Reichling te Amsterdam; tenslotte met Prof. Duyker te Amsterdam, psycholoog. Met dank aan deze beide laatsten, 'zeer in het bijzonder voor de bewijzen van medeleven bij de voltooiing' van '*De tragedie*'.

Men leze het *Voorwoord* (blz. VII en VIII).

Tegenover Oudkerk Pool heb ik in mijn bovengenoemd schrijven de aanwezigheid van mogelijke onvolkomenheden volmondig erkend: 'Ik weet – en U herinnert er ook aan – dat U bezwaren had en hebt tegen het dictee. Ik kon en kan dat gemakkelijk accepteren'. Làtere onderzoekers – in dit geval geldt het voor Oudkerk Pool – profiteren in de regel van de discussie en werken daardoor met minder risico. De normale gang van zaken op alle wetenschappelijk gebied.

Maar de docenten der proefklassen achtten het *zonder uitzondering* aanvaardbaar, zowel om de beide 'uitersten' te noemen, de hoofden en onderwijzers(-essen) der V.G.L.O. klassen en V.G.L.O. scholen als de directrice en rectoren der scholen voor V.H.M.O.

In de juistheid van eigen visie op de aanvaardbaarheid van het dictee ben ik gesterkt door dit unaniem oordeel van tientallen ervaren onderwijsmensen. Het lag dan ook – belangrijke faktor – in de sfeer van de toenmalige schoolse taalsituatie, die, begrijpelijk, het gebruik van redelijke taal stelde boven de destijds nog veelal voorkomende gewrongen zinsbouw in dictees door opeenhoping van onwerkelijke spellingconstructies. In dit opzicht dienen de proefdictees A en B van Oudkerk Pool beschouwd te worden als een terugval naar een vroegere periode met de (te) hoge waardering van spelling tegenover taal. We komen op blz. 100 op deze kwestie terug.

Ook de werkwijze en het daaruit voortvloeiende contact met de (voor mij vreemde) leerlingen zijn zonder enige kritiek aanvaard, zelfs – men vergeve mij – vaak geprezen. Tenslotte ben ik altijd nog een oud-schoolmeester.

Ik kan niet anders zeggen dan dat dit uitgebreide onderzoek in mijn herinnering ligt als een prettige èn leerzame periode in mijn inspectoraal bestaan en achtte mij destijds gerechtigd de paragraaf over '*De werkwijze*' te besluiten als volgt (blz. 152):

'Er is getracht tot de bodem der kunde of onkunde door te dringen.

Op terzake doende vragen werd ingegaan, soms ook op niet terzake doende, dikwijls op zich zelf informatieve curiosa; afwijkende meningen voor zover zij publiek werden gemaakt, werden onderzocht. Een boeiend stuk schoolpraktijk, dat leerlingen, onderwijzer en proefleider pakte en voor beide laatsten in hoge mate instruktief was'.

V

Enkele opmerkingen naar aanleiding van het dictee

Oudkerk Pool wekt – ik neem gaarne aan onopzettelijk – toch de indruk dat deze dissertatie hoofdzakelijk, althans voor een belangrijk gedeelte, op dat proefdictee berust. Deze indruk is volstrekt onjuist, hetgeen ik met exacte cijfers zal aantonen.

De dissertatie telt 445 bladzijden, onderverdeeld als volgt:

Deel I	Historie	– blz. 3–122
Deel II	Research	– blz. 123–353
Deel III	Therapie?	– blz. 355–437

Het dictee valt onder *II Research*. Ter nadere oriëntering van de lezers volgen hieronder de onderdelen van de Research in hoofdstukken:

Hs. XIII	Doel en organisatie van het onderzoek	– blz. 123–142
Hs. XIV	De herkenning	– blz. 143–211
Hs. XV	De beheersing	– blz. 212–247
Hs. XVI	De motivering	– blz. 248–302
Hs. XVII	Het werkwoord in het vrije schriftelijk taalgebruik	– blz. 303–353

Het dictee en zijn besprekingen valt onder Hs. XV: De beheersing en wel op blz. 212–229. Het is dus niet meer dan een onderdeeltje van de totale research, al wordt er natuurlijk later nog wel weer eens op teruggekomen.

Het heeft nu eenmaal in het totaal van het onderzoek een functie, zij het een zeer beperkte functie en openbaart weinig nieuws.

Dat laatste geldt ook voor de dictees van Oudkerk Pool. Maar in het totaal van het onderzoek wilde ik het als gangbaar onderdeel van het 'taal'-onderwijs niet missen. Oudkerk Pool blijkt – en dat is nu een mijner 'ernstige bezwaren' tegen zijn zienswijze – onvoldoende oog te hebben voor de veel essentiëler onderdelen, die mij – en blijkens de zeer vele recensies vele anderen met mij – uiterst nuttige en volstrekt nieuwe gegevens hebben verschaft over de relatie leerling–werkwoordsvormen, t.w.(zie boven):

Hs. XIV De herkenning
Hs. XVI De motivering
Hs. XVII Het werkwoord in het vrije schriftelijk taalgebruik.

Zijn 'beschouwingen' verliezen hun betekenis, omdat hij aan deze veel fundamenteler categorieën voorbijgaat. Het is natuurlijk geen toeval, dat in mijn dissertatie aan hs. XIV: De herkenning 68 blz., aan hs. XVI: De motivering 54 blz., aan hs. XVII: Het werkwoord in het vrije schriftelijk taalgebruik 50 blz., aan hs. XV: De beheersing slechts 35 blz. worden besteed en van deze 35 slechts 18 rechtstreeks aan het dictee. De 17 overige los van het dictee staande 'Na-onderzoekingen' openbaren opnieuw een nieuw – en onverwacht – feit (blz. 242).

Als talloze proefpersoontjes de werkwoorden *a.* niet eens als werkwoord herkennen, *b.* ze evenmin herkennen in hun concrete grammaticale situatie, als zij *c.* bovendien bij de motivering nog 'bewijsvoeringen' produceren voor – ik zeg niet: 'de gekòzen schrijfwijze', ik zeg 'de uit hun pen gevloeide schrijfwijze' – die niets blootleggen dan onkunde en verwarring, dan kùnnen zij immers niet anders dan fouten maken. En dan vraagt men zichzelf af, of het in onze scholen – en klaarblijkelijk ook door Oudkerk Pool – zo hoog op de waarderingslijst geplaatste werkwoorddictee die 'ere'plaats wel verdient.

Ik licht toe:

Leerling *A 11* (School A, nr. 11 alfabetisch) werkt onberispelijk, alle werkwoorden die in het proefmateriaal voorkomen, een opstel van een jongen uit een VI klasse (zie blz. 146), enigermate aangepast aan het doel waarvoor het gebruikt zou worden, alle 50 werkwoorden worden niet alleen herkend, maar hun vorm wordt ook juist benoemd. Zijn resultaat is dus:

50 herkend,
geen enkel fout benoemd,
50 goed.

p. 182:

Het resultaat van *G 10* (School G, nr. 10 alfabetisch). Hij herkent 'gleed' als werkwoord èn herkent 'gleed' als verleden tijdsvorm. Prima! Maar waarom 'onherbergzame', dat in zijn werk onmiddellijk aan 'gleed' voorafgaat, een werkwoord is en dan een tegenwoordige tijdsvorm – of waarom 'paarden', dat onmiddellijk op 'gleed' volgt, eveneens een werkwoord is en dan nog wel in de functie van 'hele werkwoord'' (zie verder), plaatst voor raadsels. Het resultaat van G 10:

Hij vindt 74 werkwoorden, waar er 50 zijn.
Van die 74 zijn 65 geen werkwoord.
Als werkwoord herkend dus 9.

Van die 9 is één goed benoemd: i.c. gleed. Het 'h.w.w.' in de 3e en 6e kolom betekent niet hulpwerkwoord, wat men zou vermoeden. Het is een afgesproken aanduiding voor '*h*ele *w*erk*w*oord', om de termen infinitief of onbepaalde wijs te vermijden. Van de resterende 8 is *gehuld* t.t., *was* een t.t., *vallen* een deelwoord, *hadden* '*h*ele werkwoord', *dus* een infinitief, *ingezet* v.t., *spreekt* v.t., *doe* deelwoord, *verdient* v.t.

We geven volledigheidshalve naast deze twee uitersten een meer algemeen overzicht:

blz. 187

Gemiddelden per leerling			
Opstel			
aantal w.w. 'herkend'			van de werkelijke w.w.
totaal	fout	goed	*juist* benoemd
42.9	14.5	28.4	19.5
47.7	3.8	43.8	35.2
47.8	2.8	45.–	38.2

Alleen al uit deze tabel (een van de vele) blijkt, welke groep leerlingen het zwaarst door de 'tragedie' wordt (werd) getroffen; het zijn (waren) de leerlingen die niet voor 'opleiding' bestemd zijn (waren). Om in de stijl te blijven: 'een tragisch sociaal verschijnsel', dat zich over de gehele linie demonstreert. Zoals die achterstand in taalbeheersing en taalgebruik bij kinderen uit 'lagere' maatschappelijke kringen zich

reeds eerder demonstreerde in mijn eerste grote onderzoek:

'*Woordenschatonderzoekingen bij leerlingen van zesde klassen van Amsterdamse lagere scholen.*
I. De samenstelling van een woordtest.
II. Het verband tussen woordenschat, intelligentie en sociaal milieu'.
(Mededelingen van het Nutsseminarium voor Pedagogiek aan de Universiteit van Amsterdam. No. 18 Groningen – Den Haag 1931.

En nu ik deze feiten weer onder ogen krijg, wordt mij opnieuw duidelijk, wat de twee hoofdmotieven zijn geweest op grond waarvan ik mij, op het gebied van taaldidactiek en taalresearch, meer dan veertig jaar zoals dat heet, heb 'ingezet':

a. De strijd voor werkelijk tààlonderwijs, waarin het voor mij de vraag is geweest, of het dictee daarin een plaats heeft verdiend, en zo ja, dan toch zeker niet in de negentiende-eeuwse vorm, waarin Oudkerk Pool het propageert;
b. en binnen die strijd toch wel als leidend principe het realiseren van de mogelijkheid, kinderen uit de 'lagere' sociale kringen de taal te leren hanteren op het niveau van kinderen uit de 'hogere' sociale kringen.

Ik verwijs ten deze naar de beide artikelen, die ik onder de titel *Spelling – Taal – Sociale milieus* – publiceerde in *Moer – Tijdschrift voor het Onderwijs in het Nederlands*, 1969/1970, blz. 7–12 en blz. 40–44, waarin ik tot de conclusie mocht komen op grond van aldaar becijferde gegevens (blz. 43):

'*Zowel wat het numerieke woordbezit als wat de aanwending van dit woordbezit in schoolse opstellen betreft, blijken deze volksschoolleerlingen over dezelfde taalvaardigheid te beschikken als de betrokken gymnasium-leerlingen*'.
Het betrof hier mijn eigen leerlingen, leerlingen van een school uit de Amsterdamse havenbuurt.

VI

'Tragedie' en 'chaos'

Met het woord 'Tragedie' ga ik verder. Oudkerk Pool erkent dat er een 'tragedie' bestaat (blz. 393): 'Van der Velde heeft de tragedie aangetoond, en ik heb geen enkele reden om de tragedie te ontkennen'. Er 'blijkt een grote chaos in het denken over deze materie bij diverse groepen leerlingen'.

Een beter bewijs voor het bestaan van deze 'grote chaos' dan het aan dit citaat voorafgaand werk van leerling *G 10* laat zich haast niet denken. Wat er in hemelsnaam in de geest van deze jongen is omgegaan, zal wel eeuwig een raadsel blijven. Maar een dergelijke mate van onbegrip is bestaanbaar gebleken en de betrokken docent heeft bij het nabezoek geen opheldering kunnen verschaffen. Wel valt het op dat vele woorden die met h.w.w. (*h*ele *w*erk*w*oord) zijn aangeduid, eindigen op *en*: paarden, wolven (vele malen konsekwent), personen, dieren, vastberaden, hadden.

Hij heeft t.a.v. deze *-en* woorden klaarblijkelijk een voor hèm bestaand en door hèm aanvaard benoemingsprincipe toegepast. Maar wat er dan weer voor werkwoordelijks is aan 'meteen daarop' en 'Hammerfest', ook aangeduid met *h.w.w.*, zal wel nooit iemand doorgronden.

De conclusie van onze onderzoekingen, waarbij in totaal betrokken waren ruim 60 scholen van gevarieerde aard: derde en zesde klassen van Lagere Scholen en eerste klassen van scholen voor Voortgezet Onderwijs, V.G.L.O., N.O., U.L.O. en V.H.M.O., met tezamen ruim 1500 leerlingen, wordt door Oudkerk Pool dan ook niet aangetast. Die conclusie is te vinden op blz. 359 van mijn dissertatie.
Zij luidt:
'*Onze werkwoordsdidaktiek faalt voor vele tienduizenden leerlingen van L.O., V.G.L.O., N.O., en U.L.O., vermoedelijk 80.000 – 100.000 per jaarklasse. Naar van Schendels roman: 'Een Hollands drama'.*

In totaal geldt deze conclusie voor ongeveer 40% der leerlingen.

Nu zou men kunnen zeggen: Akkoord, maar dit is een resultaat van 20 jaar geleden. Akkoord, zeg ik dan mijnerzijds, maar dit percentage kwam op 41% bij onderzoekingen van recente datum van het *Centraal Instituut voor Toetsontwikkeling (C.I.T.O.)*.

Die onderzoekingen hadden in 1970 betrekking op ongeveer 44.000 leerlingen en in 1971 op ongeveer 60.000 leerlingen. Het aantal zesde-klas-leerlingen bedroeg in 1969 221.709. Dat zal in 1970 en 1971 wel van ongeveer dezelfde grootte zijn geweest. *Falen doen dus 40–41%.* Nog geen voldoende motief tot radicale vereenvoudiging?

VII

Enige contra-kritiek

Voor ik nu naar mijn slotparagrafen ga, moet ik

toch nog wel even wijzen op enkele gevallen van onnauwkeurig en (of) onvolledig lezen bij mijn opponent, waarvan de gevolgen zijn onjuiste conclusies, die ik niet onopgemerkt mag laten passeren.

Ik beperk mij tot twee punten:

a. De categoriale indeling der werkwoorden;
b. De prefix-werkwoorden.

In beide gevallen wordt duidelijk, hoe onverantwoord het is uit de samenhangende totaliteit van een groot onderzoek als in dit proefschrift beschreven wordt, een onderdeeltje i.c. het dictee – te isoleren en op dat geïsoleerde fragmentje een aanval op te bouwen.

a. *De categoriale* indeling berust op bevindingen uit hs. XVII:

Het werkwoord in het vrije schriftelijk taalgebruik. (blz. 303–353). Naar het mij voorkomt een betrouwbare en bovenal: Een niet-beïnvloede bron. Het materiaal is n.l. verkregen uit 4 × 100 vrije opstellen, telkens 100 uit ieder der leerjaren III–IV–V–VI, met 15 uit dit materiaal afgeleide tabellen.

Aan onverkorte weergave der verkregen resultaten valt dus niet te denken.

De werkwoorden, die in deze 400 opstellen voorkomen, worden ingedeeld in vier categorieën (blz. 309). Deze onderverdeling berust op specifiek werkwoordelijke spellingmoeilijkheden.

I. Sterke werkwoorden, waarvan de stam eindigt op een *d*. Het is de bekende groep bieden, rijden, vinden, houden enz.
II. Zwakke werkwoorden, waarvan de stam eindigt op een *d*. Tot deze groep behoren o.a. antwoorden, voeden, kleden, luiden enz.
III. Zwakke werkwoorden, waarvan de stam eindigt op een *t*: wachten, rusten, groeten, praten enz.
IV. Alle overige werkwoorden. Een nadere indeling is op blz. 309 te vinden.

Op blz. 387 stelt Oudkerk Pool de vraag: 'Is het wel juist dat de drie eerder genoemde groepen zo onevenredig veel aandacht moeten krijgen? 'Moeten krijgen?' Dit is een voorbarige en onjuiste conclusie, die Oudkerk Pool had kunnen vermijden, als hij goed gelezen had. Hij beroept zich op mijn oude vriend Post, helaas, als ons beider leermeester Kohnstamm, ook overleden. Hij had Post niet behoeven te consulteren. Het antwoord had hij bij Van der Velde zelf kunnen vinden. Ik zou het in Oudkerk Pool gewaardeerd hebben, als hij ook enkele gegevens had ontleend aan mijn tabellen met hun nauwkeurige tellingen en berekeningen, essentiële onderdelen. 'Van onevenredig veel aandacht' is geen sprake. De categorieën worden onderscheiden, noodzaak voor het verdere onderzoek en de daaruit afgeleide conclusies, die, naar zal blijken, juist een tegenstelde tendentie hebben.

De tabellen 3 en 4 geef ik hieronder verkort weer. In deze 400 opstellen komen in totaal 13.757 werkwoordsvormen voor, in aantal en naar procenten onderverdeeld als volgt.

p. 310.	13757 w.w.		In procenten	
categorie I	618		4,5%	
categorie II	147	1107	1,1 –	8,1%
categorie III	342		2,5 –	
categorie IV	12650		91,9 –	

Uit kolom 3 blijkt dus, dat de categorieën I, II en III slechts 8,1% vormen van het totale aantal gebruikte werkwoorden. *Maar juist op deze 8,1% richt zich de w.w.-didactiek der L.S.*

Naar ons weten was in het begin der vijftiger jaren nog nimmer een onderzoek ingesteld naar de frequentie van de individuele werkwoorden in het vrije schriftelijk taalgebruik van lagere-school-leerlingen. p. 316.

Er blijkt verder uit de tabellen 5 t/m 9 dat binnen de drie eerste categorieën een zeer beperkt aantal, in feite 12, een duidelijke hegemonie bezitten, de overige komen sporadisch voor. Die *twaalf* zijn:

categorie I: houden, vinden, worden, rijden.
categorie II: branden, kleden, antwoorden.
categorie III: praten, heten, wachten, zetten, rusten.

Respectievelijk per categorie: I. 548; II.64; III. 252 – totaal 864. d.i. 78%! De overige 1107 – 864 = 243 behoren tot 74 w.w. Men zal nu onze conclusie begrijpen: 'Er is dus een frappante, beter tragische, discongruentie tussen het werkwoordelijk apparaat dat de school offreert – de talloze werkwoordoefeningen, die een onevenredig aandeel van de 'taaltijd' voor zich opeisen – en het apparaat, dat de leerlingen voor hun expressie behoeven'.

Men kan in deze conclusie toch moeilijk een aan-

sporing zien, om in het onderwijs tot nog grotere accentuering van de betrokken categorieën te komen!

En op blz. 332 volgt een tweede waarschuwing: 'De discrepantie tussen aanbieding en aanwending is onrustbarend groot. Een werkwoordsdidactiek die als de huidige (± 1950) streeft naar volledigheid, is tot mislukking gedoemd.

Zij drukt loodzwaar op het jonge schoolkind, dat blijkens de resultaten van hoofdstuk XIV, XV en XVI niet tegen deze didactiek is opgewassen'.

Op blz. 408 volgt een derde waarschuwing. We hebben eenzelfde kort dictee met 10 werkwoordsvormen, waaronder vormen van wachten en praten, opgegeven aan 100 leerlingen van derde klassen en 100 leerlingen van zesde klassen.

De kinderen der derde klassen maakten bij wachten en praten resp. 9 en 2 = 11 fouten; *de 'getrainden', drie jaar later*, resp. 22 en 15 fouten, samen 37 fouten. 'Klaarblijkelijk geldt: 'Hoe minder men deze vormen tot object van behandeling maakt, hoe meer kans er is dat de leerlingen ze zuiver schrijven; hoe minder men deze bodem beroert, hoe beter vrucht hij levert'.

Men zou haast willen vragen: 'Lèèrt de L.S. met haar w.w. dictees de leerlingen dan fouten màken?'. Oudkerk Pool geeft zelf aanleiding tot deze vraag. Zie hieronder: 54 fouten in het deelwoord *gezouten* en 32 in *uitgevochten*.

b. De prefix-werkwoorden. 'Bij Van der Velde kom ik (Oudkerk Pool) daarover niets aan de weet (behoudens berokkent – zin 13).'

Dat Oudkerk Pool bij Van der Velde 'niets aan de weet' komt, bewijst alleen, wat ik reeds zei, dat hij onnauwkeurig en vooral onvolledig of helemaal niet leest. Ze komen aan de orde o.a. op blz. 408: 'Het overzicht kan hiermede niet worden afgesloten. Specifiek w.w.-moeilijkheid is zeker ook de klankovereenkomst bij verschillende schrijfwijzen, zoals die voorkomt bij die w.w. der prefixgroep, die een verleden deelwoord hebben op *d:*

– hij *be*duidt – hij heeft beduid;
– het *ge*beurt – het is gebeurd;
– hij *er*barmt zich – hij heeft zich erbarmd;
– hij *her*kent – hij heeft herkend;
– hij *ont*wapent – hij heeft ontwapend;
– hij *ver*beeldt zich – hij heeft zich verbeeld;
– hij *mis*handelt – hij heeft mishandeld".

De lijst uit 'De tragedie' is voor uitbreiding vatbaar:

– hij *om*armt – hij heeft omarmd;
– hij *onder*handelt – hij heeft onderhandeld.

Over de prefixgroep wordt ook nog gesproken op blz. 426 en 427, afsluitend op blz. 430 en 431. 'De laatste grote moeilijkheid biedt de prefixgroep. Een groep waarin veel fouten voorkomen' enz. We komen bij Van der Velde toch wel iets over de prefix-werkwoorden 'aan de weet', n.l. daar, waar ze in het grote systeem passen.

Oudkerk Pool heeft zich, komt mij voor, op een – voor hem – gevaarlijk pad begeven, toen hij zich bond aan een onderdeeltje, het dictee. Men kan nu eenmaal niet zonder risico een detail plukken uit een zo samenhangend geheel als *De tragedie der werkwoordsvormen is.*

En dan bij iemand, die aan dat onderdeel als onderzoekmedium weinig waarde hechtte, klaarblijkelijk in tegenstelling tot zijn kritikus.

Laat ik nu ook eens een detail plukken. Het gaat om het deelwoord *geweven*, bij Oudkerk Pool op blz. 388. In geweven maakten bij Van der Velde 3 leerlingen een fout, bij Oudkerk Pool 4. Maar als hij nu de deelwoorden *gezouten* en *uitgevochten* in zijn dictee opneemt, 'verandert het beeld'.

Dat stond van te voren vast. Er verschijnen resp. 54 en 32 fouten. Zij worden niet nader omschreven. Ik vermoed dat in gezouten wel de *t* van de verleden tijd herhaaldelijk zal zijn verschenen, bij uitgevochten misschien eveneens *tt*.

Een *d* of een *t* in een werkwoordsvorm lokt uit tot verdubbeling en een groot aantal leerlingen loopt er in. Vandaar mijn vraag: 'Leert de L.S. met haar w.w.-dictees de leerlingen dan fouten màken?'

En daarmee onderstreept hij het grote bezwaar dat wij, zoals zoveel oudere strijders voor goed 'tàal'-onderwijs hadden en hebben tegen dictees als Oudkerk Pool componeert. Dictees met gewrongen zinconstructies door opeenhoping van spellingmoeilijkheden, en als zodanig slecht Nederlands.

Van der Velde geeft 30 moeilijkheden (ik houd niet van dat jargon 'item') in 20 zinnen, Oudkerk Pool in A 50 in 23 zinnen, resp. $1\frac{1}{2}$ en $2\frac{1}{6}$ per zin.

Is A 7: 'De te verwachten maatregelen gingen zij samen bepraten' 'goed' Nederlands? Voor mij 'dictee taal', ouderwetse dicteetaal.
Aanvaardbaar is voor mij wel:
'Zij gingen samen praten over de maatregelen die te verwachten waren'.
Wat is het tààlgehalte in A 19:
'Moeder schudde ongelovig haar hoofd, omdat mijn zusje zoveel geld heeft verdiend'. Aanvaardbaar is voor mij weer wel: 'Moeder schudde haar hoofd. Zij kon niet geloven, dat mijn zusje zoveel

geld heeft verdiend'. In beide gevallen worden de werkwoordsmoeilijkheden gehandhaafd. Misschien kwesties van stijlgevoel? Maar ontwikkeling van het stijlgevoel is een fàktor bij tàal-onderwijs! Trouwens: ik geloof dat er taaldidactisch èn psychologisch betere wegen en methoden bestaan om tot spellingkontrole te komen dan het dictee, wegen en methoden die Oudkerk Pool toch uit de vakliteratuur bekend moeten zijn.

VIII

Nieuwe? voorstellen

Oudkerk Pool komt aan het slot met twee voorstellen:

a. Een behandeling van de spelling der werkwoorden, die naar een latere datum wordt verschoven.

b. In samenhang daarmee een vermindering van het aantal lesuren, aan de behandeling der werkwoorden besteed.

Redelijke voorstellen, maar zij zijn géén van beide 'nieuw' en geen oorspronkelijke vondsten van Oudkerk Pool. Men had mogen verwachten, dat hij de historie van het onderwerp dat hem klaarblijkelijk zo na aan het hart ligt, beter kende.

a. Hij koppelt een latere behandeling aan een 'longitudinale leerplanconstructie'.

Het denken over een longitudinale leerplanconstructie is op dit moment vrijwel gemeengoed en als zodanig ook mij al jarenlang vertrouwd. Maar zij is voor een wat uitgestelde behandeling van de spelling der werkwoorden niet noodzakelijk. Reeds veertig jaar geleden, toen het hele begrip 'longitudinale leerplanconstructie' nog in de schoot der goden verborgen lag, heb ik voor een opschuiving van deze behandeling gepleit, t.w. in *Luisteren of zien. Auditieve of visuele grondslag van het spellingonderwijs.*

Opgenomen in de serie: *Didactische Monographieën* onder redactie van Ph. Kohnstamm en G. van Veen. Groningen 1934. Op blz. 75 schreef ik: 'De meest geschikte periode voor het bevorderen van de bewuste keuze zal vermoedelijk de tweede helft van het zesde leerjaar zijn'. Dat hij misschien dit veertig jaar oude geschrift niet kent, valt gemakkelijk te vergeven.

Maar dat hij het *Voorwoord* van '*De tragedie*', het werk dat hij in een zijner onderdelen attakeert, niet blijkt te kennen, valt niet te vergeven.

Uit de slotalinea n.l. blijkt, wat ik boven onder *a* en *b* stelde:

Oudkerk Pool is in deze voorstellen, die hij opdient 'bij wijze van epiloog' (blz. 396), niet oorspronkelijk. Ik citeer de laatste alinea van het voorwoord van '*De tragedie*', dat, zoals bekend, dateert uit 1956 (blz. XVIII):

'Als de onderwijzer de moed heeft te wachten tot het moment waarop het psychisch en dus ook taaldidactisch verantwoord is met het eigenlijke onderwijs in het zuiver schrijven der werkwoordsvormen te beginnen, voor ons in het Ve leerjaar, meer in de tweede helft dan in de eerste, kan men o.i. volstaan met 1 à 1½ uur per week aan dit onderwijs te besteden, en dat uitsluitend in klasse V en VI. Er komt dan zowel in klasse III en IV als in klasse V en VI tijd vrij voor een betere verzorging van het persoonlijke mondeling en schriftelijk taalgebruik dan thans het geval is. In het bevorderen van deze laatste mogelijkheid ligt het laatste doel van dit geschrift'.

a. Ik heb (na 1934) op grond van moderne ontwikkelingen:
verbeterde sociale leefsituaties, ruimere lectuurvoorziening, wat doeltreffender taaldidactiek op meer individuele basis, een minder ingrijpende opschuiving mogelijk geacht, van de tweede helft van het zesde leerjaar naar de tweede helft van het vijfde leerjaar.

b. Maar ook dan achtte ik het mogelijk te volstaan met 1 à 1½ uur per week.
Dat betekent, bij ongeveer 40 werkweken per leerjaar, 40 à 60 lesuren per leerjaar. 'Onderwijseconomisch' – ik hanteer hier Oudkerk Pools terminologie – is zijn voorstel dus evenmin nieuw.

c. Dat 'andere aspecten van de Nederlandse taal' dan kunnen profiteren van de 'winst in de tijd (Oudkerk Pool) – men herleze de slotzin van het *Voorwoord.* Een heel oude gedachte, vooral voor hen die voor mèèr pleiten dan alleen voor herziening der werkwoordelijke didactiek. Zoals ik zulks opnieuw deed in *Spellingvereenvoudiging. Onderwijskundige en sociale noodzakelijkheid,* Amsterdan/Den Haag, 1968, een boekje dat ik schreef in samenwerking met de *Algemene Nederlandse Onderwijzers Federatie (A.N.O.F.).*

Men leze het slothoofdstuk: *Mogelijkheden voor werkelijk taalonderwijs* (blz. 119–138), en dan vooral

de slotzin:
We stroomlijnen onze gebruiksvoorwerpen, onze meubelen, onze auto's, onze machines en onze schepen, laten we nu eindelijk ook onze spelling gaan stroomlijnen. Op basis van het leerbaarheidsprincipe'.

IX

De weg naar het slot

Prof. dr. Jac. van Ginneken publiceert in 1917 zijn beroemde en destijds veel gelezen brochure: '*Als ons moedertaalonderwijs nog ooit gezond wil worden*'. Als nog ooit dat onderdeel van ons moedertaalonderwijs, dat we 'Schrijfwijze der werkwoordsvormen' noemen, 'gezond' zal worden, zullen er andere dingen moeten gebeuren dan tot nu toe zijn gebeurd. Als men de meer dan veertigjarige strijd om die genezing heeft gevolgd, vele voorstellen tot 'gezond'-making heeft gekend, zelf heeft geprobeerd als 'medicus' op te treden, en als men dan nog door een der laatste 'medici' het bestaan van een 'tragedie' en het bestaan van 'een grote chaos in het denken over deze materie bij diverse groepen leerlingen' hoort bevestigen, dan wordt het duidelijk dat een heel andere weg dan de tot nu toe gebruikelijke moet worden ingeslagen. Iedere 'medicus' heeft heilig geloofd in de doeltreffende 'werking' van zijn receptuur en is binnen eigen kring waarschijnlijk geslaagd. Maar steeds is bij uitbreiding, bij de overdracht aan anderen, teleurstelling gevolgd. Die 'heel andere weg' is er. Ik heb hem reeds in 1956 aangegeven op blz. 402/403 van mijn dissertatie: 'Er zijn om de huidige verbale spellingdebâcle te boven te komen, twee oplossingen mogelijk:
Men kan zoeken naar een radicaal vereenvoudigde verbale spelling of men kan streven naar een therapeutisch-werkende didactiek'. De therapeutisch-werkende didactiek heeft m.i. (zie boven) gefaald en zal, op grond van de lessen der historie, blijven falen. We zullen moeten streven naar de natuurlijke weg: Doorvoering van de regel der beschaafde uitspraak, zoals dat in een aanvaardbaar-gematigde vereenvoudigde spelling tot uitdrukking kan komen. Op de steun en medewerking van het onderwijzerscorps zal m.i. op grond van het A.N.O.F. standpunt gerekend kunnen worden. Alleen op die wijze kan een einde komen aan het ontstellende aantal improductieve leerlingenlesuren, van welker bestaan de Nederlandse school zich klaarblijkelijk niet bewust is en welk feit de resultaten van ons 'moedertaal'-onderwijs tot in de grond bederft.

Hoe hardnekkiger men – met of zonder dictee – de huidige spellingtraditie handhaaft, hoe hardnekkiger men de grote massa van de volkskinderen op hun taalachterstand fixeert.
Als ik mijzelf iets verwijt over de konsekwenties van de ontdekte resultaten in '*De tragedie*', dan is het wel het feit, dat ik destijds, in 1956 dus, niet veel resoluter de noodzakelijkheid van een vereenvoudigde spelling heb bepleit.

Uit het *Vlaamse Tijdschrift voor Opvoeding en Onderwijs: 'Persoon en Gemeenschap'* neem ik verder over wat ik over dit probleem schreef in het januarinummer 1974 (blz. 210–225).

Het is, om nog even terug te vallen op het 'persoonlijk feit' van blz. 95 het artikel dat ik als mijn laatste had beschouwd.

X

Improductieve leerlingenlesuren

Van improductieve lesuren mag men o.i. zeker spreken, wanneer 40%, 41% van de leerlingen die bij deze lesuren betrokken zijn, zich de leerstof die behandeld wordt, niet vermogen eigen te maken. Dit zijn de percentages die het resultaat waren van ons eigen onderzoek in 1956 over ongeveer 1.500 leerlingen van zesde klassen lagere school en van eerste klassen van het voortgezet onderwijs en van de Cito-onderzoeken in 1970 en 1971, resp. over ongeveer 44.000 en ongeveer 60.000 zesde-klas-leerlingen. In concreto: op een zesdeklassegrootte in 1969 van 221.709 zou dit in 1969 hebben betekend 41 × 2217 = 90.897 leerlingen.

In 1969 zouden dus ruim 90.000 zesdeklasse-leerlingen de instructie over de werkwoorden niet hebben kunnen volgen.

Hier hebben we een grondgegeven, dat als basis voor onze verdere berekeningen kan dienen.

De werkwoordsvormen worden in onze scholen normaliter onderwezen in klasse IV, V en VI. Als in 1969 de zesde klasse 221.709 leerlingen telde, zullen Ve en IVe klassen resp. vermoedelijk ongeveer 240.000 en ongeveer 260.000 leerlingen hebben geteld. Tezamen 721.709 leerlingen.

Het foutenpercentage van 40%, 41%, houden wij maar aan. Het blijft natuurlijk mogelijk dat het in IV en V lager, maar toch ook wel hoger had kunnen liggen. Bij ons weten bestaan hierover geen gegevens.

Om de berekeningen overzichtelijk te houden, werken we verder met afgeronde getallen, d.w.z. met

een 'onmachtpercentage' van 40 en een leerlingentotaal van 700.000. 40% van 700.000 is 280.000. De werkwoordsvormen bleken in 1969 dus improductieve lesuren te zijn, van absoluut ontbreken van enig begrip tot nog-niet voldoende begrip, voor 280.000 leerlingen van klasse IV, V en VI.
Hierin is verdisconteerd, maar het is onbekend in welke mate, de stijging van de moeilijkheidsgraad van IV naar VI. Het is ook zeer de vraag, of deze stijging berekenbaar is.

Van de aantallen leerlingen over naar de aantallen 'taal-lesuren'. Het aantal lesuren voor 'taal' ligt normaal tussen 5 en 6, waarvan gemiddeld 4 tot 5 voor spelling, waarvan weer gemiddeld in klasse IV-V-VI 2.30 à 3 uur voor de werkwoordsvormen. Het aantal werkweken per jaar ligt op even 40. We ronden weer af: Het aantal lesuren voor 'taal' bedraagt per leerjaar 40 × 5 is 200; voor de totaliteit spelling 40 × 3.30 à 4 is 140 à 160, laat ons zeggen 150; voor de werkwoorden 40 × 2.30 à 3 is 100 à 120. Dit betekent – en daarmee komen we tot onze conclusie – dat in 1969 het totaal aantal improductieve leerlingenlesuren voor het onderwijs in het zuiver schrijven der werkwoordsvormen zou hebben gelegen tussen 280.000 × 100 is 28.000.000 en 280.000 × 120 = 33.600.000.

Weer afgerond: 30.000.000.

Onze Nederlandse school veroorlooft zich dus, in de drie hoogste leerjaren, per jaar in totaal dertig miljoen leerlingenlesuren te distribueren over 280.000 van haar leerlingen zonder voldoende rendement. Als aanbidding van wat, voor de grote massa der docenten, niet meer is dan een versleten fetisch.

XI

De financiële zijde van het probleem

Aan een gespecificeerde kostenberekening wagen we ons niet. Wij beschikken niet over de vereiste gegevens. Het veiligst lijkt ons daarom de taxatie over te nemen die we aantroffen in N.R.C. Handelsblad van 10 maart 1972: Door vervanging van leermiddelen voor België Fl. 35.000.000, voor Nederland fl. 70.000.000. Zeg te zamen 100.000.000 gulden. Nu doen zich twee problemen voor:

A. Het probleem van de improductieve leerlingenlesuren.

B. Is een zo omvangrijke vervanging van leermiddelen noodzakelijk?

Ad. A. Het aantal improductieve leerlingenlesuren taxeren we op grond van de hiervoorgaande berekeningen op ongeveer 30.000.000 per jaar. Men mag de vraag stellen: Is dat onderwijskundig, kinderpsychologisch, tegenover de ouders, financieel, te verantwoorden?

Aan een zo groot aantal kinderen drie jaar lang een materie onderwijzen, die duidelijk boven hun bevatting ligt? Wij kunnen ons geen modern bedrijf indenken, dat, allereerst, zo onvoldoende van de eigen bedrijfssituatie op de hoogte is, en ten tweede, dat ernstige waarschuwingen in de vorm van serieuze onderzoeken zo onberoerd over zich heen zou laten gaan.

Die werkwoordelijke onmacht is niet alleen een haast dagelijkse kwelling, maar zij bezit voor vele kinderen buitendien een uiterst pijnlijke consequentie met ernstige financiële gevolgen. Voor de schatkist!

We doelen op het zwaarwegende feit, dat het cijfer voor het vak taal, bij welks vaststelling de werkwoordelijke macht of onmacht dikwijls een doorslaggevende factor is, veelal beslist over het al dan niet doubleren van velen van de betrokken 40 t.h. der leerlingen.

Aan een numerieke taxatie wagen we ons evenmin als aan gespecificeerde kostenberekening, maar een grondig technisch-verantwoord onderzoek lijkt ons broodnodig.

Ad. B. Wij behoren nog tot de generatie die de vereenvoudiging-Marchant – die van 1934 – heeft meegemaakt. Als hoofd van een volksschool in de havenbuurt van Amsterdam, als docent Nederlands aan cursussen van het destijds bestaande Instituut voor Arbeidersontwikkeling, als een der beide auteurs van een wegwijzer op het nieuwe pad, een boekje dat de naam droeg *In één week*. Deze naam is veelzeggend, omdat die naam precies aangaf, hoe snel ieder taalgebruiker zich de wijzigingen eigen kon maken.

Van uitgebreide vooronderzoekingen als Oudkerk Pool bepleit (blz. 385/386) 'met betrekking tot efficiëntie, affectiviteit, 'nieuwe' leermoeilijkheden, aanpassingsmoeilijkheden ten opzichte van het bestaande boekenbestand, en dergelijke' is in 1934 bij mijn weten nimmer sprake geweest en later is er evenmin behoefte aan gevoeld. (Zie het slot van dit artikel).

Op die cursussen van het I.v.A.O. kostte de 'inwijding' niet meer dan een halve les, met nog wat correctie achteraf. Maar het belangrijkste betreft natuurlijk de school. Er is in mijn herinnering geen

sprake van geweest, dat de scholen voorzien zijn van stapels nieuwe boekjes. Grote uitgaven lieten de crisisjaren trouwens ook niet toe. Er is overwegend volstaan met het doorstrepen van overbodig geworden lettertekens, meestal uitsluitend in de taalboekjes en soms in de leesboekjes.
Dat betekent dus: Niet zoo, maar zo, niet teekenen, maar tekenen, niet boomen, maar bomen, niet menschen, maar mensen, niet tusschen, maar tussen, enz. Voor controle werden soms gehele lesjes in de vereenvoudigde spelling overgebracht. Het is verwonderlijk geweest, hoe snel de kinderen zich aanpasten. Er is collega's Neerlandici en mij wel eens gevraagd dit feit te verklaren. Ik kan me geen 'verklaring' herinneren.

Maar momenteel zijn er aanwijzingen dat ook nu het overgrote deel der zonden tegen de huidige spelling als sneeuw voor de zon zal verdwijnen. Ook de werkwoordsfouten. Wat incidentele arbeid is op dit terrein reeds verricht, zowel bij lagereschoolleerlingen als bij . . . ouders van lagereschoolleerlingen. Zo door de heer W. van Oosten, logopedist te Badhoevedorp, gemeente Haarlemmermeer. Hij stelde een dictee samen met de diverse bekende werkwoordsmoeilijkheden en dicteerde dat op ouderavonden van drie scholen van uiteenlopende grootte in drie verschillende dorpen van deze gemeente.

Eerst in de huidige spelling, daarna in vereenvoudigde spelling. Hieronder het resultaat:

School in:	Aantal ouders	Aantal fouten huidige spelling totaal	gemiddeld	vereenv. spelling
Badhoevedorp	90	85	1	20
Hoofddorp	39	152	4	7
Zwanenburg	76	336	$4\frac{1}{2}$	16
3 scholen	205	573	–	43
gemiddeld per ouder		$2\frac{4}{5}$	–	$\frac{1}{5}$

Het aantal fouten gemiddeld bedraagt dus in de vereenvoudigde spelling slechts 1/14 deel van dat in de huidige spelling d.i. 7,1%.

Het experiment is ook toegepast op een zesde klas lagere school. Met ongeveer dezelfde resultaten. Van Oosten bleek echter bij navraag niet meer in het bezit te zijn van de precieze gegevens. Dit laatste experiment heeft enkele gevolgen gehad, die het vermelden waard zijn.

Een aantal kinderen bleek nl. zo bekoord door, zo gewonnen voor de vereenvoudiging, dat ze die in hun werk bleven toepassen, wat natuurlijk 'ontoelaatbaar' was. Ieder experiment heeft nu eenmaal onvoorziene risico's!
Van Oosten heeft het dan ook niet herhaald. Er was nu eenmaal geen wettelijke sanctie. Maar deze kinderen volgden de natuurlijke weg, die in dit geval ook de bètere was.

De betekenis van het bewegingsonderwijs aan kleuters voor de kognitieve ontwikkeling*

H. F. PIJNING
Pschychologisch Laboratorium, Rijksuniversiteit Utrecht

Samenvatting

Vanaf het moment dat het schoolrijpheidsonderzoek zich is gaan richten op de informatie-opname en informatieverwerking van de kleuter, is de betekenis van de zintuigelijk-groot-motorische ontwikkeling voor het leren lezen, schrijven en rekenen duidelijk geworden. Vooral de samenwerking van beweging en waarneming, alsmede de ordening van ruimte en tijd zijn belangrijke pre-intellektuele aspekten. De ontwikkeling van deze aspekten kan door middel van bewegingsonderwijs gestimuleerd worden, mits dit onderwijs proces-gecentreerd is. Dit wordt met behulp van enkele voorbeelden geadstrueerd.

1.0 *Inleiding*

Zowel het traditionele als meer recente schoolrijpheidsonderzoek heeft op de betekenis van de zintuigelijk-motorische ontwikkeling voor hogere kognitieve funkties als lezen, schrijven en rekenen gewezen. Goede kleuterscholen besteden dan ook veel aandacht aan deze senso-motorische ontwikkeling, veelal echter hoofdzakelijk gericht op fijn-motorische aktiviteiten als tekenen, schilderen, het leggen van puzzles, het werken met mozaieken, etc.
Het zijn o.a. Dumont/Kok, Frostig en Van der Laan, maar vooral Bladergroen en Kephart, die in dit verband tevens op de betekenis van het groot-motorische bewegen, zoals dat in het bewegingsonderwijs aan kleuters gerealiseerd wordt, hebben geattendeerd. Het merendeel van deze auteurs acht deze zintuigelijk-groot-motorische ontwikkeling, als basis voor het leren op de basisschool, minstens zo belangrijk, zo niet belangrijker, dan de zintuigelijk-fijn-motorische ontwikkeling, getuige de volgende citaten:

- 'Bij de behandeling van leerstoornissen speelt de senso-motorische revalidatie aan de hand van bewegingsonderwijs, spel en speelgoed een grote rol' (Bladergroen, 1966, p. 7).
- 'Movement and play are the forerunners of our school learning' (Bladergroen, 1968, p. 21).
- Oefeningen voor de ontwikkeling van het lichaamsbeeld, het lichaamsbegrip en het lichaamsschema worden voor de oefeningen in het tweedimensionale vlak (werkbladen) gegeven (Frostig en Horne, z.j., p. 38).
- 'Een van de grootste uitdagingen bij de orthodidaktische hulp aan leergestoorde kinderen is de programmering van het onderdeel 'drie-dimensionele senso-motorische koördinatie-oefeningen" (Dumont en Kok, 1973, p. 46). In het curriculum schoolrijpheid noemen deze auteurs in dit verband bijv. funkties als lopen en springen.
- Gegeneraliseerde bewegingen (dat zijn bewegingen die betrekking hebben op het hele lichaam) zijn voor de ontwikkeling van de senso-motorische basis van het leren belangrijker dan de specifieke (Kephart, Chaney en Ebersole, 1973, p. 16).

Bladergroen en Kephart hebben daarbij aangegeven welke aspekten van de zintuigelijk-groot-motorische ontwikkeling in het bijzonder de basis vormen voor bovenvermelde kognitieve funkties. De pre-intellektuele funktie van deze aspekten zal hieronder worden besproken. Bovendien zal aan de hand van voorbeelden uit het kleuterspel, de kleuterritmiek en de kleutergymnastiek worden aangegeven hoe de ontwikkeling van de bedoelde aspekten gestimuleerd kan worden.

Uitdrukkelijk moet er op worden gewezen dat er, wat de zintuigelijk-groot-motorische basis van het lezen, schrijven en rekenen betreft, nog weinig systematisch onderzoek is verricht. Dat betekent dat ook onderzoek naar de effektiviteit van remediële programma's (zoals van Frostig en Kephart), nog in een beginfase verkeert. Rispens (1974, p. 23) stelt in dit verband dat 'het bestaan van dit zeer omvang-

* Dit artikel is een bewerking van een bijdrage aan een bewegings-agogisch nummer van 'De lichamelijke opvoeding', d.d. 2-11-1974.

rijke pakket methoden en hulpprogramma's allerlei vragen oproept betreffende de theoretische achtergronden (uitgewerktheid en houdbaarheid), de interne konsistentie, de onderlinge gerelateerdheid en niet in het minst betreffende de effektiviteit van de diverse programma's'. Het ontbreken van zulk systematisch onderzoek is echter nog geen bewijs voor de ineffektiviteit van bedoelde programma's. In tegendeel wijzen praktijkervaringen er op dat door een zintuigelijk-fijn-motorische en/of zintuigelijk-groot-motorische behandeling leermoeilijkheden verholpen kunnen worden (zie bijv. Bladergroen, 1973, p. 49, alsmede Van Gelder, 1962, p. 75 e.v.). Onder meer in verband hiermee 'nemen opvoeders langzamerhand unaniem aan, dat de strukturen die hogere kognitieve processen kenmerken, hun wortels hebben in de handeling en de senso-motorische mechanismen' (Van der Laan, 1973, p. 153).

Ondanks deze praktijkervaringen, noodzaakt het tekort aan onderzoek over de betekenis van de senso-motorische ontwikkeling voor het kognitief funktioneren op hoger niveau, ons tot een voorzichtige opstelling met betrekking tot deze materie.

2.0 *De plaats van de zintuigelijk-groot-motorische ontwikkeling in het schoolrijpheidsonderzoek*

In de traditionele Duitse schoolrijpheidstests wordt via diverse items aandacht besteed aan de zintuigelijk-fijn-motorische ontwikkeling, bijv. de tekenvaardigheid, de oog-hand koördinatie en de ruimtelijke oriëntatie (twee-dimensionaal). De zintuigelijk-groot-motorische ontwikkeling wordt slechts in een enkele van deze schoolrijpheidstests – en dan nog in geringe mate – onderzocht, bijv. de perceptie van de eigen houding en beweging in de Rheinhauser Gruppentest (Stevens, in De Wit e.a., 1973, p. 182).

In het meer recente schoolrijpheidsonderzoek wordt speciaal de informatie-opname en informatieverwerking benadrukt. Een ongestoord verloop hiervan vormt een essentiële voorwaarde voor elk leren (Stevens, in De Wit e.a., 1973, p. 188). Aangezien bij het jonge kind de informatieverwerking voor een belangrijk deel groot-motorisch geschiedt, is – zonder de betekenis van de fijn-motorische ontwikkeling te ontkennen – de plaats van de zintuigelijk-groot-motorische ontwikkeling in het schoolrijpheidsonderzoek veel belangrijker geworden.

'Genetisch gezien wordt het betekenisvolle handelen getransformeerd in betekenisvolle voorstellingen en (bijv. waar het de ruimtelijke ervaringen betreft) in voorstellingsschema's, die weer later worden gecodeerd in betekenisvolle taal. Deze taal kan via het betekenisvolle schriftteken worden 'geschreven' en 'gelezen' (Stevens, in De Wit e.a., 1973, p. 188).

Ook Kephart, Chaney en Ebersole (1973, p. 16) wijzen op de fundamentele betekenis van de grote motoriek in verband met de informatie-opname en informatieverwerking. Zij geven namelijk aan dat er bij het bewegen sprake is van een interakteren met de omgeving, waarbij het eigen lichaam wordt ervaren als een vast referentiepunt in de oriëntatie nàar de wereld en in de verwerking van de informatie vanuit de wereld.

Volgens Van der Laan (1973) vormt de zintuigelijk-groot-motorische ontwikkeling, naast de zintuigelijk-fijn-motorische ontwikkeling, voor het lezen, schrijven en rekenen een noodzakelijke basis. Zo stelt hij dat voor het voorspellen van schoolsucces in de eerste jaren van het basisonderwijs de intelligentietest steeds minder gebruikt wordt, omdat bepaalde ontwikkelingsaspekten, in casu de koördinatie van waarnemen en bewegen – Kephart (1973, p. 32) spreekt in dit verband van perceptueel-motorische koppeling –, alsmede de ordening van ruimte en tijd, onvoldoende gemeten worden (p. 123). Ook Bladergroen (in Van der Laan, 1973, p. 68) acht éénwording van waarnemen en bewegen essentieel, omdat deficiënties op dit niveau van praktische handelingsschema's, via doorwerkende tekorten in de voorstellingen, uiteindelijk ook de taal beïnvloeden. Zowel Bladergroen als Stevens wijzen hier dus op de genetische opeenvolging bewegen-voorstellingen-taal. Deze volgorde wordt door anderen, o.a. Gal'perin aangevochten. Deze Russische psycholoog acht juist de taal voor de ontwikkeling van voorstellingsschema's van groot belang (Gal'perin, 1967, blz. 382 v.).

Verder heeft Bladergroen (bijv. 1966, p. 9) herhaaldelijk gewezen op de fundamentele rol die de grote motoriek in de ontwikkeling van het ruimte- en tijdbeleven speelt, evenals Van Gelder (1962, p. 86) die stelt dat de ontwikkeling van de ruimte-ervaring tot stand komt 'door het hanteren van het eigen lichaam in de ruimte'. Ook Kephart (in Van der Laan, 1973, p. 86) geeft in dit verband grote aandacht aan de motorische aktiviteiten van het kind. 'Zoals het kind de bewegingen voelt van het eigen lichaam, projekteert het die belevingen in de wereld die door hem waargenomen moet worden. Door zo'n projektieproces wordt de wereld gesystematiseerd en georganiseerd in verhoudingen van tijd en ruimte'.

De hogere niveaus van gedrag (hier dus lezen, schrijven en rekenen) zijn volgens bovengenoemde auteurs

dus gebaseerd op lagere en genetisch eerdere niveaus, met name op de samenwerking van beweging en waarneming, alsmede op de ordening van ruimte en tijd. Dat geldt volgens Van der Laan vooral voor het lezen en schrijven; bij het rekenen vormt voor het slagen van het leerproces tevens het hanteren van verbale begrippen een belangrijke pijler. Hoewel het rekenen dus op een hoger kognitief niveau van funktioneren plaats vindt dan lezen en schrijven, 'blijft het tevens geworteld in kognitieve strukturen waar de handeling en de senso-motorische mechanismen centraal staan' (p. 152).

Ook Dumont en Kok (1973, p. 20) wijzen er op 'dat een 'hogere' leerstoornis, zoals gestoorde begripsvorming, terug te voeren is op defekten in de lagere en (dus) genetisch vroegere funkties zoals de koördinatie van waarnemen (horen, zien, voelen) en bewegen, die tot geïntegreerde kringreakties versmolten moeten worden', hetgeen volgens de schrijvers o.a. door de volgende groot-motorische funkties gerealiseerd kan worden: rollen, kruipen, staan, lopen, springen, rennen, samenwerking oog-hand en oog-voet in het mikken en richten, samenwerking armen en benen in huppelen, springen, zwemmen, steppen, fietsen, voet- en handballen.

Nadat Van der Laan er zijn verwondering over heeft uitgesproken dat in de opvoedings- en onderwijspraktijk aan bovengenoemde belangrijke gegevens voorbij wordt gegaan (p. 153), geeft hij de kleuterscholen de raad zich primair te richten op fundamentele ontwikkelingfacetten. Hij doelt daarbij op het 'leren struktuur aan te brengen in hun wereldje; struktuur in hun spel; struktuur in de dingen waarmee ze omgaan; struktuur in hun omgaan met anderen. Ze moeten leren te differentiëren en te ordenen: al kijkend, al doende, al bewegende, al luisterende en al sprekende. De taal is in dit totale gebeuren geïntegreerd' (p. 154). Van der Laan attendeert hier dus onder meer op de taak die de kleuterschool heeft t.a.v. de ontwikkeling van de struktureringstendentie, die onder meer door bewegingsonderwijs gestimuleerd kan worden.

3.0 *De samenwerking van beweging en waarnemen, alsmede de ordening van ruimte en tijd*

In deze paragraaf zullen de aspekten van de zintuigelijk-groot-motorische ontwikkeling worden besproken, die volgens de geciteerde auteurs in het bijzonder de basis vormen voor de kognitieve funkties lezen, schrijven en rekenen. Met name doelen wij op de samenwerking van waarnemen en bewegen, alsmede op de ordening van ruimte en tijd.

3.1 *De samenwerking van bewegen en waarnemen*

In het voorafgaande, namelijk paragraaf 2.0., is al even op de pre-intellektuele funktie van de koördinatie van waarnemen en bewegen gewezen. Juist omdat deze perceptueel-motorische koppeling voor het kognitieve funktioneren zo essentieel is, bekritiseert Kephart (1973, p. 106) het beschouwen van perceptuele aktiviteiten en motorische aktiviteiten als twee verschillende grootheden. Het perceptueel-motorische blok moet in z'n totaliteit geoefend worden. Zo kan het lopen over een evenwichtsbalk voor het kind tegelijkertijd worden gezien als een verbetering van z'n perceptie. Het gaat daarbij niet alleen om het leren beheersen van de vaardigheid, maar vooral ook om het bewust worden van het evenwicht en het zwaartepunt van het lichaam, alsmede om het beheersen van het lichaam als gekend referentiekader in de interaktie met de omgeving (Kephart, Chaney en Ebersole, 1973, p. 16 en 17).

Kephart (1973, p. 34 t/m 36) beschrijft als voorbeeld van perceptueel-motorische koppeling de ontwikkeling van de oog-handkoördinatie, waarbij hij drie stadia onderscheidt, namelijk:

- een stadium waarin sprake is van een hand-oog-koördinatie, waarin de hand dus de leiding heeft
- een stadium waarin het oog de hand leidt
- een stadium waarin de perceptuele en motorische gegevens zo nauw gekoppeld zijn, dat zij in elkaar kunnen worden vertaald.

Kephart stelt dat een dergelijk koppelingsproces een 'zeer gekompliceerd leerproces' is en dat het in verband daarmee 'niet verwonderlijk is dat vele kinderen in de eerste klas deze ontwikkeling niet voltooid hebben' (p. 36).

Kephart verwijst hierbij helaas niet naar onderzoek waarin e.e.a. aangetoond is. Experimenten van Birch en Lefford (in Van der Laan, 1973, p. 37) bevestigen deze uitspraak van Kephart in zoverre, dat daarin vastgesteld werd dat deze integratie van informatie van verschillende zintuiggebieden vooral plaatsvindt tussen het vijfde en achtste levensjaar. Dit omzetten van informatie van het ene op het andere informatiekanaal (zien wat je voelt, zeggen wat je ziet, opschrijven wat je hoort, vertellen hoe je beweegt, etc.) is m.a.w. op zesjarige leeftijd nog niet volledig ontwikkeld.

Hieronder volgt bij wijze van voorbeeld van dit zogenaamde intermodale leren een korte beschrijving van het experiment van Birch en Lefford. Het gaat bij dit experiment om de volgende intermodale lijnen: taktiel-visueel, kinesthetisch-visueel en taktiel-kinesthetisch. Kinderen kregen acht drie-dimen-

sionale geometrische vormen van het vormenbord van Seguin één voor één onder een scherm aangeboden. De vormen moesten met één hand worden afgetast, waarna deze taktiele sensatie met een visuele standaardvorm, die het kind voor zich had, moest worden vergeleken. Het kind kan de vorm onder het scherm dus niet zien en moest slechts beslissen of de gevoelde vorm dezelfde was als de geziene vorm.

Wat de kinesthetisch-visuele lijn betreft waren de acht vormen in een plaat gegroefd. Het kind kreeg onder het scherm een stift in de hand, welke hand met stift door de proefleider in de groef werd geplaatst en er door werd geleid. Nu moest het kind op grond van de kinesthetische sensatie beslissen of deze vorm onder het scherm al of niet gelijk was aan de visuele vorm.

Dit experiment werd tenslotte ook t.a.v. de taktiel-kinesthetische lijn uitgevoerd.

Konklusie: Van de drie vormen van intermodaal leren bleek de lijn taktiel-visueel het gemakkelijkst te zijn. Tevens bleek uit de ontwikkelingscurven dat – zoals boven al aangegeven – het intermodale leren vooral tussen het vijfde en achtste levensjaar plaatsvindt en dat tegen het elfde jaar bijna geen fouten meer werden gemaakt.

Tenslotte wordt opgemerkt dat de motoriek bij deze integratie van verschillende zintuiggebieden een mediërende funktie vervult en dat het intermodale leren door veel auteurs als erg belangrijk voor de schoolrijpheid wordt beschouwd (Van der Laan, 1973, p. 38).

3.2 *De ordening van de ruimte*

Ruimtelijkheid kan niet bestaan zonder een handelend subject. De ruimte ontstaat door en in relatie tot het lichaam. 'De ontwikkeling van de ruimteervaring van het kind komt tot stand door het hanteren van het eigen lichaam in de ruimte' (Van Gelder, 1962, p. 86), met andere woorden door zich te bewegen. Het kind moet de ruimtelijke wereld zelf aan de hand van diverse zintuigelijke gegevens opbouwen. Deze zintuigelijke gegevens 'bezitten op zich geen direkte verbinding met de ruimte en kunnen op zichzelf niet als absolute waarden gelden' (Kephart, 1973, p. 125). Aangezien m.a.w. het kind tegelijkertijd moet leren om zintuigelijke informatie in termen van ruimte te interpreteren, alsmede de ruimtelijke begrippen moet ontwikkelen die deze interpretatie mogelijk maken, is het geen wonder dat 'de differentiatie van de ruimte zich zeer langzaam voltrekt en individueel zeer verschillend is' (Van Gelder, 1962, p. 86).

Zowel bij het lezen als schrijven gaat het om tijd-ruimtelijke relaties. Kephart is van mening dat dit ook voor het rekenen geldt. Bij het rekenen speelt volgens hem de ruimtelijke oriëntatie een fundamentele rol; immers groepen kunnen uitsluitend in de ruimte bestaan. 'Een 'drietal' is een groepering in de ruimte en is onafhankelijk van enig ander aspekt van de objecten dan hun ruimtelijke relatie. Een aantal mensen vormt een drietal door het feit dat zij op een bepaalde wijze in de ruimte gerangschikt zijn' (Kephart, 1973, p. 144). Het is de vraag of deze uitspraak van Kephart in overeenstemming is met datgene wat momenteel over de ontwikkeling van het rekenen bekend is. Op grond van recent onderzoek vraagt men zich namelijk af of de ruimtelijke konfiguraties juist niet storend voor de ontwikkeling van het getalbegrip zijn.

Bij het lezen vormt de ruimtelijke oriëntatie en strukturering eveneens een belangrijke rol. Het kunnen analyseren en integreren van ruimtelijke strukturen vormt volgens Van der Laan (1973, p. 110) een belangrijke voorwaarde voor het lezen.

Reeds eerder hebben wij (Pijning, 1969, p. 56 e.v.) op de betekenis van de tijd-ruimtelijke relaties bij het leren schrijven gewezen. Zo leiden een geretardeerd verhoudings- en ralatiebewustzijn (het kind heeft moeite met begrippen als lang en kort, voor en achter, onder en boven, links en rechts, etc.), een niet voldoende ontwikkeld vormbewustzijn en een onvoldoend ontwikkeld lichaamsschema (het kind is niet in staat een juist bewegingsbeeld te vormen) tot moeilijkheden bij het leren schrijven.

3.3 *De ontwikkeling van het ruimtebegrip*

Stone en Church (1972, p. 167) onderscheiden bij de ontwikkeling van het ruimtebegrip vijf hoofdstadia, namelijk:

- de ontwikkeling van de aktieruimte
- de ontwikkeling van de lichaamsruimte
- de ontwikkeling van de objektruimte
- de ontwikkeling van de kaartruimte
- de ontwikkeling van de abstrakte ruimte

De kleuter beschikt al geruime tijd over een ingewikkelde aktieruimte. Dat zijn de bekende plekken waarin de bewegingen plaats vinden. Wanneer hij in een voor hem nieuwe omgeving wordt gebracht, exploreert hij de betreffende ruimte snel. Bovendien begint hij zich te oriënteren op het niveau van de lichaamsruimte. Deze ruimte is gebaseerd op het

besef van richting en afstanden met betrekking tot het eigen lichaam. De ruimte waarin de kleuter zich beweegt wordt m.a.w. doorkruist door een aantal ruimtelijke relaties die afhangen van de positie van het eigen lichaam en de waarneming daarvan.

Het kind lokaliseert in dit stadium dus de objekten in de ruimte t.o.v. zichzelf. Zo ontwikkelt het begrippen als ver en dichtbij, lang en kort, hoog en laag, voor en achter, op en af, etc. De differentiatie in links en rechts komt later tot stand. Het onderscheid tussen links en rechts moet niet gelijk gesteld worden met links- en rechtshandigheid en het benoemen van links en rechts. Het onderscheid maken tussen links en rechts is een inwendig weten (interiorisatie) en verstaan van de twee kanten van het lichaam, alsmede van hun verschil. Eén van de eerste funkties waardoor deze differentiatie zich ontwikkelt is het houden van het evenwicht.

De objektruimte groeit naarmate het kind voorwerpen in de ruimte lokaliseert ten opzichte van elkaar en in termen van richting en afstand, zonder direkte verwijzing naar het lichaam. Dan is het kind in staat relaties te ontwikkelen als op en onder, boven en lager, binnenin, erin en rondom. In het laatste jaar van de kleutertijd vindt er een koördinatie van de bekende ruimtelijke gebieden plaats, waarbij zich begrippen ontwikkelen als 'om de hoek', 'een omweg maken', etc. Aangezien de kaartruimte (waarin het kind ruimtelijke kennis verwerkt en verenigt in 'mentale kaarten') en de abstrakte ruimte volgens Stone en Church buiten de sfeer van de kleuter liggen, laten wij een bespreking van deze stadia in de ontwikkeling van het ruimtebegrip buiten beschouwing.

3.4 *De ordening van de tijd*

Het tijdsbegrip ontwikkelt zich door het gewaar worden van veranderingen, periodieke terugkeer van evenementen, alsmede ritmen in het lichaam en in de omgeving. Zoals reeds eerder gesteld speelt ook de tijdsdimensie bij het leren lezen, schrijven en rekenen een belangrijke rol. 'It is evident that the perception and retention of temporal order are important moments in the process of learning to read and to write. When a child hears the word 'cork' and writes it down he will put down the 'c' first. For this is the *first* letter of the word. With the term 'first' temporal moment in the writing process has been illustrated. In the reading-aloud process something similar happens. When a child gets the word 'cork' in print before him and reads it out the 'k'-sound is heard first. The phonemen of a word or a sentence read aloud appear in an ordered temporal succession, or in short in a temporal order' (Bakker, 1971, p. 18 en 19). Elders (p. 13) wijst Bakker er op dat 'without order in this succession, language is abracadabra'.

Ook bij het rekenen moeten successieve aktiviteiten verricht worden. Bij een optelling bijv. moeten eerst de eenheden, daarna de tientallen opgeteld worden.

In het algemeen mogen wij volgens Stone en Church (1972, p. 167) niet aannemen dat de temporale struktureringen op zesjarige leeftijd i.v.m. deze kognitieve leerprocessen wel voldoende ontwikkeld zijn.

'Ook de temporale strukturering vindt z'n basis in de lichaamsbeweging' (Van Gelder, 1962, p. 86), hetgeen ook door Kephart (1973, p. 152) wordt gesteld. Laatstgenoemde auteur wijst er daarbij op dat het fundament voor de tijddimensie de gelijktijdigheid is, die ook weer eerst motorisch ervaren wordt. Veel aktiviteit van het kind verloopt simultaan, bijv. symmetrische bewegingen van armen en benen. Door het kontrasteren van deze simultane bewegingen met alternerende (bijv. niet met beide vuisten tegelijk op tafel slaan, maar de één na de ander), ontwikkelt het kind het begrip gelijktijdigheid. Het kind gaat nu differentiëren tussen auditieve en visuele gebeurtenissen die gelijktijdig en achtereenvolgens plaatsvinden.

Maat en ritme (bewegen, dans, ritmiek, muziek) zijn voortreffelijke basiselementen bij de ontwikkeling van de tijddimensie.

3.5 *Tijd-ruimte vertaling*

Vrijwel alle schooltaken bezitten zowel een ruimtelijke als een tijdelijke komponent. Wanneer beide komponenten niet gekoördineerd kunnen optreden, ontstaan leermoeilijkheden. Ruimte moet in tijd en tijd moet in ruimte kunnen worden vertaald. Wij geven twee voorbeelden.

Wanneer een 6-jarig kind de opdracht krijgt een vierkant te kopiëren, is er in eerste instantie sprake van een simultane voorstelling in de ruimte. Begint het te kopiëren, dan kan het kind de vier lijnstukken niet tegelijkertijd op papier zetten. De simultane ruimtelijke indruk moet daarom vertaald worden in een serie tijdelijke gebeurtenissen, d.w.z. dat het ene na het andere lijnstuk getekend moet worden, totdat het geheel gekonstrueerd is. Het kind heeft bij deze opdracht de ruimte in tijd vertaald.

Het tweede voorbeeld ontlenen wij aan Bakker (in Rispens, 1974, p. 62). 'An important rule is that

the temporal succession of the phonemes in the spoken word correlates to a high degree with the spatial succession of the graphic shaps in the written word. The 'first, second, third . . .' of the elements of the spoken word (principle of temporal ordering) is closely related to the 'left, middle, right' of the elements of the written word (principle of spatial ordering). This relation is arbitrary, not the same for alle languages; it is however inevitable'.

4.0 *Hoe kunnen de samenwerking van beweging en waarneming, alsmede de ordening van ruimte en tijd d.m.v. bewegingsonderwijs gestimuleerd worden?*

Nogmaals wijzen wij de lezer er op dat wij ons bij deze vraagstelling beperken tot de zintuigelijk-grootmotorische ontwikkeling. Anders gezegd zullen wij ons in het volgende afvragen in hoeverre het bewegingsonderwijs aan kleuters kan bijdragen tot de ontwikkeling van genoemde voorwaarden voor het leren lezen, schrijven en rekenen.

4.1

Voordat wij een paar konkrete voorbeelden geven, eerst enkele essentiële opmerkingen vooraf.

Proces-gecentreerd versus taak-gecentreerd onderwijs

In paragraaf 3.1 hebben wij, aan de hand van een voorbeeld betreffende evenwichtsoefeningen, aangegeven dat het, in het kader van dit artikel, niet primair om het leren beheersen van de vaardigheid gaat, maar om het bewustworden van het evenwicht en het zwaartepunt van het lichaam, alsmede om het beheersen van het lichaam als gekend referentiekader in de interaktie met de omgeving. Er is hier sprake van een verschuiving van taak-gecentreerd naar proces-gecentreerd onderwijs. Ook Bladergroen (1966, p. 19) maakt ons op deze verschuiving opmerkzaam. 'Wat wij missen is de aandacht voor het lichamelijk zich ontwikkelen als basis voor het kunnen funktioneren van de intelligentie. Deze aandacht voor het lichamelijke bedoel ik niet te zien in de vorm van gymnastiek of de lichamelijke opvoeding, zoals wij dit gewoonlijk verstaan. Het gaat om die lichamelijke hulp aan het kind, waar de ontwikkeling van motoriek en intelligentie elkaar raken'.

In het kader van het bewegingsonderwijs wil taak-gecentreerd zeggen dat men zich in eerste instantie richt op het leren beheersen van de vaardigheid; bij de proces-gecentreerde aanpak gaat het primair om het ontwikkelen van de basale aspekten van de kognitieve ontwikkeling, met name om de samenwerking van waarnemen en bewegen en de ordening van ruimte en tijd.

Een perfekte uitvoering is niet vereist

In verband met het proces-gecentreerde onderwijs is een hoge graad van vaardigheid niet vereist. 'Als het kind voldoende balans heeft om de zwaartekrachtlijn te onderkennen, dan is dat alles wat hij nodig heeft ter wille van zijn gevoel voor ruimtelijke relaties' (Kephart, 1973, p. 101). Algemener gezegd: de beheersing van de motorische vaardigheden moet zodanig zijn, dat de vereiste interaktie met de omgeving kan plaatsvinden.

Generalisatie

De ontwikkeling van generalisaties acht Kephart (1973, p. 59 e.v.) voor het kognitief funktioneren van fundamenteel belang. Dit begrip omvat zowel het intermodale leren als de integratie van verschillende zintuigelijk-motorische kompleksen in meeromvattende strukturen. Stone en Church (1972, p. 99) spreken, wat dit laatste betreft, van funktionele subordinatie. Reakties oorspronkelijk geleerd in verschillende situaties en met verschillende doeleinden, geven in een gegeneraliseerde struktuur nieuwe mogelijkheden bij volgende taken.

Ook het bewegingsonderwijs aan kleuters kan de ontwikkeling van generalisaties stimuleren. Immers bij het bewegen kan informatie van het ene informatiekanaal (bijv. visuele waarneming) op het andere (bijv. kinesthetische sensaties) worden omgezet, terwijl uitbreiding van de bewegingservaring van kleuters betekent dat verschillende zintuigelijk-motorische kompleksen geïntegreerd moeten worden in meer omvattende patronen.

Vier basale bewegingsgeneralisaties

Om exploratie van zijn omgeving (informatie-opname en informatieverwerking) mogelijk te maken, moeten volgens Kephart (1973, p. 95 e.v.) vier basale bewegingsgeneralisaties verworven worden, met name:

1 Evenwicht
2 Voortbeweging

3 Kontakt
4 Ontvangen en afstoten

ad 1 Evenwicht

Kephart beschouwt het lichaam als het nulpunt voor alle ruimtelijke relaties en voor alle explorations van de ruimte. Wij kunnen ons lichaam echter alleen als referentiekader gebruiken, wanneer wij een gestruktureerd beeld van dat lichaam hebben en van de positie daarvan in de ruimte. Deze innerlijke representatie, die het lichaam voor ons heeft, is het zogenaamde lichaamsschema. In het kader van de ontwikkeling van dit lichaamsschema zijn verfijningen van de bewustwording van het zwaartepunt, het links-rechtsonderscheid en het gevoel voor richting van groot belang, welke verfijningen speciaal door de funktie evenwicht aangebracht kunnen worden. Vandaar dat Kephart evenwicht een basale bewegingsgeneralisatie noemt. Dit blijkt ook uit het feit dat de vaardigheid evenwicht onderdeel vormt van het observatie-instrument, hetgeen door Kephart, Roach en Chaney (1973) is ontworpen om de sensomotorische aspekten van leermoeilijkheden vast te leggen.

ad 2 Voorbeweging

Juist omdat het niet primair om de beheersing van de vaardigheid, maar om het interaktieproces gaat, is generalisatie van de voortbeweging (aktiviteiten, als wandelen, rennen, springen, hinkelen, huppelen etc.) noodzakelijk. Daardoor wordt het voortbewegen een geïntegreerd gebeuren en blijft het niet een verzameling van ongekoördineerde akties, die het verwerven van informatie in de weg staat.

ad 3 Kontakt

Deze basale generalisatie heeft betrekking op het ontwikkelen van relaties binnen de objekten d.m.v. het handelen met die objekten. Daar dit in hoofdzaak via handvaardigheden (aanraken, grijpen en loslaten) geschiedt, gaan wij i.v.m. onze zintuigelijk-groot-motorische behandeling van deze materie, niet verder op deze bewegingsgeneralisatie in.

ad 4 Ontvangen en afstoten

Daar de omgeving geen statisch gegeven is, maar voortdurend in beweging, heeft het kind systematisch informatie nodig over z'n positie t.a.v. bewegingen in z'n omgeving. Deze informatie wordt o.a. door de bewegingsgeneralisaties ontvangst en afstoting geleverd. Bij de generalisatie ontvangst zijn alle aktiviteiten betrokken, waarbij het kind kontakt maakt met objekten die op hem afkomen (bijv. vangen); de generalisatie afstoting heeft betrekking op al die bewegingen die t.o.v. het kind excentrisch zijn, zoals werpen en duwen.

Bewegingsgeneralisatie bevordert het leren

Kephart (1973, p. 99) wijst er nadrukkelijk op dat niet de enkelvoudige motorische bedrevenheid het leren bevordert, maar de bewegingsgeneralisatie. Die enkelvoudige motorische bedrevenheid moet dus, zoals al eerder aangegeven, in meeromvattende strukturen geïntegreerd zijn. Daarom ook kunnen kinderen met lichamelijke gebreken voortreffelijke leerprestaties leveren. Als bepaalde bewegingen onmogelijk zijn, kunnen – in het kader van de generalisatie – andere bewegingen als vervanging dienen. Een kind met verlamde benen bijv. kan, aldus Kephart, aan de hand van ervaringen in zittende positie dezelfde voorstelling van de zwaartekracht ontwikkelen als kinderen in staande positie.

4.2 *Doelstelling van het bewegingsonderwijs aan kleuters*

In het kader van dit artikel menen wij *het verwerven van een uitgebreide bewegingservaring* als één van de belangrijkste doelstellingen van het bewegingsonderwijs aan kleuters te moeten omschrijven. Dit betekent dat kleuters in het spel, de kleutergymnastiek en de kleuterritmiek in steeds wisselende bewegingssituaties moeten worden gebracht (gaan, lopen, springen, rollen, vangen, werpen, trekken etc.), die bovendien nog door verandering van richting, tempo, uitgangshouding en groepering kunnen worden gevarieerd. Wij menen, door zo te werk te gaan, tegemoet te komen aan:

- De samenwerking van waarnemen en bewegen
- De ordening van ruimte en tijd
- De ontwikkeling van generalisaties
- De ontwikkeling van het lichaamsschema

Afgezien van het tweede deel van 'Spelen met kleuters' (red. Den Hollander, 1973, pag. 16) wordt in bekende boeken over het bewegingsonderwijs aan kleuters, met name van Van Asch (1969), Heuman

(z.j.), Den Hollander (1962 en 1973) en Ruurs-Broekhuysen (1965), de boven geformuleerde doelstelling helaas niet expliciet vermeld.

4.3 *Voorbeelden*

In het algemeen kunnen wij stellen dat het vrije spel op een goed geoutilleerde speelplaats en alle gebruikelijke oefenstof die in het geleide spel, de kleutergymnastiek en de kleuterritmiek wordt gegeven, dienst kan doen om bovenvermeld doel te realiseren.

Aan de hand van enkele voorbeelden zullen wij nu de pre-intellektuele funktie van het bewegingsonderwijs aan kleuters illustreren.

Een reeds eerder vermeld voorbeeld (Pijning, 1963, p. 490) zullen wij hier opnieuw – maar nu meer gedetailleerd – weergeven. Het heeft betrekking op het overloopspel 'De Chinese Muur'. Bij dit spel lopen de kleuters van de ene kopwand van het lokaal naar de andere, waarbij over in de breedte van het lokaal geplaatste banken (de 'muur'), moeten worden gestapt of gesprongen. Op de 'muur' bevindt zich een kleuter (de 'wachter') die zoveel mogelijk passerende kleuters probeert af te tikken, terwijl deze laatsten over de 'muur' trachten te komen zonder aangeraakt te worden.

In hoeverre stimuleert dit spel nu de ontwikkeling van de genoemde voorwaarden voor het kognitief funktioneren op de basisschool? Dat er tijdens het overlopen een voortdurende samenwerking tussen waarnemen (waar bevindt de 'wachter' zich op de 'muur') en bewegen plaats vindt, behoeft geen betoog. Bovendien is het duidelijk dat er voortdurend een gekompliceerde ruimtelijke oriëntatie plaatsvindt. Immers de kleuter moet zich tijdens het bewegen ruimtelijk oriënteren t.o.v. de vloer (bijv. bij het over de 'muur' springen), de 'muur' (bijv. bij de afzet van de sprong), de 'wachter' op de 'muur' (staat deze aan de linker kant, dan proberen de kleuters aan de rechter kant van de zaal de 'muur' te passeren), de wanden van het lokaal (is er nog genoeg ruimte tussen de 'wachter' en de wand om er tussen door te glippen) en de andere kleuters (botsingen vermijden met kris kras door het lokaal bewegende kleuters).

Ook de ontwikkeling van basale bewegingsgeneralisaties wordt d.m.v. dit spel gestimuleerd. Wat het evenwicht betreft is dit direkt duidelijk voor de 'wachter' die al lopende over de 'muur' regelmatig z'n evenwicht moet herstellen. Maar ook bij de overlopende kleuters is er regelmatig van herstel van evenwicht sprake, namelijk na de sprong over de 'muur' en bij het plotseling ontwijken van een andere kleuter. Dat ook de ontwikkeling van de bewegingsgeneralisatie voortbeweging d.m.v. dit spel gestimuleerd kan worden, behoeft eveneens geen betoog.

Verder is het plausibel te veronderstellen dat, juist gezien het feit dat in dit spel verfijningen van het bewustzijn van het zwaartepunt, het links-rechts-onderscheid en het gevoel van richting kunnen optreden, ook het lichaamsschema zich nader ontwikkelt.

Op dezelfde manier als hierboven t.a.v. het geleide spel is geschied kunnen voorbeelden uit de kleuterritmiek en de kleutergymnastiek worden aangehaald om de pre-intellektuele funktie van deze vormen van bewegingsonderwijs aan te tonen.

Door middel van kleuterritmiek kunnen in het bijzonder de tijd-ruimtelijke relaties nader ontwikkeld worden. Hoe bij deze vorm van bewegingsonderwijs de samenwerking van waarnemen en bewegen, alsmede het generalisatieproces gestimuleerd kunnen worden, moge uit de volgende voorbeelden, die ontleend zijn aan Den Hollander (1973, p. 28) blijken:

- De bewegingsvorm is bestaand, bijv. huppelen; de muziek wordt geïmproviseerd als begeleiding
- De muziek is een bestaande vorm, bijv. een lied; de bewegingsvorm wordt daarbij geïmproviseerd.

Omdat in de kleutergymnastiek veel gebruik wordt gemaakt van handgereedschappen (pittezakken, hoepels, ballen, korte en lange touwtjes, blokken, stokken, etc.) en geïmproviseerd materiaal (repen papier, bierviltjes, etc.) kan speciaal daar de bewegingservaring uitgebreid worden. Zo kunnen bijv. geoefend worden:

- Met de pittezak; de funkties vangen/werpen, schuiven en dragen/tillen
- Met het blokje; de funkties schuiven, dragen/tillen, springen en evenwicht
- Met de hoepel: de funkties hoepelen, evenwicht, dragen/tillen, springen en doorkruipen
- Met het korte touwtje; de funkties slepen, springen, evenwicht, dragen/tillen en vangen/werpen.

Slechts in het kort wijzen wij er op dat bij dit bewegen t.o.v. gereedschappen, niet alleen ruimtelijke relaties worden gelegd, maar tevens ruimtelijke strukturen worden ontwikkeld. Wanneer het kind om een op de grond liggende hoepel beweegt, ervaart het aan den lijve wat een cirkel is, waardoor een latere abstrakte hantering van dit begrip vergemakkelijkt wordt.

Zoals reeds eerder opgemerkt kan de boven vermelde oefenstof gevarieerd worden door verandering van richting, tempo, uitgangshouding en groe-

pering, waardoor een verdere verruiming van de bewegingservaring mogelijk is. Dit regelmatig variëren van de motorische funkties achten wij daarom van groot belang omdat het hier immers om procesgecentreerd onderwijs gaat en dit variëren speciaal het generalisatieproces bevordert.

In verband met het proces-gecentreerde karakter moeten de bewegingsopdrachten in de kleutergymnastiek zo ruim gesteld worden, dat elke kleuter, onafhankelijk van z'n bewegingservaring, aan de opdracht kan voldoen (Pijning, 1961). Daarom ook moet niet aangegeven worden *hoe* de bewegingsopdracht moet worden uitgevoerd, maar *wat* gedaan moet worden. Bijvoorbeeld; 'Kunnen jullie aan de andere kant van de bank komen?'. Hierbij wordt dus aangegeven wat gedaan moet worden, is casu het nemen van een hindernis; de wijze van uitvoering, bijv. springende, kruipende of schuivende, wordt vrijgelaten.

Tenslotte herhalen wij dat alle beweging die plaats vindt aan klimrekken e.d. op een speelplaats, alsmede de gebruikelijke oefenstof zoals die in het geleide spel, de kleuterritmiek en de kleutergynmastiek wordt gegeven, kan dienen om de zintuigelijk-grootmotorische aspekten van de schoolrijpheid te ontwikkelen, *mits men daarbij niet primair de beheersing van de taak, maar het proces dat zich bij dat bewegen voltrekt, voor ogen heeft.*

Literatuur

Asch J. C. van – Bewegingsonderwijs aan kleuters, 1969

Bakker D. J. – Temporal order in disturbed reading, 1971.

Bladergroen W. J. – Enkele aspekten van het motorisch kunnen, Verslag studiedagen lichamelijke opvoeding, Amsterdam, 1966.

Bladergroen W. J. – The significance of play for the development of the child, International Child Welfare Review, 1969, p. 19–26.

Bladergroen W. J. – Beweging, in Kleuterwereld, 1973, p. 46–49.

Dumont J. J. en Kok J. F. W. – Curriculum schoolrijpheid, deel 1, 1973.

Frostig M. en Horne D. – Het Frostig programma, z.j.

Gal'perin P. J. – Untersuchungen über die Bildung geistiger Operationen. In: H. Hiebsch (Herausg.) Ergebnisse der sowjetischen Psychologie, 1967.

Gelder L. van – Oriëntatie in de orthopedagogiek, 1962.

Heumen W. M. van – Spel en gymnastiek voor de kleinsten, z.j.

Hollander C. den – Kleutergymnastiek, 1962.

Hollander C. den – Spelen met kleuters; deel 2, Spel buiten en binnen, 1973.

Hollander C. den – Spelen met kleuters; deel 4, Kleuterritmiek, 1973.

Kephart N. C. – Hekkesluiter 1, Senso-motorische ontwikkeling van moeizaam lerende kinderen, 1973.

Kephart N. C., Chaney C. M., Ebersole M. – Hekkesluiters 2, Programma voor ontwikkelingsbevordering, 1973.

Kephart N. C., Roach E. G. en Chaney C. M. – Hekkesluiters 3, Observatie van de senso-motoriek, 1973.

Laan H. van der – Leren lezen, schrijven en rekenen, 1973.

Pijning H. F. – De bewegingsopdracht in de kleutergymnastiek, Kleuterwereld, 1961, p. 112–113.

Pijning H. F. – De betekenis van de kleutergymnastiek voor het leren lezen en rekenen, De Lichamelijke Opvoeding, 1963, p. 488–491.

Pijning H. F. – Het diagnostiseren en korrigeren van stoornissen in het schrijven, 1969.

Rispens J. – Auditieve aspekten van leermoeilijkheden, 1974.

Ruurs- Broekhuysen E. J. M. – De lichamelijke opvoeding van de kleuter, 1965.

Stevens L. M. – Schoolrijpheidsonderzoek voor en na de schoolrijpe school, in: Wit J. de e.a. – Psychologen over het kind; Kinderpsychologische opstellen no. 3, 1973, p. 177–194.

Stone L. J. en Church J. C. – Beknopte ontwikkelingspsychologie, 1972.

Boekbesprekingen

Rapport. Plan voor een experiment geïntegreerd voortgezet onderwijs. 2 delen. Met Bijlage. Uitgave: Katholiek Bureau voor Onderwijs en Opvoeding, Enschede, juni 1974.

Het bestuur van de Stichting Katholieke Onderwijscentrale te Enschede en het bestuur van de Stichting Katholieke Technische School voor Enschede en Omstreken te Enschede hebben in augustus 1971 besloten een werkgroep o.l.v. prof. dr. E. Velema in het leven te roepen, met de opdracht wegen aan te geven tot een experiment Geïntegreerd Voortgezet Onderwijs. Dit besluit bespoedigde het bestuurlijk samengaan van beide in de nieuwe Stichting Katholiek Onderwijs, Enschede.

Met de samenstelling van deze werkgroep, bestaande uit de directies en enkele leraren van de fuserende scholen, uitgebreid met deskundigen, heeft het bestuur een gelukkige hand gehad. De werkgroep kreeg de volgende viervoudige opdracht:

- het werkplan te ontwerpen voor een experiment g.v.o.;
- het verzamelen van literatuur over g.o.;
- onderzoeken van wensen en ideeën uit de praktijk;
- informatie verstrekken aan belanghebbende instanties zoals beleidsorganen, vakorganisaties, leraren, niet-onderwijzend personeel, en ouders.

In Enschede hebben elkaar in deze taak gevonden: een LTS, een school voor LHNO, twee scholen voor MAVO, een school voor LEAO, terwijl een HAVO-top in het vooruitzicht is gesteld. Momenteel krijgen straks 2400 leerlingen de kans via geïntegreerd voortgezet onderwijs hun weg te vinden naar andere vormen van v.o.

De werkgroep heeft haar fusieplannen in een voorbereidende periode van twee jaar ontworpen. Ze beschikte daarbij over een ambtelijk secretaris. Stafmedewerkers van het KPC en Centraal Bureau voor het Katholiek Onderwijs, alsmede hoofden van basisscholen en de directie van het Jacobuscollege namen regelmatig deel aan de wekelijkse besprekingen.

Het gigantische plan om een vijftal scholen samen een nieuwe vorm van onderwijs te laten creëren zou menig bestuur hebben afgeschrikt. En terecht. Tenzij men kans ziet de moeilijkheden onder ogen te zien, en de mogelijkheden die de wet biedt uit te buiten. Daartoe is een strakke en weldoordachte planning van werkzaamheden noodzakelijk. Zonder wetenschappelijke inbreng blijkt deze taak niet adequaat te volvoeren. Mét wetenschappelijke steun is het een uitvoerbare opdracht gebleken. Vanuit de onderwijskunde als de wetenschap die mede bedoelt een bijdrage te leveren tot de oplossing van praktische onderwijsvraagstukken is door professor Velema een belangrijk aandeel geleverd. Zijn bekendheid met Twente zal voor hem dit werk extra aantrekkelijk hebben gemaakt.

Voor ons ligt het rapport dat als resultaat van twee jaar intensieve en regelmatige samenwerking binnen de werkgroep is tot stand gebracht. Zonder overdrijving mag gezegd worden, dat hier een unieke vorm van veldwerk is gestart.

Het plan is opgezet als een draaiboek voor het organiseren van g.v.o. Menige beginnende middenschool zou zich gelukkig prijzen, als ze dit voorwerk had gedaan. In Enschede weet men wat men gaat doen, en wat er nog gedaan moet worden, nauwkeurig getimed van 1974 af tot 1981 toe. Men weet ook waarom men voor geïntegreerd onderwijs voor 12-16-jarigen kiest, en waarom men katholiek onderwijs wil. Aparte hoofdstukken worden in het rapport gewijd aan de eigen aard van g.v.o., en aan de identiteitsproblematiek van de katholieke school. Deze beide keuzen vooraf berusten op een geloof in bepaalde waarden, respectievelijk van onderwijskundige en van levensbeschouwelijke aard. Bovendien weet men, dat de resultaten van het experiment op den duur zullen moeten uitmaken of déze vorm van g.o. wel aan de bedoelingen beantwoordt, of dat een ander model gekozen moet worden. Op dit fundament is het mogelijk een keuze te doen t.a.v. de onderwijsstructuurmodellen, en de structurele aspecten.

Geïntegreerd voortgezet onderwijs wordt niet zó maar ingevoerd. Na een voorbereidingsfase van drie jaar kan in 1975 begonnen worden met de eerste van de vier invoeringsfasen. Voorlopig is voorzien in een tweejarige geïntegreerde onderbouw met meer kern- en minder keuze-vakken, en een tweejarige bovenbouw met minder kern- en meer keuze-vakken. Daarop sluiten aan uiteenlopende vormen van v.o. na 16 jaar, nu nog min of meer als afzonderlijke vormen van v.o. gezien. Op den duur echter wordt gedacht aan bovenscholen die ten dele een samenhangend beeld vertonen.

Wie uit het voorgaande opmaakt, dat we hier weer eens te doen hebben met een nogal vrijblijvend en fraai uitgegeven rapport over een type middenschool, dat de leraren het werk wil laten doen dat anderen uitdenken, heeft het volkomen mis. Dit rapport is een specimen van

hoe onderwijsvernieuwing vanuit de basis gepland en gerealiseerd kan worden. Op grond van hechte samenspraak tussen de betrokken scholen, en geruggesteund door wetenschappelijke deskundigheid, inbreng van organisatie-ontwikkeling en van pedagogische centra is een werkplan ontstaan, dat als draaiboek en richtsnoer kan dienen voor het samengaan van denken en doen in de onderwijsvernieuwing.

Na het voorgaande zal de lezer verwachten, dat een volledig organisatiemodel beschikbaar is, alsmede een prognose van de extra financiële voorzieningen, nodig tussen 1971 en 1981. Inderdaad is in deze een voorstel uitgewerkt, aangevuld met bouwtechnische en didactische activiteiten. Nauwkeurig zijn een aantal randvoorwaarden opgesomd, en in grote lijnen vastgesteld. Zo vraagt de vernieuwingsstrategie die in de 2e of uitvoeringsfase is opgezet, om een stuurgroep, terzijde gestaan door een wetenschappelijk adviseur en een academisch gevormd projectleider. Het onderwijskundig onderzoek is immers de toetssteen van het project. Andere randvoorwaarden zijn faciliteiten t.a.v. de vervulling van nieuwe taken binnen het docententeam, zoals produktie van leerstofpakketten, meewerken aan leerplanontwikkeling, coördinatie van produktieteams en meer managementtaken in het directieteam. Vanaf 1974 wordt gedacht aan de inbreng van een onderzoeker, die samen met de uitvoerenden bepaalt welk onderzoek het meest urgent is. De plannen zijn op hun financiële consequenties doordacht in een concept-begroting. Dit is wellicht de enige pagina waarbij de lezer de wenkbrauwen fronst. Ze beloopt namelijk van 1971–1983 bijna negen miljoen gulden. Daarin zijn de kosten voor het wetenschappelijk onderzoek nog niet eens begrepen.

Het rapport is uitgebreid met een bijlage welke een verslag bevat van een studiereis van enkele leden der werkgroep naar een comprehensive school in Hull. Tevens is een tweede deel aan het rapport toegevoegd dat uitsluitend handelt over rechtspositionele zaken. Ook hier heeft taakverdeling goed gewerkt. Een aparte commissie heeft – na overleg met vakbonden en vakorganisaties – de rechtspositionele voorwaarden voor de fusie der scholen en het onderwijsexperiment opgesteld. Ze komen in het kort hierop neer, dat aan verkregen rechten niet kan worden getornd, en dat er voldoende faciliteiten komen in de vorm van ruimtelijke voorzieningen en taakuren om het extra werk van de experimentele inwerkperiode voor allen mogelijk te maken.

Door nauwkeurig tot in de details te inventariseren welke lessen aan de vijf scholen tot nu toe worden gegeven, en welke taken door het personeel worden verricht, is het mogelijk na te gaan wat er meer en anders zal geschieden als de fusie na vier jaar haar beslag heeft gekregen. Zo laat een lessenraming voor onder- en bovenbouw zien hoe in de talensector het Frans tot eenvierde is gereduceerd, terwijl Engels enige en Duits een ruime uitbreiding heeft gekregen. Of we hier te doen hebben met een regionale voorkeur, wordt echter niet duidelijk. Waarom Geschiedenis en Aardrijkskunde meer armslag krijgen en Maatschappijleer constant op 1 uur per week gedurende vier jaar wordt gehouden, wordt evenmin verklaard. Opvallend is wel, dat Maatschappijleer zo vroeg wordt gegeven. Een ander typisch kenmerk is de invoering van het vak technologie, dat leerlingen van jongs af aan met technische problemen confronteert en hen uitdaagt tot het vinden van oplossingen, met behulp van verschillende disciplines.

Maar met deze opmerkingen dreigen we ons in details te verliezen. Terwijl de aantrekkelijkheid van dit rapport bestaat uit de voorlopigheid waarmee dit model van geïntegreerd voortgezet onderwijs wordt aangeboden. Aan practici noch wetenschappers is de steen der wijzen toegedacht. Maar wel durft men het in Enschede aan vanuit onderzoek van en participatie in veldwerk na te gaan of dit model of een ander het meest geschikt blijkt om de doelstellingen van het onderwijs te realiseren.

M. J. I. Bos

L. F. W. de Klerk, *Van leerpsychologie naar onderwijspsychologie*, Van Loghum Slaterus, Deventer 1974, 16 pag., *f* 3,50, ISBN 90 6001 320 4.

De titel van deze inaugurele rede, uitgesproken bij de officiële aanvaarding van het ambt van gewoon hoogleraar in de onderwijspsychologie aan de Katholieke Hogeschool te Tilburg op 14 november 1974 wekt hoge verwachtingen. Reeds Knoers heeft in zijn inaugurele rede aan de K.U te Nijmegen in 1970 gewezen op de plaats van de leertheorie in een model van onderwijzen. Hij heeft daarmee de leerpsychologie ingebed in de onderwijstheorie, en deze op haar beurt geplaatst binnen een – voorlopig multi-disciplinaire – onderwijskunde. Hij heeft tevens destijds gewezen op de bruikbaarheid van o.a. de leertheorie van Gagné voor het onderwijskundig onderzoek. De rede van De Klerk moet in het verlengde hiervan gezien worden, al wordt Knoers daarin niet vernoemd.

Tot op heden heeft de leerpsychologie weinig concrete aanknopingspunten voor de didactiek van het onderwijzen opgeleverd. De Klerk wijst nu een weg aan uit de impasse waarin het onderwijskundig onderzoek lijkt te zijn geraakt. Hij beschouwt onderwijspsychologie als deelgebied van de onderwijskunde. Zij heeft een bepaalde relatie tot de leerpsychologie. Gezien vanuit de systeemtheoretische benaderingswijze, komt dan de nadruk te liggen op de keuze van het model van het leerproces.

Dit model van leerproces functioneert binnen een onderwijsmodel. Wanneer nu onderwijsmodellen als van Glaser en Tyler slechts 'gevuld' worden met een leerpsychologische benadering die zich tevreden stelt met het black-box-model, doen ze geen recht aan de meer gecompliceerde werkelijkheid van het leren en onderwijzen.

De Klerk legt nu de nadruk op de noodzaak binnen de onderwijspsychologie zich af te vragen hoe het leer*proces* verloopt. De leertheorie van Gagné biedt wel een

basis voor een onderwijstheorie, doch het bezwaar is, dat alleen eenvoudige leerprocessen hiermee verklaarbaar zijn. Daarom wil hij voor andere dan eenvoudige motorische leerprocessen een beroep doen op het white-box-model van de Rus Talyzina.

Deze blikverruiming voor het onderwijs – waarbij in het onderzoek meer aandacht zal moeten worden geschonken aan individuele vormen van leren – zal stellig de leraarstaak veranderen. Zijn instructietaak zal uitgebreid worden in de richting van leerbegeleidend bezig zijn met individuen.

Deze heldere – en hier en daar geestige – plaatsbepaling van de onderwijspsychologie binnen de onderwijskunde is van belang voor onderwijskundigen, en met name opleiders.

M. J. I. Bos

F. W. Prins, *Latent Taaltalent.* Over de stiefmoederlijke behandeling van een moedertaal. Dijkstra's uitgeverij Zeist bv, 1974, 72 pag., *f* 10,—, ISBN 90 262 9482 4.

Wie aangetrokken wordt door titel en ondertitel van dit werkje, zal waarschijnlijk nog niet bevroeden, dat dit in het verlengde ligt van het boek dat ik in Pedagogische Studiën, november 1974, uitvoerig mocht bespreken, te weten 'Kabes duru?' van A. C. Prins-Winkel. Ook de in het 'Woord vooraf' genoemde Bernard van Leer Foundation, 'die deze uitgave mogelijk heeft gemaakt', zal niet iedereen op het spoor brengen. Wellicht wel de opdracht aan Tirso Sprockel, 'de inspirerende kracht van het Antilliaanse onderwijs.'

Inderdaad gaat dit boekje met de aardig gevonden titel over het onderwijs op de Nederlandse Antillen, met name over de 'stiefmoederlijke' waardering die de moedertaal van de Nederlandse Antillen (althans van de Benedenwindse Eilanden), het Papiamentu, in de loop der jaren als onderwijstaal ten deel is gevallen, zodat het taaltalent van de Antilliaanse kinderen in het Nederlandstalige onderwijs noodgedwongen 'latent' moest blijven.

In een aantal korte hoofdstukjes volgt de auteur de lijn der geschiedenis vanaf 1634, het jaar van de verovering van Curaçao door de Hollanders op de Spanjaarden, met nadruk op de 19e en 20 eeuw en het meest op de voor het Papiamentu positieve ontwikkelingen van de allerlaatste jaren.

Goede inleidende en slothoofdstukken vatten het in hoofdzaak beschrijvende midden in eigentijdse beschouwingen en tillen het enigszins populair geschreven, maar daardoor vlot leesbare, geheel op degelijk wetenschappelijk niveau. Dat doet eveneens het naar verhouding uitvoerige en uitstekende notenapparaat.

J. B. de Caluwé

Mededelingen

Redactioneel

Omstreeks de jaarwisseling komt doorgaans de redactieraad bijeen ter bespreking van het door de redactie gevoerde beleid. Ook dit jaar weer heeft deze ontmoeting tussen redactie en redactieraad, zij het iets later dan normaal, plaatsgevonden. Een aantal besluiten van deze vergadering betrof de samenstelling van de redactie en de redactieraad, waarvan wij de lezers hierbij mededeling doen.

De huidige redactie-secretaris heeft in verband met een gedeeltelijke verandering van werkkring zijn functie neergelegd. Hij blijft evenwel dit jaar nog deel uitmaken van de redactie. Drs. G. Kanselaar, wetenschappelijk medewerker aan de Rijksuniversiteit te Utrecht, is bereid gevonden de functie van redactie-secretaris over te nemen. Het secretariaat blijft echter gevestigd te Arnhem.

Prof. dr. K. Swinnen heeft eveneens te kennen gegeven zijn lidmaatschap van de redactie te willen beëindigen. De redactie zal zijn kritische en nauwgezette beoordeling van artikelen node missen. Hij zal worden opgevolgd door dr. E. de Corte te Leuven. Dr. De Corte is m.n. gespecialiseerd op het terrein van doelstellingen en doelstellingen-onderzoek in het onderwijs en publiceerde hierover ook in Pedagogische Studiën.

Ook in de redactieraad zijn enkele wijzigingen opgetreden. Prof. Swinnen heeft weliswaar de redactie verlaten, maar zal via de redactieraad toch zijn medewerking aan ons tijdschrift blijven geven. Op uitnodiging van de redactie is prof. dr. H. Rigaux, hoogleraar aan de Vrije Universiteit te Brussel toegetreden tot de redactieraad. Dr. A. W. Haenen heeft medegedeeld zijn lidmaatschap van de redactieraad te willen beëindigen. De redactie is hem bijzonder erkentelijk voor de wijze waarop hij destijds ook in ons tijdschrift de aandacht heeft gevestigd op de aansluitingsproblematiek tussen kleuteren lageronderwijs.

Tenslotte heeft de redactie met leedwezen kennisgenomen van het overlijden van prof. dr. V. D'Espallier, hoogleraar te Leuven en lid van de redactieraad. Binnenkort zal aan de verdiensten van prof. D'Espallier voor de opvoedkunde en de onderwijskunde in dit tijdschrift nader aandacht worden geschonken.

Minder passend in dit Redactioneel, maar niettemin van belang voor onze lezers, is tenslotte een mededeling inzake de uitvoering van ons tijdschrift. Ter besparing van papier- en portokosten is besloten tot een enigszins gewijzigde opmaak. Vanaf het januarinummer is zowel de kolomlengte als de kolombreedte vergroot, terwijl tevens de regelafstand is verkleind. Hoewel dit zal leiden tot een geringer aantal pagina's per jaargang, heeft dit toch niet vermindering van de inhoud tot gevolg.

In tegendeel, de redactie prijst zich gelukkig dat ondanks een kritischer selectie van manuscripten de afgelopen jaren het tijdschrift voortdurend in omvang is toegenomen, terwijl ook het aantal abonnees is gestegen.

Inhoud andere tijdschriften

Tijdschrift voor Opvoedkunde
20ste jaargang, nr. 2, 1974/1975

Paul Moor: persoon en werk, door A. Reysen
Leren denken: een analyse van het leerresultaat, door C. F. van Parreren
Ontwikkeling van een empirische methode voor het inventariseren van leerdoelen, door E. De Corte en Chr. Masui
Op weg naar een Nederlandse middenschool, door N. A. J. Lagerweij
Studiemogelijkheden
Oogst uit Nederland
Boekbespreking
Congresaankondigingen

Ontvangen boeken

Buter E. M., *Van chaos naar toegepaste onderwijskunde*, Samson, Alphen aan de Rijn, 1974, *f* 29,50.

Peschar J. L., *Milieu, school, beroepen*, H. D. Tjeenk Willink, Groningen, 1975, *f* 29,50

Claessen J. F. M., Biermans-Bressers P. A. A. M. en Pelkmans A. H. W. M., *Studies over het onderwijs in de moderne vreemde talen*, deel I, Instituut voor Toegepaste Sociologie, Nijmegen, 1974

vrije universiteit amsterdam

Bij de **vakgroep Bewegingsagogiek,** die zich in onderwijs en onderzoek bezighoudt met professioneel agogisch handelen met betrekking tot het bewegingsgedrag, zoals dat geïnstitutionaliseerd is in school, inrichting en sport, bestaat een vacature voor een

wetenschappelijk (hoofd)medewerk(st)er

De voorkeur gaat uit naar een sociaal wetenschappelijk opgeleid academicus met kennis van en/of ervaring met agogisch handelen in de sport.

De functie omvat:

- in teamverband meewerken aan doctoraal onderwijs voor de richting sportagogiek
- stage- en scriptie-begeleiding
- meewerken aan lopend onderzoek m.b.t. recreatiesport
- bestuurlijke taken

Van gegadigden wordt verwacht dat zij met de doelstelling van de Vrije Universiteit kunnen instemmen.

Voor nadere inlichtingen kunt U zich wenden tot: drs. B. J. Crum, tel.: 020 - 548 45 47.

Schriftelijke sollicitaties onder vermelding van vacature-nummer 731-755 te richten aan de Hoofdafdeling Personeels-zaken Vrije Universiteit, De Boelelaan 1105, postbus 7161, Amsterdam.

Opleidingen tot counselor in de Verenigde Staten

N. Deen en D. de Vries,
Pedagogisch-Didaktisch Instituut voor de Leraarsopleiding aan de R.U. te Utrecht

1. *Inleiding*

Dit artikel sluit aan bij de bijdragen van De Vries[1] over schoolcounseling in de Amerikaanse high-school.

Gedurende 1972 en 1973 hadden wij de gelegenheid kennis te nemen van de opleidingsprogramma's die in een aantal Amerikaanse universiteiten worden gerealiseerd, en van de daaraan ten grondslag liggende theoretische uitgangspunten.

Aansluitend aan de vorige artikelen, hebben wij er voor dit artikel de voorkeur aan gegeven een aantal opleidingsvormen te beschrijven op een zodanige wijze, dat de theoretische basis min of meer impliciet kan worden behandeld. Eén waarschuwing vooraf moet aan de lezer worden gegeven. Een groot, onoverzichtelijk aantal universiteiten en universiteitjes in de V.S. leidt op tot counselor, in part-time of full-time opleidingen. De hier behandelde selectie is weliswaar niet volstrekt willekeurig of toevallig, maar door de gebondenheid aan de reisplannen van de auteurs ook niet volstrekt representatief. Bovendien is ook in de V.S. een proces van veranderingen gaande, zowel in de scholen zelf als in de opleiding van leraren en andere dienstenverleners (pupil personnel workers), waardoor beschrijvingen als deze snel verouderen. Over de historie van guidance en counseling schreef De Vries al eerder. In grote lijnen sluit de opleiding tot counselor bij de daar beschreven ontwikkelingen aan.

2. *Opleiding aan Michigan State University, East Lansing, Michigan.*

Michigan State University, een zeer grote universiteit (± 43.000 ingeschreven studenten), behoort tot de grootste producenten van leerkrachten en andere onderwijsfunctionarissen in de Verenigde Staten. Counselors worden opgeleid in 'graduate study', die leidt tot de graad van M.A. of M.Ed., en/of in 'doctoral study' leidend tot een Ph.D. of een Ed.D. graad. De laatste mogelijkheid wordt vooral benut door diegenen die de specialisatie 'college counseling' volgen, als het ware een aparte afdeling in het 'Department'. Verreweg de meeste studenten volstaan met een M.A.-opleiding die na de B.A.-graad vijf kwartalen duurt. Het programma omvat tenminste 60 'quarter hours' (in de specialisatie 'rehabilitation counseling' 72 'quarter hours') (N.B. Met 'quarter hour' wordt bedoeld één lesuur gedurende drie maanden). Er zijn een aantal specialisatiemogelijkheden binnen het M.A.-programma. Dit zijn:

a. community college counseling (Een community college is een type 'junior college' waarin voor een bachelor's graad kan worden gestudeerd, maar waar ook op allerlei andere niveaus wordt gedoceerd. Het is een soort 'streekschool', die als brug naar de universiteit functioneert.)
b. secondary school counseling
c. rehabilitation counseling (gericht op de zorg voor het afwijkende kind)
d. elementary school counseling

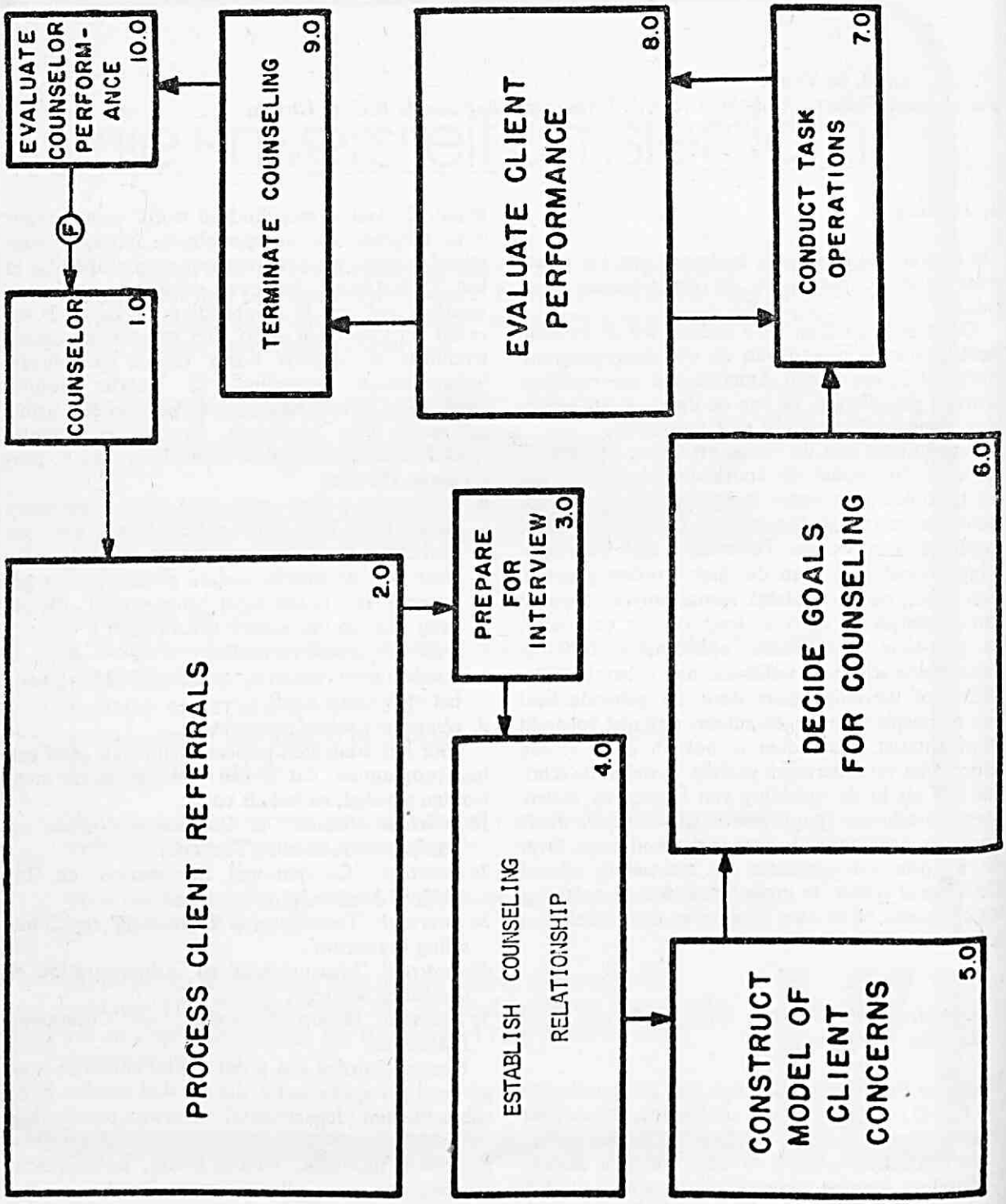
Voor alle studenten gemeenschappelijk geldt een basisprogramma, dat in een vaste sequentie moet worden gevolgd, en wel als volgt:

1e *kwartaal*: 'Seminar in Counseling Practice' en 'Seminar in Counseling Theory'.
2e *kwartaal*: 'Occupational Information' en 'Individual Analysis'.
3e *kwartaal*: 'Techniques of Counseling' en 'Counseling Practicum'.
4e *kwartaal*: 'Measurement' en 'Administration of Guidance Services'.
5e *kwartaal*: 'Group Counseling' en 'Counseling Practicum'.

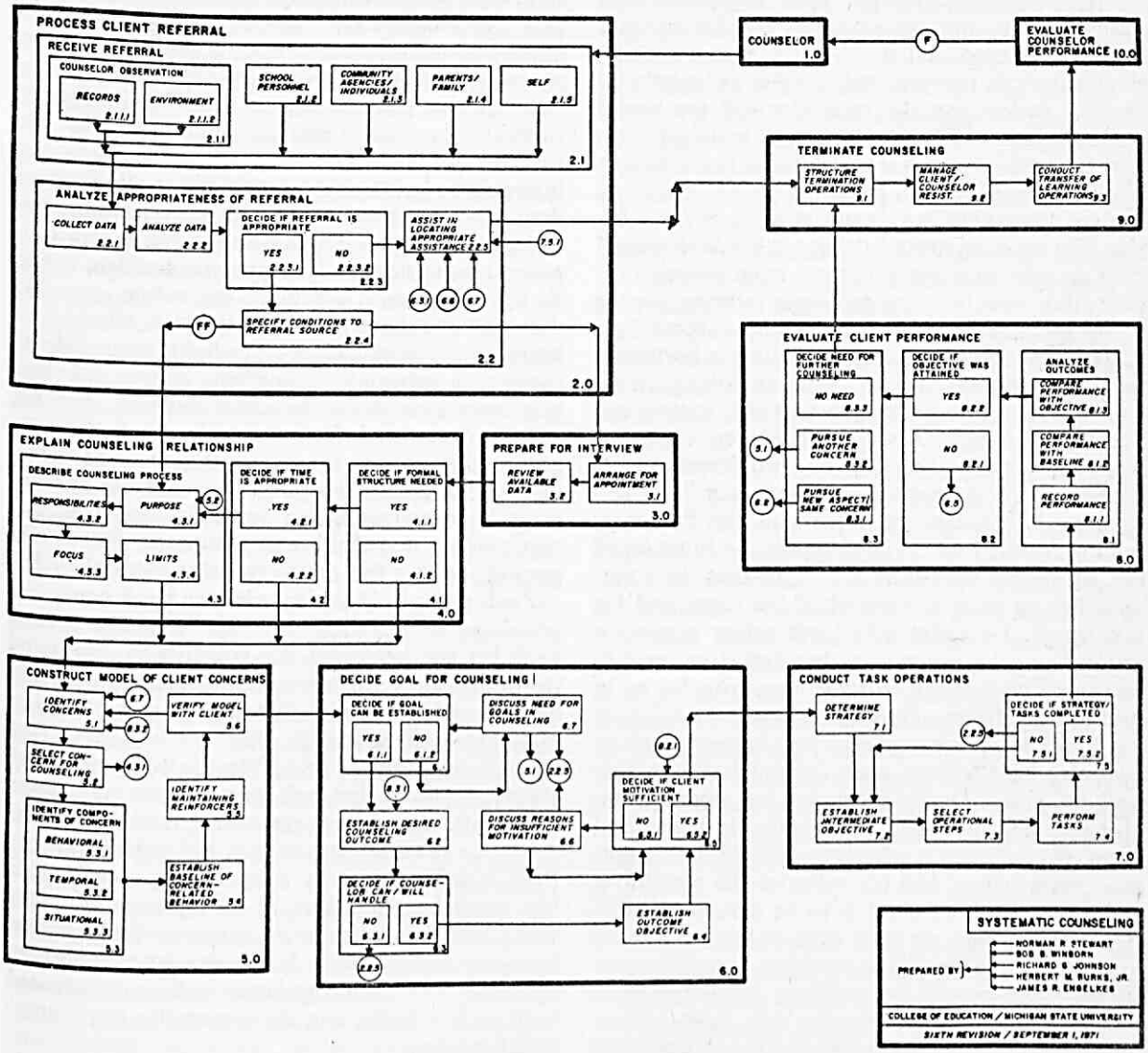
Hieraan worden een groot aantal cursussen toegevoegd per specialisatie, die gevolgd worden in de subfaculteiten (departments) onderwijs, psychologie en sociologie. Deze hebben betrekking op leerprocessen, motivatie, mental health, minderheidsgroepen, enz.

Een programma-opbouw als deze is vrij algemeen, al kan het cursuspakket van plaats tot plaats ver-

Figuur 1. Een schematisch overzicht van een systematische benadering van het counselingproces



Figuur 2. Een uitgewerkt stroomdiagram van de systematische benadering van het counselingproces



schillen en het voordeel van Michigan State University is dat deze als grote universiteit veel diversiteit aan keuzemogelijkheden kan bieden. Wat Michigan State University onderscheidt van andere universiteiten is de wijze waarop een deel van het basisprogramma is opgebouwd en wordt uitgevoerd. Op dit deel heeft het hieronder besprokene betrekking.

Men spreekt in Michigan State University van 'systematic counseling'; men zou ook kunnen spreken (en doet dat soms) van een 'systems approach to counseling'. De theoretische basis van deze aanpak wordt gevonden in de 'behavior modification' – theorieën[2], en zoals in alle benaderingen die op een ondergrond van gedragsmodificatie berusten, ligt de nadruk op het bereiken van doelen, die in termen van waarneembaar gedrag zijn uitgedrukt. Systematic counseling is een stapsgewijs opgebouwde procedure, die berust op een zorgvuldige analyse van het proces van counselen. Het resultaat van deze analyse is uitgedrukt in een stroomdiagram, dat tevens dient als leidraad voor de opleiding tot counselor. Zoals uit fig. 1 duidelijk blijkt, is het proces opgebouwd rondom de coun-

selor als de centrale figuur, die het gehele proces stuurt. De gehele structuur geeft het proces van counseling een direktief karakter. Dat hoeft echter niet te betekenen, dat de cliënt in deze opvatting zonder meer is overgeleverd aan het gedragstherapeutisch inzicht van zijn counselor. Op een aantal punten is het de cliënt die beslist, of tenminste vrijheid tot beslissen heeft. Dit geldt met name binnen de subsystemen 5.0, 6.0 en 8.0. Dit blijkt als we de verdere uitwerking van de subsystemen in fig. 2 bezien. Tot op subsysteem 5.0 worden alle beslissingen door de counselor zelf genomen, maar daarna ontstaat door wisselwerking een eigen inbreng, die tot uiting komt in de boxes 5.1 (identify concerns) en 5.2 (select concern for counseling). Juist in het laatste geval is de inbreng van de cliënt van belang, en als doel van deze fase in het proces wordt gesteld een overeenstemming (5.6) tussen cliënt en counselor over de identificatie van de problematiek. 'If necessary, the counselor and client can "recycle" back to 5.1 (notice the arrows in the flowchart leading from 5.6 tot 5.1) and repeat the function of this subsystem until both can agree that the counselor has an adequate model of the client and his problems'[3]. De cliënt beïnvloedt echter zijn eigen proces van geholpen worden het sterkst in fase 6.0, waarin de beslissing wordt genomen over het na te streven doel. Belangrijk is de overgang van 6.2 naar 6.4. In 6.2 wordt men het eens over het na te streven doel, dat leidt tot een soort 'contract van samenwerking' in 6.4. Daarin moet men het dan eens zijn over een 'objective that: (a) is stated in behavioral terms, (b) indicates a criterion of minimum acceptable performance, and (c) indicates the conditions under which the behavior is to be demonstrated'[4]. Het initiatief gaat nu weer over in handen van de counselor. Deze bepaalt de strategie, brengt deze tot uitvoering en bepaalt het resultaat. Misschien is de counselor dan klaar, misschien ook moet hij een volgend probleem aanpakken (8.3.2). In dat geval begint hij weer opnieuw bij 5.1. De voordelen van het stroomdiagram als opleidingsmodel zijn duidelijk. Het geheel is helder en overzichtelijk, de fasen van het proces volgen elkaar op rationele wijze op en de toekomstige counselor wordt stap voor stap ingeleid in de van hem verwachte procesvoering. Bovendien levert het stroomdiagram een middel voor de analyse van het door de aanstaande counselor verrichte praktikumwerk, dat niet alleen evalueert aan het 'performance objective', maar ook aan kan wijzen waar onderweg er iets misging.

De tegenkant is de evidente rigiditeit van het schema. Het geeft een tegenhanger tegen de zeer losse structuur van de non-direktieve conseling naar Rogeriaanse trant, en bovendien een cognitieve tegenhanger van een overwegend op gevoelens gerichte benaderingswijze. Het proces van counseling in de opvatting van Winborn c.s. is een *leerproces*, waarin de voornaamste taak van de counselor is het selecteren van de 'environmental stimuli' die zullen dienen als 'reinforcers' tot het gewenste resultaat. De vraag kan worden gesteld in hoeverre de gedragsmodificatie in het algemeen en deze 'systematic counseling' in het bijzonder uitnodigt tot symptoombestrijding in plaats van oorzaken weg te nemen. Het type voorbeelden, dat in de opleiding wordt gebruikt ('een meisje is zo dik, dat niemand haar een avondje mee uit neemt'; hoogtevrees; duimzuigen) versterkt deze indruk, evenals de gebruikte technieken, waarop wij later nog terug komen. Het is echter duidelijk, hoe het antwoord van de behavior modificator luidt: er is geen andere ingang tot het innerlijk van de mens, dan via het gedrag. Helpt men iemand zijn hoogtevrees te overwinnen, dan versterkt men zijn zelfvertrouwen; dit effekt zullen duizend invoelende gesprekken met een onzekere cliënt niet opleveren.

Zoals gezegd, de student vindt in het schema een geweldige steun. Maar ook als 'teaching device' heeft het zijn bezwaren. De volgorde van de items wordt als een wetmatige noodzakelijkheid gevoeld; de student heeft een neiging meer naar het schema te kijken dan naar zijn cliënt te luisteren. Wat moet ik nu doen? O juist, 'identify components of concern'. Het is dan ook geen wonder, dat tegen 'systematic counseling' grote weerstanden bestaan, en dat de redaktie van Impact, het orgaan van het ERIC/CAPS center in Ann Arbor, spreekt van 'the controversial nature of the Systematic Counseling Model'[5]. Zelfs binnen de muren van Michigan State University bestaat deze controverse; het eerder vermelde doctoraalprogramma 'college counseling' heeft zich volledig van de 'systematic counseling' gedistantieerd.

3. *Opleiding aan Stanford University, Palo Alto, California.*

Een variant van de opleiding aan Michigan State University treft men aan in Stanford. Daar géén systematic counseling met het daarbij behorende stroomdiagram, maar wel een basis in 'behavior modification'.

Ten tijde van het verblijf werd in Stanford in het M.A.-programma een vijfentwintigtal counselors opgeleid; bovendien waren er ongeveer tien studenten in een doctoraalprogramma. Het eerste

programma zou het volgende jaar worden afgestoten, zodat thans waarschijnlijk alleen het doctoraalprogramma is overgebleven. Dit hangt samen met de meer op research dan op dienstverlening gerichte interesse die voor deze universiteit kenmerkend is. Er zijn echter enkele karakteristieke trekken aan deze opleiding, die aanleiding geven tot aparte vermelding.

De meeste Amerikaanse opleidingen zijn kwartaalsgewijs georganiseerd, wat inhoudt dat elke cursus, resp. elk vak aan het eind van het kwartaal wordt afgesloten met een examen, dat vaak nog voorafgegaan werd door een 'midterm exam'. Michigan State University maakt daarop geen uitzondering. In Stanford echter werkt men (althans in counseling) met een 'competencybased criterion', dat in de plaats van de traditionele examenvorm is gekomen.

Het werk van de counselor is geanalyseerd, en voor de op deze wijze gevonden componenten zijn 'performance objectives' geformuleerd. Vervolgens is voor elke op deze wijze gevonden en operationeel beschreven 'competency' een korte cursus ontworpen (workshop), die één of enkele dagen duurt, en waarin plaats is voor een theoretische expositie, voor rollenspel, voor oefening, enzovoort. Als de student tenslotte in een praktijksituatie zijn 'competency' kan laten zien, wordt deze afgetekend. Een gevolg is, dat men de kwartaalindeling eigenlijk heeft losgelaten, en daarvoor in de plaats een soort geindividualiseerd, 'continuous progress'-systeem heeft ingevoerd. 'We should teach what we preach' – aldus Carl Thoresen in een gesprek.

In de opleiding tot de diverse 'competencies', speelt de behavior therapy een centrale rol. Doelstelling is het bereiken van 'behavioral selfcontrol', een doel waarin behavioral en humanistic psychology elkaar ontmoeten, aldus Thoresen[6]. Als technieken past men toe relaxation training, desensitization, thought stopping, covert sensitization, etc. Het zal duidelijk zijn, dat in dit opleidingsprogramma de therapeutische aspecten domineren. De opzet is interessant als opleidingsmodel. Aan de voorziening van de Amerikaanse scholen met counselors draagt Stanford University weinig bij.

4. *University of Washington, Seattle, Washington.*

De Universiteit van de staat Washington, in Seattle, is waarschijnlijk een goed voorbeeld van een goed geoutilleerde Amerikaanse openbare universiteit van gemiddelde grootte. Van het hier aangeboden opleidingsprogramma kan eveneens worden gezegd, dat het naar opzet en inhoud waarschijnlijk een goed voorbeeld is van de eclectische aanpak, die voor de meeste Amerikaanse universiteiten geldt. In een informatiestencil vinden we de volgende karakteristiek: 'The diversity of the faculty – theoretical outlook and experience – ensures an atmosphere of healthy ferment and difference. Such diversity also complicates defining and describing the faculty and program in any explicit or unified way. All program statements are tentative and less than fully representative due to diversity, differential expertise and varying philosophies exhibited in both the faculty and students'[7].

In de formulering van de doelstelling blijkt de praktijkgerichtheid van de opleiding; het voornaamste doel is 'that the student demonstrates that he has learned how to learn what he needs to know to perform the helping service within his chosen specialty'[6]. Toch is het programma doortrokken van een andere geest dan de beide voorgaande. Veel nadruk wordt gelegd op het belang van de ontwikkeling van de eigen persoonlijkheid van de student. Van haar of hem wordt deelname verwacht in daarop gerichte groepsaktiviteiten. Bovendien is er voldoende ruimte voor de deelnemer om zijn programma een naar inhoud en werkvorm gevarieerd karakter te geven. In het voorlichtingsdocument worden ook 'performance objectives' geformuleerd op de niveaus van 'knowledge', 'application' en 'synthesis'[8]. Omdat ze een goed beeld geven van de inhoud van het programma, nemen wij een aantal van deze in eigen vertaling over. Wij beperken ons daarbij tot de formulering van de 'proximate goals'[9].

Kennis:

1. Demonstreert inzicht in de filosofische (met inbegrip van ethische) grondslagen van counseling.
2. Demonstreert inzicht in de theoretische grondslagen van counseling.
3. Demonstreert inzicht in de bijdragen van research aan theorie en praktijk van counseling.
4. Demonstreert inzicht in theorieën, typen en gebruiksmogelijkheden van onderzoekstechnieken.
5. Demonstreert inzicht in theorieën betreffende ontwikkeling van de beroepskeuze en beroepenkundig materiaal.
6. Demonstreert kennis van de beginselen met betrekking tot de plaatsing van cliënten in een bepaald programma.

Toepassing:

1. Demonstreert bekwaamheden tot het aangaan, voortzetten en beëindigen van een counselingrelatie.

2. Demonstreert bekwaamheden in communicatie met leerlingen, ouders, leerkrachten en anderen.
3. Demonstreert bekwaamheden in het onderzoek van de persoonlijkheid en het interpreteren van de gegevens in counseling, informatie aan ouders en stafbespreking.

Synthese:

1. Zal zich zo gedragen dat hij door zichzelf en anderen ervaren wordt als iemand die zich bewust is van zijn eigen counselingstijl, en zijn eigen kwaliteiten en beperkingen in counseling.
2. Zal zich zo . . . als iemand die een grote mate van bewustheid van en gevoeligheid voor verschillen tussen de mensen (raciaal, intellectueel, socio-economisch, etc.) heeft ontwikkeld.
3. Zal zich zo . . . als iemand die zijn angst voor ervaringen en situaties zoals die in counseling voorkomen grotendeels is kwijtgeraakt (goede contacten leggen met vreemden, gezagdragers, andere sexe, etc.).
4. Zal zich zo . . . als iemand die meer bewust geworden is van eigen identiteit, waarden en geloofsovertuigingen (attituden t.o.v. sex, drugs, status, ras, competitie, etc.).
5. Zal zich zo gedragen als iemand die zich de vaardigheid eigen gemaakt heeft om in menselijke verhoudingen 'rolvrij', echt, op te treden.

5. *De opleiding aan de Universiteit van New Hampshire, Durham, New Hampshire.*

De opleiding wordt verzorgd binnen het 'Department of Education' en is er op gericht de basisvaardigheden voor counseling aan te kweken. Daarbij wordt geen aandacht besteed aan de specifieke omgeving, waarin de toekomstige counselor gaat werken. Een dergelijk 'generic program' gaat uit van de gedachte dat van elke counseling-relatie, onverschillig in welke omstandigheden die relatie tot stand komt, bepaalde vaardigheden en inzichten de basis vormen.

Het algemene karakter van de opleiding komt tot uiting in de toelatingseisen. Elke vooropleiding op het niveau van een 'bachelor degree' is acceptabel, waarbij door de opleiders geen voorkeur wordt uitgesproken voor enig vakkenpakket. Als toelatingscriteria dienen verder nog een minimaal cijfergemiddelde tijdens de 'undergraduate' studie van 2.5 op een schaal van 4.0, maar een gemiddelde (grade point average) van 3.0 wordt geprefereerd. Twee aanbevelingsbrieven van referenten zijn noodzakelijk, terwijl de adspirantstudent blijk gegeven moet hebben van daadwerkelijke belangstelling voor sociaal getinte aktiviteiten (van de padvinderij tot de gemeenteraad e.d.). Op verzoek van de applikant of van een staflid kan een gesprek deel uitmaken van de toelatingsprocedure.

Jaarlijks wordt slechts ongeveer 25 procent van de aanmeldingen geaccepteerd, omdat de staf anders de studenten niet voldoende kan opvangen; met name de organisatievorm van het counselingpraktikum blijkt bepalend voor het aantal toegelatenen. Het overgrote deel van de studenten studeert part-time. Deze situatie wordt, althans door de staf, als gunstig beoordeeld, omdat op die wijze een combinatie van opleidings- en praktijkervaring wordt gevonden, die het vooral in het praktikum mogelijk maakt het leerproces af te stemmen op de behoefte van de individuele student. Tevens worden de andere participanten in het praktikum geconfronteerd met aan hen onbekende werksituaties en met de problemen daarvan.

Uit het voorafgaande blijkt al, dat het counseling praktikum de kern van de opleiding vormt. Voordat men tot het praktikum wordt toegelaten moeten de overige cursussen (courses) succesvol zijn beëindigd. Het academische jaar bestaat uit twee semesters en (enigszins paradoxaal) een zomercursus. Een full-time student kan tijdens het eerste semester (half september-half januari) vier verplichte cursussen lopen (a, theorie en praktijk van counseling, b. psychologie van de beroepskeuze, c. psychologische testen, d. groep-counseling) en tijdens het tweede semester (februari tot juni) drie graduate cursussen naar eigen keuze uit een groot aantal vakgebieden. In de zomer, of in het eerste semester van het nieuwe studiejaar volgt dan het praktikum, zodat in theorie het totale programma in één jaar kan worden afgewerkt en bekroond met de titel Master of Arts. In de praktijk duurt de voltooiing van de studie veel langer; als maximum studieduur is een periode van vijf jaar gesteld.

Het praktikum is niet alleen bedoeld als de integratie van de theorie in de praktijk, maar tevens als mogelijkheid om te beoordelen, of de kandidaat werkelijk de eigenschappen en capaciteiten bezit om het predikaat 'counselor' te verdienen. Door de stafleden én de studenten wordt daarom het praktikum ervaren als het hoogtepunt van de opleiding. Deze ervaring wordt bevorderd door het bewust gebruik van de praktikumgroep als werkeenheid, waarbinnen in een vertrouwde sfeer een functionele feed-back mogelijk is. De beleving van het praktikum is enigszins vergelijkbaar met de betrokkenheid bij een kleine groep, die gericht is op het ervaren van groepsdynamische processen.

De eisen, die in dit praktikum aan de werkkracht van de student gesteld worden, zijn zwaar. Men werkt in groepen van maximaal zes studenten en minstens één, vaak twee stafleden. Deze groep komt eens per week gedurende ongeveer drie uur bijeen, bij welke gelegenheid de groep gezamenlijk een aantal gesprekken van groepsleden analyseert en becommentarieert. Elke student moet per week minstens drie counseling-gesprekken voeren met 'echte' cliënten; één gesprek per week wordt in principe geobserveerd via een doorkijkspiegel en daarna besproken tussen praktikumleider en student. Daarbij ligt, evenals bij de groepsgesprekken, de nadruk op de gesprekstechnische aspecten gezien vanuit een eclectisch, gematigd Rogeriaans standpunt.

Een reeks andere wekelijkse aktiviteiten wordt nog van de student verwacht. Vermeldenwaard is hier dat het door de opleiders wordt aangemoedigd om althans tijdens het praktikum direct werkzaam te zijn in een omgeving, die de student prefereert. Daarbij moet men voornamelijk denken aan scholen, gevangenissen en 'child guidance clinics' (vergelijkbaar met MOB's). Het totaal overziend is het duidelijk dat het optimaal volgen van het praktikum ongeveer gelijk staat met twee volledige werkdagen; een belangrijk deel daarvan is geplaatst in de avonduren. Het is hier niet de plaats op de voor- en nadelen van deze opleiding en in het bijzonder van het praktikum in te gaan. We willen volstaan met twee gegevens uit de praktijk. Het eerste is dat meer dan de helft van de afgestudeerden als schoolcounselor werkzaam is, en het tweede dat zeer vele afgestudeerden zich onvoldoende voorbereid achten op hun feitelijke werksituatie en de eisen, die deze aan hun aktiviteiten stelt, omdat de opleiding algemeen van opzet is en omdat supervisie ná de opleiding ontbreekt.

6. *Enkele bijzondere benaderingen.*

Ter afsluiting van de bespreking van opleidingsvormen noemen we nog enkele, deels experimentele, vormen van aanpak, die niet een programma als geheel kenmerken, maar die gericht zijn op een bepaald aspect van een opleidingsprogramma. Ook nu weer is de greep willekeurig, en gebaseerd op min of meer toevallige ervaringen van één van de auteurs.

6.1. *Interpersonal Process Recall (IPR).*

Een uiterst boeiende techniek voor de ontwikkeling van de mogelijkheid tot het leggen van goede intermenselijke relaties wordt ontwikkeld door de hoogleraar Norman Kagan en zijn medewerkers aan de Michigan State Universiteit[10]. De cursussen worden gegeven in het kader van de opleidingen tot college counselor en tot arts. Hoewel over de gebruikte techniek reeds in een aantal artikelen werd gerapporteerd, zijn ontwikkeling en onderzoek nog niet afgesloten.

De kern van het proces bestaat uit de confrontatie van de aanstaande counselor met zijn eigen aandeel in een interactieproces, en de analyse daarvan. Die interactie kan (in een bepaalde fase) bestaan uit de reactie van de trainee op hem getoonde filmfragmenten waarin hij op emotionele wijze rechtstreeks wordt aangesproken, of (in een latere fase) uit de weergave van een counselingsituatie met een medestudent of een cliënt. In de sequentie van de cursus neemt het eerste gedeelte een zeer belangrijke plaats in. Zowel het stimulus materiaal als de reactie van de trainee worden op dezelfde videoband vastgelegd. Bovendien wordt daarop (met behulp van een z.g. 'split-screen'-techniek) vastgelegd een zweetcurve en een curve van de hartslag. Het blijkt nu, dat wanneer de bandopname met de student wordt doorgenomen, de analyse van de spanningsverschijnselen, die in de curven zijn geregistreerd de student een belangrijke impuls geeft om zich te herinneren wat tijdens het interactieproces in hem omging. Bovendien blijkt de overwinning van aanwezige geremdheden bij de aankomende counselor door IPR sterk te worden bevorderd. De meeste gegevens zijn nog afkomstig uit de laboratoriumsituatie. Een probleem bij IPR is bij implementatie op grote schaal de kostenfactor. De installatie is kostbaar, het proces tijdsintensief. Op een halve dag kan men niet meer dan twee studenten een IPR-sessie laten beleven. Vandaar dat men nu, in een volgende fase van de research, zoekt naar een modificatie van de vorm, zodat groepen studenten tegelijkertijd kunnen deelnemen. De eerste auteur heeft beide vormen kunnen waarnemen, en is onder de indruk gekomen van de indringendheid van de techniek.

6.2. *Een bijzondere benadering van het practicum.*

In het voorgaande werden de gebruikelijke vormen van het counseling practicum beschreven. Dit voltrekt zich in de regel binnen het opleidingsinstituut, waar tapes worden geanalyseerd, of counseling gesprekken door middel van een doorkijkspiegel worden geobserveerd. Een andere benadering wordt

gezocht in California State University at Hayward, waar men een samenwerkingsvorm is aangegaan met de 'Berkeley Public Schools'. Het gaat hier om highschools die voor een groot deel bezocht worden door 'underprivileged children', en waar een grote behoefte aan counseling bestaat. Een 'counselor trainee' krijgt een plaats toegewezen in één van de highschools van Berkeley, onder leiding van een coördinator ter plaatse en/of een supervisor van de universiteit. De universiteit heeft enkele stafplaatsen ter beschikking van de scholen in Berkeley gesteld, zodat alle partijen voordeel van de regeling hebben. Het grote (en beoogde) voordeel is dat de training in maatschappelijke context wordt geplaatst. In het 'Fieldwork Handbook' wordt dit aldus geformuleerd: 'For the trainee there are always two clients: the person as client; the system as client . . . To focus exclusively on one of these clients while neglecting the other gives a less than valid training experience . . . In summary, the one-to-one or small group interaction forms the heart of counseling, and in this instance, the fieldwork experience. Involvement with systems change grows from the counselors involvement with persons and attempts to facilitate more creative group and social situations with and for his clients'.

Vandaar dat van de trainee wordt verwacht, dat hij de helft van zijn tijd besteedt aan 'one-to-one-counseling', en de andere helft bezig is met problemen van de school, subcultuur, 'peer culture', enzovoorts. Ten tijde van het bezoek verkeerde deze aanpak nog in een eerste stadium. Men had er echter goede verwachtingen van. Een groot voordeel is, dat de counselor in opleiding van het begin af leert de problemen van de individuele cliënt in breder verband te plaatsen.

Een enigszins vergelijkbare benadering wordt gevolgd aan de Universiteit van Boston. Daar heeft men op grond van de overtuiging dat met name de school counselor slechts één van de radertjes vormt in het begeleidingsproces, dat de leerlingen dagelijks ervaren, een project ontwikkeld dat erop gericht is de opleiding en recrutering van aanstaande counselors uit de besloten universiteitsgemeenschap weg te halen en te verplaatsen naar de buurt waar die toekomstige counselor zal gaan werken. De opleiding vindt daarom plaats in een tweetal wijken met mensen, die daarvoor belangstelling hebben en in de wijk belangrijk zijn, zoals bijv. de slager op de hoek, een moeder die een crèche runt, een leraar e.d. De naam van het project weerspiegelt de doelstelling: 'An Institute in School Mental Health: Training for Collaboration'.

De grote sociale problemen welke Boston kent en die nauw samenhangen met raciale verschillen vormen de directe aanleiding tot deze poging counseling en i.h.b. schoolcounseling een breder kader te geven door er zoveel mogelijk de directe leefomgeving van het kind en zijn gezin (voor zover aanwezig) bij te betrekken. Mocht de evaluatie van dit project gunstig uitvallen, dan wil men de gehele counselorsopleiding in deze richting ('community counseling') opzetten.

Ook in Boston leeft dus sterk het idee, dat het werk van de (school) counselor slechts zinvol is, als het zich direct richt op de maatschappelijke situatie van de cliënt en daarbij gesteund wordt door zoveel mogelijk maatschappelijk belangrijke personen. Sterker dan in Hayward wordt dit project in Boston beïnvloed door de gedachte dat de counselor verder moet gaan dan de grenzen van de school en dat hij ook op moet treden als 'actievoerder' in het sociale milieu, waarin hij werkt, juist om daardoor de grondvoorwaarden voor het welzijn van zijn cliënt te helpen leggen.

Enige citaten uit de verantwoording bij de aanvraag voor gelden voor het project illustreren deze gerichtheid[11].:

a. 'The basic purpose of this project is to educate support personnel to meet the needs of a changing urban school system'.

b. 'The goal of those collaborating in the preparation of this project is . . . the articulation of a design that will aid in the actual implementation of a comprehensive health team that becomes an effective change agent in both the school and the community'.

c. 'While we must plan a program to meet immediate needs, the ultimate effectiveness of this proposal will be measured by the implementation of succesful methods of working with children and their families . . . The school, too, would also be in a position to respond in a more satisfactorily professional way to the existing needs of the children who are disturbed enough to be disruptive agents in the classroom but not critical enough to demand the immediate and thorough attention of an agency'.

7. *Waarheen met de opleiding van counselors?*

Nadat in het voorgaande aandacht is gegeven aan een aantal opleidingsvormen voor counselors in de Verenigde Staten, is het zinvol ter afsluiting ook enige aandacht te schenken aan immanente kritiek, zoals die o.a. naar voren is gebracht door Leo Goldman van de City University van New York,

eindredacteur van het maandblad van de counselorsorganisatie, iemand die zeer veel gezag heeft bij de Amerikaanse counselors. Aan een voordracht over 'Critical Concerns in Counselor Education'[12] ontlenen wij een aantal opmerkingen. Naar aanleiding van de vraag of schoolcounselors als generalisten of specialisten beschouwd moeten worden, stelt Goldman dat de opleidingsprogramma's zoveel onderdelen betrekkelijk vluchtig bestrijken, dat ze duidelijk op het kweken van generalisten gericht zijn. Maar, zegt hij, omdat de specialisten die hen moeten ondersteunen meestal ontbreken in de school, is het niet te vermijden dat 'they are really going to be all the specialists too'. Dit maakt het hen onmogelijk hun taak effectief te vervullen. Daarom moeten de opleidingen z.i. ook bewust specialisten kweken naast de generalisten.

Een ander probleem wordt door Goldman aangeduid als de 'pakhuistheorie'. De counselorstudent wordt volgepakt met reproduceerbare kennis op allerlei terrein. Naar de mening van Goldman zou men echter alle beroepsgerichte opleiding in praktische toepassingssituaties moeten laten plaatsvinden. Op zijn laatst in de tweede week van de opleiding zouden de praktikumervaringen moeten beginnen.

Tenslotte noemen wij nog twee zaken die deze auteur aan de orde stelt.

Ten eerste moet men afkomen van de gedachte dat de counselor in een 'preservice' opleiding volledig voor zijn taak kan worden geprepareerd. 'Why not give him just the basics, or the specialty training, send him out, and then be ready to offer continuing education on a highly flexible basis from then on?' (p. 5). Daarnaast maakt hij bezwaar tegen de situatie van part-time opleiding, die voor de meeste studenten geldt. Pas in een full-time studiesituatie kan de student voldoende tot zichzelf komen om ook zelf in zijn studie tot verdere persoonlijkheidsontwikkeling te komen. En het is beter enkele goede counselors op te leiden dan vele slechte.

Uit bovenstaande critische opmerkingen blijkt dat in de V.S. met elders vergelijkbare problemen naar voren komen, als men over opleiding denkt. Met name de problemen van doorgaande vorming en van part-time studie zijn ook hier actueel.

De opleiding voor begeleidingstaken staat in Nederland nog aan het begin. Daarom kan het nuttig zijn zich te spiegelen aan het buitenland.

Noten

1. Vries, D. de, Het funktioneren van de school counselor in de Amerikaanse highschool, *Ped. Stud.* 1973 (50) 397-408.
   Vries, D. de, Counseling en schoolcounseling: enige achtergronden, *Ped. Stud.* 1974 (51) 238-256.
2. Krumboltz, John D.: *Revolution in Counseling:* Houghton Mifflin Co., Boston, 1966.
   Bandura, A.: *Principles of Behavior Modification:* Holt, Rinehart and Winston, New York, 1969.
3. Bob B. Winborn, Systematic Counseling, in: *Impact* II, 3 (1973), p. 14 v.v.
4. Bob B. Winborn, 1. c.p. 20.
5. Vol. 2, 3, p. 22.
6. Carl E. Thoresen en M. J. Mahoney, *Behavioral Self-Control*, Holt, Rinehart, Winston, 1973.
7. Counselor education at the University of Washington, stencil.
8. B. S. Bloom et al., '*Taxonomy of Educational Objectives*, Part I'. New York 1965.
9. D. K. Wheeler, '*Curriculum Process*', Univ. of London Press. 1967.
10. Kagan, N., Krathwohl, D. R. et al. *Studies in human interaction: Interpersonal Process Recall stimulated by videotape*, Michigan State University, East Lansing, Michigan 1967.
    Kagan, N., *Influencing human interaction* (a filmed six-hour mental health training series and accompanying 186-page instructor's manual). Instructional Media Center, Michigan State University, East Lansing, Michigan 1971.
11. 'Proposal Summary for Education Professions Development Act', Parts C, D and F, nr. 004574, compl. by Dr. Jane S. O'Hern, Boston University, 1969.
12. Leo Goldman, 'Critical Concerns in Counselor Education', prepared for presentation as part of a workshop titled 'Preparation of Counselors for the 1970's' during the 1972 Convention of the American Personnel and Guidance Association in Chicago, Illinois.

Evalueren van Onderwijsinnovaties*

L. J. VAN DEN BOSCH
Onderzoeksgroep Participatie-Onderwijs, Utrecht

1. *Het probleem*

Algemeen gesteld zou men het onderwerp van de konferentie kunnen formuleren als: Hoe kunnen overheid, onderzoekers en onderwijsmensen hun verantwoordelijkheid voor het evalueren van onderwijsinnovaties gestalte geven?

In een paper en een inleiding werd door prof. R. Stake van de Universiteit van Illinois, die door CERI als expert voor dit projekt was aangetrokken, het onderwerp van de konferentie nader toegelicht. Stake konstateerde, dat de verantwoordelijkheid voor het onderwijs niet meer ekspliciet berust bij de direkt betrokkenen – de leerkracht, leerling en ouders – maar in toenemende mate wordt gedeeld met mensen en instanties die verder verwijderd zijn van het onderwijsleerproces. Allerlei representanten van de overheid en andere maatschappelijke instituties zijn mede verantwoordelijk voor en hebben bemoeienis met steeds meer aspekten van het onderwijssysteem.

Voor het nemen van beslissingen hebben deze instanties informatie nodig. Daarom is het nodig dat de evaluatie van vernieuwingsplannen niet alleen gebaseerd is op persoonlijke, subjektieve indrukken en fragmentarische evaluatie-aktiviteiten, maar tevens op systematisch en breed opgezet evaluatieonderzoek. Systematisch evaluatieonderzoek is een noodzakelijke aanvulling op de ervaringskennis van de praktikus en de theoretische inzichten van de wetenschapper.

Evaluatieonderzoek zal echter zelden gemakkelijke antwoorden geven op komplexe problemen. Goed onderzoek zal leiden tot een verandering in de inzichten ten aanzien van het totale vernieuwingsprojekt en lang niet alle evaluatieonderzoekingen zijn goed opgezet.

Een belangrijke vraag is nu: Welke kondities zijn bepalend voor een goede start van evaluatieonderzoek?

Een belangrijk onderwerp in de konferentie was dan ook de kommunikatie tussen beslissers en evaluatieonderzoekers voor de aanvang van het onderzoek. Welke kwesties moeten besproken worden? Waarover moet overeenstemming worden bereikt? Welke procedure-afspraken moeten worden gemaakt? enz. In de konferentie werd vrij algemeen naar voren gebracht, dat de diskussie tussen beslissers en onderzoekers en het maken van duidelijke afspraken van essentiëel belang is, maar tevens dat deze kommunikatie tijdens het onderzoek op een bepaalde wijze moet worden voortgezet. Een evaluatieonderzoek, dat van enige betekenis wil zijn voor beslissers, heeft een komplexe vraagstelling en flexibele opzet. Het is onmogelijk en ook niet gewenst dat voor de evaluatie van een komplex innovatieprojekt een volledig uitgewerkt onderzoeksplan in de voorbereidingsfase wordt opgesteld. Stake formuleerde de volgende slogan:

'Get it all straight in the beginning but you can't'.

2. *Toespitsing van het probleem*

In de konferentie ging het in het bijzonder om breed opgezette, landelijke evaluatieonderzoekingen, die waarschijnlijk slechts eenmalig worden uitgevoerd en niet herhaald kunnen worden. Het doel van dergelijk onderzoek is in het algemeen informatie te verschaffen aan diegenen, die op een of andere wijze betrokken zijn bij het nemen van beslissingen ten aanzien van een komplex en meestal landelijk innovatieprojekt.

Hoewel evaluatieprocedures voor de normale gang van zaken in het onderwijssysteem eveneens belangrijk zijn, viel het buiten het onderwerp van deze konferentie. De nadruk lag meer op onderzoek ten behoeve van een totaal-evaluatie van een komplex en landelijk innovatieprojekt, dat meestal al in uitvoering is, dan op onderzoek ten behoeve van bepaalde topics zoals het evalueren van een nieuwe leesmethode of van selektiemethoden. Dergelijke topics zijn uiteraard ook belangrijke aspekten van

* Een verslag van de OECD/CERI-konferentie 'New Approaches to Evaluation of Educational Programmes', gehouden te Luik van 2–5 december 1974.

de eerste vorm van evaluatieonderzoek, maar als de aandacht primair hierop gericht is zullen meer traditionele methoden van onderwijsresearch eerder in aanmerking komen.

Deze toepassing van onderzoek als hulpmiddel voor de evaluatie van omvangrijke innovatieprojekten werd door de voorbereiders van de konferentie als 'program-evaluation' betiteld. Het woordje 'program' hierin kan misverstanden opwekken, hetgeen dan ook op de konferentie gebeurde. In het vervolg van dit verslag hanteren wij de term '*overall-evaluatieonderzoek*', d.w.z. onderzoek dat bedoeld is om beslissingen die gebaseerd zijn op een (zo systematisch mogelijke) evaluatie van een komplex, meestal landelijk innovatieprojekt mogelijk te maken.[1]

Uiteraard is de evaluatie van een innovatieprojekt niet alleen gebaseerd op onderzoek. Tot nu toe was deze evaluatie meestal juist niet gebaseerd op onderzoek. Iedere betrokken leerkracht en ambtenaar evalueert. Terecht stelde Stake, dat informele en subjektieve evaluatie niet minder belangrijk dient te worden door de uitvoering van formeel overall-evaluatieonderzoek. Het onderzoek kan informatie verschaffen aan beslissers, die in een positie verkeren waarin ze geen persoonlijke observaties kunnen doen of die niet over middelen beschikken om de informele informatie afkomstig van vele scholen te kombineren. Overall-evaluatieonderzoek verschaft komplementaire informatie over grote projekten en deze informatie onderscheidt zich van de informele informatie doordat ze nauwkeuriger, objektiever en meer valide is.

Het belang van overall-evaluatieonderzoek maakt evenmin de noodzaak van 'basic-research' op onderwijskundige vragen minder belangrijk. Met name een multi-disciplinaire benadering van deze vragen dient te worden gestimuleerd. Overall-evaluatieonderzoek zal echter vooral van betekenis zijn voor de beslissers in het onderwijssysteem – met name beleidsinstanties –, indien het in de eerste plaats gericht is op de vragen van deze beslissers ten aanzien van een innovatieprojekt in plaats van op een verdere ontwikkeling van de wetenschappelijke theorievorming over het onderwijs.

3. *De opzet van de konferentie*

De konferentie had het karakter van een workshop. Inhoudelijk was de konferentie voorgestruktureerd door middel van:

- enkele papers, waarin een aantal aspekten van het probleem werden verkend,
- een beschrijving van een fictieve case met een lijst van topics om de case te behandelen,
- het bijeenbrengen van een 7-tal beschrijvingen van evaluatieonderzoeksprojekten.

Met name door de fictieve case werd de relatie tussen 'administrators' of representanten van beleidsinstanties en onderzoekers centraal gesteld. Dit sloot vrij goed aan op de samenstelling van de deelnemersgroep, die voor iets meer dan de helft uit 'administrators' bestond en voor iets minder dan de helft uit mensen die een funktie in de researchwereld bekleden. Er waren 36 deelnemers, afkomstig uit 14 landen.

Organisatorisch was de konferentie weinig gestruktureerd. Na een toelichting van Stake op zijn papers werd er gedurende 2 dagen in 4 subgroepen aan de problematiek gewerkt. De subgroep-bijeenkomsten werden alleen onderbroken door een korte plenaire diskussie met een forum over de 'responsive' versus 'metric approach' (zie pag. 132).

De subgroepen vatten de resultaten van hun werk samen in een kort verslag. Op de laatste dag gingen de 4 subgroepen paarsgewijs in diskussie en reageerden op elkaars verslagen. De konferentie werd besloten met een plenaire evaluatiezitting.

4. *Huidige situatie ten aanzien van overall-evaluatieonderzoek*

Op basis van een aantal gesprekken met beleidsmensen en onderzoekers, van de bestudering van een aantal cases en van eigen ervaringen, schetste Stake de huidige situatie ten aanzien van overall-evaluatieonderzoek.

4.1. *De benadering van overall-evaluatieonderzoek door beleidsinstanties*

Over het algemeen zijn het vooral overheidsfunktionarissen die behoefte hebben aan overall-evaluatieonderzoek. Zij nemen vaak het initiatief, financieren de projekten en zijn vaak optimistischer over de bruikbaarheid van de resultaten dan de onderzoekers zelf. Dit is ook niet verwonderlijk. Zij staan voor de taak de beslissingen te nemen over de besteding van een beperkt budget, terwijl meestal veel te weinig informatie beschikbaar is. Zij hopen dat evaluatieonderzoek hen inzicht verschaft in kosten en uitkomsten van een projekt. In feite is hun steun aan een evaluatieonderzoek meer gebaseerd op hoop dan op positieve ervaringen.

Representanten van de overheid hebben meestal veel aandacht voor de kommunikatie met onder-

zoekers. Zij weten hoe moeilijk het is anderen te informeren en hebben een sterk geloof in de waarde van gedetailleerde schriftelijke rapportage. Naast de voordelen noemt Stake echter ook een aantal nadelen van frekwente schriftelijke rapportage. Het kost veel tijd, is altijd een vereenvoudigde weergave van de werkelijke situatie van het onderzoek en leidt soms tot verkeerde interpretaties. Beleidsfunktionarissen hebben de neiging deze nadelen te negeren.

Bovendien vormen de vraag om evaluatieonderzoek en de aanwezigheid van verslagen op zichzelf bewijzen, dat de beleidsfunktionaris zijn werk doet. Onbruikbare of misleidende verslagen leiden zelden tot veroordeling van degene die om de verslagen verzocht heeft. Soms bestaat de indruk, dat beleidsinstanties meer uit zijn op de erkenning dat zij inspelen op de behoefte aan systematische evaluatie, dan op het vinden van een adekwaat antwoord op deze behoefte.

Een ander belangrijk aspekt in de benadering van overall-evaluatieonderzoek door beleidsinstanties is, dat zij de neiging hebben – bewust of onbewust – hun vragen zodanig te stellen dat de verantwoordelijkheid voor het innovatieprojekt meer gecentraliseerd wordt en verder komt af te liggen van de scholen en projekten in het veld.

4.2. *De benadering van overall-evaluatieonderzoek door onderwijsmensen*

In tegenstelling tot beleidsfunktionarissen staan – volgens Stake – leerkrachten over het algemeen vrij afwijzend tegenover formeel evaluatieonderzoek. Hoewel zij erkennen dat de overheid in toenemende mate betrokken is bij kwesties binnen het onderwijs, beschouwen ze dit als een ongunstige ontwikkeling. Leerkrachten hebben het idee, dat iedere poging om een projekt te evalueren zal leiden tot een verkeerd beeld van tenminste een deel van het projekt en de kansen dat het projekt door het onderzoek negatief wordt beïnvloed is veel groter dan de kansen dat het projekt verder geholpen wordt.

Er is een zekere angst voor formeel evaluatieonderzoek en deze angst is ook niet geheel ongegrond.

Leerkrachten zijn niet tegen evaluatie als zodanig – beoordeling vinden de meesten immers een wezenlijk onderdeel van hun werk – maar ze geloven niet, dat evaluatieonderzoek de kwaliteit van het beslissingsproces zal verbeteren. Zij slagen er niet in de relevantie voor hun werk te zien van onderzoekingen, die – zoals zij meestal hebben ervaren – uitgaan van het primaat van objektiviteit en systematiseren.

Opvallend is dat leerkrachten weinig of geen bezwaar naar voren brengen tegen nationale en internationale onderzoekingen. Hoewel er een toenemende weerstand is te bespeuren, is tot op heden de medewerking van leerkrachten bij dergelijke onderzoekingen geen grote belemmering geweest.

Officieel zijn de meeste organisaties van leerkrachten voorstanders van evaluatieonderzoek, waarbij ze meestal wel opmerken dat de primaire verantwoordelijkheid voor evaluatie bij het onderwijs zelf dient te berusten. In een aantal gevallen participeren lerarenorganisaties in de financiering van evaluatieonderzoek.

Samenvattend is Stake van mening, dat in de meeste gevallen leerkrachten bereid zijn positief te reageren op goed gepresenteerde en redelijke verzoeken om medewerking aan evaluatieonderzoek ten aanzien van hun scholen, curricula en vorderingen van de leerlingen.

4.3. *De benadering van overall-evaluatieonderzoek door onderzoekers*

De meeste onderwijsresearchers willen graag meehelpen innovatieprojekten te evalueren. In deze groep leeft in sterke mate de overtuiging dat een rationele benadering van onderwijsprocessen en onderwijsbeleid zal resulteren in een verbetering van deze processen en in een beter beleid. Zij hebben niet veel vertrouwen in beslissingen die gebaseerd zijn op ervaringskennis van beleidsfunktionarissen. Het ideaal van menig onderwijsresearcher is een beslissingsproces, dat gebaseerd is op objektieve metingen met behulp van gevalideerde instrumenten.

De aanbevelingen van onderzoekers zijn nog zeer vaak gebaseerd op een benadering van het onderwijs uitsluitend via de bril van hun specialisme. Onderwijspsychologen geven prioriteit aan het meten van individuele kenmerken. Onderwijssociologen dringen aan op rol-analyse en onderzoek van de maatschappijstruktuur. Onderwijskundigen benadrukken een meer planmatige ontwikkeling van curricula. Volgens Stake is deze specialisatie in de onderwijsresearch begrijpelijk, maar geen goede basis voor de ontwikkeling van konsepten en methoden voor overall-evaluatieonderzoek.

Ook de motivatie van onderzoekers is soms een belemmerende faktor voor een adekwaat antwoord op de behoefte aan evaluatieonderzoek.

Het is geen vanzelfsprekende zaak, dat het leveren van bijdragen aan algemene theorievorming, stagemogelijkheden kreëren voor studenten, het produceren van een goed wetenschappelijk rapport, enz. ten allen tijde kan samengaan met een adekwaat inspelen op de evaluatiebehoeften van de beslissers in een innovatieprojekt.

De meeste onderzoekers formuleren een aantal ideale kriteria voor evaluatie-designs: Het moet rationeel gedetailleerd gepland en voorbereid zijn; het moet konsepten operationaliseren; het moet beslissers feedback verschaffen; etc. Weinigen zullen deze kriteria bestrijden, maar sommige onderzoekers zullen lagere normen hanteren teneinde andere kenmerken van het design te benadrukken en andere doelen te bereiken.

De meeste onderzoekers reageren op de behoefte aan overall-evaluatieonderzoek in de verwachting dat de bekende methoden en konsepten opnieuw gebruikt kunnen worden. Men heeft wel kennis genomen van nieuwe modellen en termen, maar deze nieuwe informatie komt nog nauwelijks tot uitdrukking in het konkrete onderzoek.

Een probleem is dat verschillende mensen verschillende verwachtingen hebben ten aanzien van goed evaluatieonderzoek. De beleidsfunktionaris verwacht informatie, die hem helpt meer verantwoord te beslissen welke projekten (en in welke mate) hij zal subsidiëren. De leerkracht verwacht informatie waardoor hij een beter inzicht krijgt in een bepaalde onderwijsleersituatie. De onderzoeker is gericht op een algemeen inzicht in het onderwijsleerproces. Eén onderzoeksprojekt kan onmogelijk al deze verschillende behoeften bevredigen. Nodig is dan ook een klassifikatie van de verschillende doelen van evaluatieonderzoek in relatie met de klassifikatie van verschillende strategieën voor evaluatieonderzoek.

5. *Een klassifikatie van evaluatiestrategieën*

De situaties waarin behoefte is aan overall-evaluatieonderzoek kunnen zeer verschillend zijn: verschillen in informatiebehoeften, verschillen in normen en verwachtingen van beslissers, verschillen in stijl van onderzoekers, etc. Het is dan ook noodzakelijk dat voor verschillende situaties verschillende evaluatiestrategieën worden ontwikkeld.

Stake, ontwikkelde een typologie, die enerzijds gebaseerd is op een kombinatie van de dimensies van Scriven (1967) en Worthen en Sanders (1972) en anderzijds op een analyse van een groot aantal projekten.

In zijn typologie onderscheidt hij 9 evaluatiestrategieën. Sommige van de strategieën overlappen elkaar en in de praktijk zullen meerdere strategieën meestal in kombinatie worden toegepast (zie schema Tabel 1).

'*Student gain by testing*'-strategie wordt vooral toegepast door toetsspecialisten en onderwijspsychologen en is gericht op het meten van de vorderingen van de leerlingen door middel van objektieve toetsen.

Belangrijke elementen in deze strategie zijn o.a.: specifikatie van de leerdoelen, het opsporen van de diskrepantie tussen de doelen en de bereikte leereffekten en nagaan welke effekten alleen toegeschreven kunnen worden aan het onderwijsproces.

'Criterion referenced tests' worden gebruikt om na te gaan in welke mate de leerling een bepaalde taak beheerst of daarin vorderingen heeft gemaakt.

Kritici van deze strategie menen o.a., dat in deze strategie onvoldoende tot uiting komt de betekenis van het onderwijs voor de leerlingen en dat de strategie weinig bijdraagt tot het opsporen en verbeteren van tekorten in het onderwijsproces.

'*Institutional self-study by staff*' of 'self-survey' wordt vooral veel in Amerika toegepast waar de scholen een grote mate van autonomie bezitten. In deze strategie verzamelt de school zelf de gegevens, interpreteert deze en stelt verbeteringen voor. Deze strategie gaat uit van en bevestigt de status quo van bestaande normen.

De staf van de school investeert veel tijd in het onderzoek. Een groot voordeel is, dat de verantwoordelijkheid voor de oplossing van de problemen volledig blijft berusten bij degenen die er direkt mee gekonfronteerd worden.

'*Prestige panel*' of 'kommissie van wijze mannen' is een strategie, waarbij gezaghebbende personen met een hoge reputatie een kommissie vormen. Deze strategie wordt meestal gebruikt als een laatste redmiddel om uit een krisissituatie te komen.

'*Transaction-observation*'-strategie richt zich primair op de processen in het onderwijs. Dit in tegenstelling tot de 'student-testing'-strategie, die zich primair richt op de effekten van het onderwijs.

De transaktionele observatie beschrijft en analyseert de aktiviteiten in een innovatieprojekt en geeft speciale aandacht aan situationele variabelen. De vraagstellingen zijn eerder afgeleid van de praktische gang van zaken in een projekt dan van een theorie of doelformulering. De methoden, die in deze strategie worden gebruikt, zijn afkomstig uit de antropologie, de etnografie, de geschiedeniswetenschap en de journalistiek. Naast meer systematische meting van de processen vormt een – meer fenomenologische – beschrijving van de processen een belangrijk onderdeel van de strategie. Dit leidt er o.a. toe, dat

Tabel 1. 9 Evaluatiestrategieën

Strategie	Doel	Belangrijke elementen	Nadelen	Voordelen
'Student gain by testing' (meten van leerlingprestaties	Het meten van de prestaties en vorderingen van leerlingen	Doeluitspraken, analyse van de testscores, diskrepantie tussen doelen en gemeten effekten	Verschraling van de onderwijsdoelen, verwaarlozing van processen	Grote aandacht voor de vorderingen van leerlingen
'Institutional self-study by staff' (self-survey)	Evaluatie en verbetering van het funktioneren van de staf	Werkgroepen; formulering van de normen door de staf; diskussie; stimuleert professionalisme	Bevordert in-group mentaliteit; negeert normen van de buitenwereld	Bevordert probleem-bewustzijn en verantwoordelijkheidsbesef van de staf
'Prestige panel' (kommissie van wijze mannen)	Oplossing van krises en het voortbestaan van een instituut	Kommissie van gezaghebbende personen, bezoeken, analyse van bestaande dokumenten, nota's, e.d.	Uitstel van aktie, te groot vertrouwen in de intuïtie van de kommissieleden	Verzameling en bundeling van de inzichten; uitspreken van oordelen
'Transaction observation' (transaktionale observatie)	Verschaffen van inzicht in aktiviteiten en normen	Aandacht voor processen, observatie, case studies, pluralisme	Te groot vertrouwen in subjektieve percepties, verwaarlozing van causale relaties	Verschaft een overall-beeld van een projekt, signaleert waardentegenstellingen
'Management analysis'	Bevordering van de rationaliteit in de dagelijkse beslissingen	Een lijst met opties, schattingen, feedbackprocedures, aandacht voor financiële aspekten en efficiency	Over-accentuëring van efficiency, onderwaardering van impliciete normen	Feedback aan beslissers
'Instructional research'	Generaliseerbare theorie over het instruktieproces	Gekontroleerde kondities, multi-variante analyse, hypothesevorming en -toetsing	Kunstmatige kondities, negeren van situationele en menselijke variaties	Ontwikkeling van nieuwe onderwijsmethoden
'Social policy analysis' (beleidsanalyse)	Helpen beleid te formuleren	Meten van sociale kondities en de implementatie van beleid	Verwaarlozing van onderwijskundige kwesties en details	Leidt tot beleidskeuzen, verheldert alternatieven
'Goal-free evaluation' (doelvrije evaluatie)	Het schatten van de effekten van een projekt	Negeert geformuleerde doelen, volgt een checklist	Overwaardering van dokumenten en rapportage	Gegevens over effekten met weinig voorstrukturering vanuit vastgestelde doelen
'Adversary evaluation' (polarisatiestrategie)	Het doen van een keuze uit twee alternatieven	Debatten tussen voor- en tegenstanders, kruisverhoren, jury	Personalistisch, oppervlakkig, tijdgebonden	Sterke informatie impact; toetsing van tegengestelde opvattingen aan elkaar

door middel van deze strategie meer inzicht ontstaat in de pluriformiteit van normen en waarden in het onderwijs.

'*Instructional research*'-strategie is enigszins verwand met de 'student-testing' benadering. Als onderwijsresearchers iets willen evalueren proberen zij een plan op te stellen, dat zo dicht mogelijk in de buurt komt van een eksperimenteel design. Zij streven er naar een bijdrage te leveren aan de algemene theorievorming, waarbij ze soms weinig aandacht hebben voor de vraag of het onderzoek nog relevant is voor de mensen die betrokken zijn bij dit innovatieprojekt.

Hoewel deze benadering nog wijd verspreid is, neemt de kritiek toe op de vaak geringe feedback aan de direkt betrokkenen. Stake haalde het volgende citaat van John Nesbit aan:

'(For evaluating innovations) I think we can safely discard as inappropriate the original American model of precisely defined behavioural objectives, measurable outcomes, standardised tests and elaborate statistical analysis. This was summative external evaluation: summative in that it was applied at the end (or sometimes only at the end of the initial stage); external in that it was done by a group separate from the innovators, supposedly neutral but often unsympathetic. Instead, we need a continious or ongoing evaluation, built into the innovatory programme as an integral part of the team work. This is the model which was developed in the Schools Council 5–13 Project, an the Humanities Curriculum Project. The evaluator is an important member of the team, and he has one of the most difficult jobs to do. He is involved throughout in the planning (to ensure that evaluation is possible), during the programme (to ensure that relevant records are kept), and at the end of each stage (to provide feedback to the team on their strengths and weakness). It is a pattern of formative of responsive evaluation.'

Wanneer echter het doel van evaluatieonderzoek is generaliseerbare informatie te verschaffen, komt de 'instructional research' uiteraard wel in aanmerking.

'*Management analysis*' en '*social policy analysis*' zijn nauw aan elkaar verwant. De verschillen hebben vooral betrekking op de urgentie van de informatie en de soort beslissers, waarvoor de informatie is bestemd.

Management-analyse tracht de 'leiding' van een innovatieprojekt te helpen bij de dagelijkse beslissingen.

Beleids-analyse is meer gericht op beleidsbeslissingen, die meestal betrekking hebben op een langer termijn. Het beslissingsproces is veelal gekompliceerder en de participanten hebben meer tot taak het beleid te formuleren dan het uit te voeren.

Sterk vereenvoudigd zou men kunnen stellen, dat management-analyse gericht is op ondersteuning van beleidsuitvoerders en beleidsanalyse op ondersteuning van degenen, die het beleid formuleren en vaststellen.

De twee strategieën hebben echter veel overeenkomsten. Beide maken gebruik van sociaal-wetenschappelijke konsepten die gewoonlijk niet voorkomen in de onderwijsresearch. De managementstrategie zal waarschijnlijk iets meer aandacht hebben voor ekonomische kwesties en de beleidsstrategie voor politieke kwesties.

'*Goal-free evaluation*' en '*adversary evaluation*'. Deze twee strategieën worden nog weinig toegepast, maar krijgen steeds meer aandacht. M. Scriven noemde de 'goal-free evaluation' in een diskussie. Hij benadrukte een onafhankelijke positie van de evaluator (of onafhankelijke beoordelaar) ten opzichte van de staf. Hij meende zelfs, dat de evaluator van te voren de doelen van de staf niet mag kennen. De evaluator is gericht op het identificeren van de doelen die in de praktijk worden nagestreefd en hanteert een groot aantal indikaties om na te gaan of er resultaten bereikt worden. Ten aanzien van de indikaties is de strategie dus niet 'goal-free'. Er wordt gebruik gemaakt van een sterk gestruktureerde checklist.

In de 'adversary approach' of 'polarisatie-strategie' wordt de gang van zaken bij de rechtbank als voorbeeld genomen. Het evaluatieproces wordt opgezet langs twee lijnen: een lijn die er op gericht is de tekortkomingen van het innovatieprojekt te tonen en een lijn, die er op gericht is de waarde van het projekt te tonen. In navolging van de procedure bij een rechtbank vinden er 'kruisverhoren' plaats.

Het grote voordeel van deze strategie is, dat de bestede tijd in hoge mate gebruikt wordt om tot een beslissing te komen.

In de diskussies op de konferentie kwam naar voren, dat de verschillende opvattingen van de deelnemers over evaluatiestrategieën schematisch weergegeven kunnen worden in twee tegengestelde benaderingen van overall-evaluatieonderzoek, n.l.:

- een 'responsive approach' of – vrij vertaald – een voorkeur voor meer kwalitatieve onderzoeksmethoden,
- een 'metric approach' of een voorkeur voor meer kwantitatieve onderzoeksmethoden.

De onderzoeker in een meer *kwalitatieve* benadering vergaart, selekteert, kombineert, interpreteert en rapporteert vooral fenomenologische gegevens en in veel mindere mate meet- en beoordelingsresultaten. Hij legt de nadruk op proceskriteria. De informatie die de beslisser ontvangt, bestaat daardoor hoofdzakelijk uit een geordende weergave van door anderen opgedane ervaringen en de resultaten van een zorgvuldige reflexie op het projekt. Het grote voordeel van deze benadering is, dat de vraagstellingen van de onderzoeker in grote mate overeenkomen met de vragen van de beslissers. Daarnaast zijn de rapporten veelal minder technisch, beknopter en meer leesbaar voor niet-onderzoekers.

De onderzoeker in een meer *kwantitatieve* benadering vergaart, selekteert, kombineert, interpreteert en rapporteert vooral kwantitatieve – statistische – gegevens of meetresultaten en in veel mindere mate fenomenologische gegevens. Hij legt de nadruk op produktkriteria. De metrische onderzoeker verschaft de beslisser informatie, die hoofdzakelijk bestaat uit relaties tussen bepaalde aspekten en verklaringen voor bepaalde effekten. Het voordeel van deze benadering is, dat de gegevens 'harder' zijn en met meer zekerheid gebracht kunnen worden. Het grote nadeel is, dat de vraag van de beslisser door de onderzoeker is gereduceerd tot enkele zeer specifieke vragen, die slechts betrekking hebben op details van het projekt. Hij kan alleen ingaan op vragen, waarvoor hij meetinstrumenten beschikbaar heeft. De rapporten, waarin een dergelijke benadering resulteert, staan door de konsciëntieuse instelling van de onderzoeker soms vol met statistisch materiaal, zijn dan zeer omvangrijk en moeilijk toegankelijk voor niet-onderzoekers. Bovendien is dit onderzoek zeer tijdrovend en heeft het soms een stabiliserende werking op de dynamiek in een innovatieprojekt.

Als typering zou men kunnen stellen:

De metrische evaluatie-benadering evalueert de kwaliteit van de informatie, die aan de beslisser wordt verschaft.

De kwalitatieve evaluatie-benadering evalueert de kwaliteit van het inzicht of de verbetering van het inzicht of de kwaliteit van de beslissing.

De deelnemers aan de diskussie waren het er in het algemeen over eens, dat iedere benadering zijn eigen waarde heeft en een keuze bepaald wordt door het te evalueren projekt. In relatie tot overall-evaluatieonderzoek toonde een gedeelte van de deelnemers een duidelijke voorkeur voor de 'responsive approach' of kwalitatieve strategieën. Het was onze indruk, dat deze groep vooral bestond uit de beleidsfunktionarissen en onderzoekers, die betrokken zijn bij op landelijk nivo opgezette innovatieprojekten. Een duidelijke afwijzing van de 'responsive approach' werd niet uitgesproken. De diskussie ging vooral over de mate, waarin binnen deze meer kwalitatieve benadering gebruik gemaakt kan of moet worden van metrische methoden.

6. *Het overleg vóór het begin van een overall-evaluatieonderzoek*

Het overleg tussen de opdrachtgevers en de onderzoekers kan zowel te specifiek als te weinig specifiek gericht zijn. Wordt er teveel vastgelegd dan zal de onderzoeker niet in staat zijn met zijn onderzoek in te spelen op onverwachte moeilijkheden en mogelijkheden.

Vindt er in het overleg een zeer gedetailleerde bespreking plaats van het innovatieprojekt, het onderzoeksplan en de moeilijkheden die zouden kunnen ontstaan, dan is de kans groot dat er te weinig aandacht wordt besteed aan de grote beleidsvragen. Bovendien hebben de overlegpartners dan de neiging zichzelf in sterke mate te beschermen door middel van risicobeperkende clausules, waardoor de relevantie van het onderzoek kan worden belemmerd.

Is het overleg echter te weinig specifiek – hetgeen meestal het geval is – dan bestaat er slechts een geringe kans dat het evaluatieonderzoek zal ingaan op de vragen van de beslissers en dat het een positieve invloed zal hebben op het beslissingsproces.

Aspekten die in het overleg aan de orde dienen te komen zijn o.a.:

a. Doelen.

In het overleg dient ruime aandacht geschonken te worden aan de vragen, die bij de participanten in het beslissingsproces leven. Deze vragen dienen geïnventariseerd en goed begrepen te worden door de onderzoeker. Bij de belangrijkste vragen zal duidelijkheid moeten ontstaan over de informatiebronnen voor het evaluatieonderzoek en de resultaten die men van het onderzoek verwacht.

Een en ander betekent niet dat goed geformuleerde doelen persé noodzakelijk zijn of dat deze formuleringen een garantie vormen voor een juiste opzet van het onderzoek. Het belangrijkste is, dat de overlegpartners het gevoel hebben dat ze voldoende weten over de motieven voor een evaluatieonderzoek.

b. De lezers van het onderzoeksrapport.

De onderzoekers dienen te weten aan welke perso-

nen, groepen en instanties de opdrachtgever het rapport ter beschikking wil stellen. De onderzoeker zal ook moeten nagaan of daarnaast nog anderen een rol (kunnen) spelen in de beslissing die volgt op de rapportage van het onderzoek. Zij dienen op de hoogte te zijn van de vragen, die deze groepen het meest relevant vinden, van de normen die gehanteerd worden en van de wijze waarop de informatie het beste gepresenteerd kan worden.

Uiteraard zijn er binnen deze lezersgroepen ook belangrijke verschillen in relatie tot het objekt van evaluatie. De besteding van een gedeelte van de beschikbare mankracht en geld aan een bestudering van de lezersgroepen is vaak aan te bevelen.

De wijze, waarop de opdrachtgevers deze lezersgroepen percipiëren is een belangrijk aspekt.

Daarnaast hebben de onderzoekers ook hun eigen achterban. Zij willen hun rapport publiceren in vakbladen, zij willen met hun projekten een goede indruk maken in de wereld van onderwijsresearch, etc. Ook dit dient in het overleg aan de orde te komen. Over de mate en wijze van disseminatie van de informatie dienen duidelijke afspraken te worden gemaakt.

c. De evaluatiestrategie.

Zowel de onderzoeker als de opdrachtgever zullen enige ideeën hebben over een adekwate evaluatiestrategie. De diskussie dient ertoe te leiden, dat de overlegpartners zich achteraf niet misleid voelen over de verwachtingen van de anderen. Een goede suggestie voor deze kwestie was, dat de overlegpartners voorbeelden noemen van goede en slechte evaluatieonderzoekingen.

Hoewel de onderzoekers in deze kwestie het laatste woord zullen hebben, kan de ervaring van de opdrachtgever in vroegere besprekingen met andere onderzoekers een belangrijke inbreng vormen.

Een opvallend verschijnsel voor beleidsfunktionarissen is, dat bekende onderzoekers zelden essentiëel veranderen van werkwijze. De keuze van een onderzoeker is tegelijkertijd de keuze voor een bepaalde evaluatiestrategie. Flexibiliteit brengt men meestal alleen in zijn benadering door een onderzoeker met een andere stijl in het team op te nemen of een gedeelte van het onderzoek uit te besteden.

d. Vertrouwelijkheid.

Tijdens het voorbereidend overleg dienen duidelijke afspraken gemaakt te worden over de toegankelijkheid van de gegevens, voor welke doeleinden gegevens gebruikt worden en hoe lang en door wie ze bewaard blijven. Het blijkt dat er nogal eens moeilijkheden rijzen tussen opdrachtgevers en onderzoekers over de rapportage van als vertrouwelijk beschouwde informatie. Meestal is de onderzoeker dan ingegaan op kwesties, waarop niet van te voren is geanticipeerd. De gegevens worden door een aantal betrokkenen bij het innovatieprojekt wel als relevant beschouwd maar niet geschikt voor iedereen. Soms – als de gegevens zeer negatief zijn – voelt de onderzoeker zich moreel verplicht ze alleen aan de betreffende groepen te rapporteren, zelfs als afgesproken is dat niets gerapporteerd wordt zonder toestemming van de opdrachtgever of een bepaalde kommissie. Dergelijke moeilijkheden zijn nooit geheel te voorkomen, maar het is aan te bevelen bij het voorbereidend overleg aandacht te schenken aan de mogelijkheden dat ze ontstaan.

e. Kontinuëring van het overleg.

Belangrijk is dat tijdens het voorbereidend overleg goede afspraken worden gemaakt voor regelmatige kommunikatie tijdens het onderzoek. Het is belangrijk, dat het mogelijk is op beslissingen terug te komen als men betere beslissingen kan nemen. Kontinuëring van het overleg is ook noodzakelijk, doordat overall-evaluatieonderzoek start met een flexibele opzet en de betrokkenen kunnen participeren in beslissingen die tijdens het onderzoek moeten worden genomen. Misverstanden kunnen voorkomen en bestreden worden door middel van kommunikatie, empathie en een bereidheid de juistheid van vroegere beslissingen of opvattingen te evalueren.

Hieronder volgt een lijst van topics, die prof. Stake tijdens de konferentie heeft opgesteld en die bedoeld is als hulpmiddel voor het overleg tussen beleidsfunktionarissen en onderzoekers.

'Checklist for negotiating an agreement to evaluate an educational program:

1. Do the parties to this negotiation know each other? What more do they need to find out? Who wants an evaluation study? Would those not participating (e.g., program developers, teachers, students) have added an important perspective?
2. What program is it that is to be evaluated? Whose program is it? What is its setting? its history? its purposes? its scope? How has it been evaluated before?
3. Why is there to be an evaluation study? What is it expected to produce? What should if accomplish (e.g., recommendations, authoritative judgements, explanations, points ot view)?

4. Who are the audiences for the evaluation findings? Will different audiences (e.g. parents, technologists, members of parliament) have different background experience and different information needs?
5. What do the people who are most closely involved with the program see as its major issues or problems? What issues do other people see? How do all these relate to the major issues facing education elsewhere?
6. What resources are available for the conduct of this study? What cost estimates can be made (e.g., in money, staff, time, program disruption)?
7. What is the work history and working style of the prospective evaluators (i.e., the persons, team, or agency)? Do they have a portfolio of reports and artifacts from completed studies?
8. Why would the evaluators be interested in doing this study? What is there in it for them? Who else would they like to have helping them with it?
9. What will be the primary sources of data? What arrangements would be necessary to gain access to these sources? Are rules of access needed?
10. During the course of the evaluation study where and how would the data be kept? What would be the rules of access to these data (e.g., to participants, sponsors, newspaper reporters)?
11. What would be a suitable plan for reporting the findings? informal feedback? progress reports? final presentations? Are the evaluators free to publish findings in professional journals? What checks will be made on the effectiveness of the evaluation feedback?
12. How will further arrangements be negotiated after the study begins? What will be the response to unexpected changes in program? What misunderstandings may arise between the sponsors of the study and the evaluators? How will conflict be resolved?
13. What more needs to be said about the purposes and expectations for the evaluation study?'

7. *De kosten voor overall-evaluatieonderzoek*

Evaluatieonderzoek is een relatief kostbare aangelegenheid, vooral vanwege de personeelskosten (ca 80%). Een veel voorkomende procedure o.a. in de Verenigde Staten is een bepaald percentage van de kosten van een innovatieprojekt te reserveren voor onderzoek. Bij grote projekten die volgens konventionele methoden – summatieve evaluatie – worden geëvalueerd is dit meestal 2% en bij kleinere projekten 5%.

De kosten van formatieve evaluatie zijn meer afhankelijk van de problemen die tijdens het ontwikkelingswerk rijzen, maar zullen veelal hoger liggen dan bij summatieve evaluatie. Stake noemt een voorbeeld in de Verenigde Staten, waarin researchinstituten niet meer dan 5% van de totale kosten van een innovatieprojekt op realistische wijze konden besteden. Het begroten van overall-evaluatieonderzoek is echter een moeilijk probleem.

De hoogte van het budget is geen goede indikator voor de kwaliteit van het onderzoek. Anderzijds kan het niet verstrekken van een realistisch krediet of het subsidiëren van een projekt voor korte perioden ertoe leiden dat de onderzoekers volledig gekoncentreerd raken op het opstellen van en onderhandelen over nieuwe subsidieaanvragen. Het onderzoek zelf kan dan volledig aan zijn doel voorbij schieten, bijv. doordat de onderzoekers evaluatiemethoden kiezen die algemeen geaksepteerd worden maar weinig relevante informatie opleveren voor de beslissers in het betreffende innovatieprojekt. De betekenis van menig onderzoek wordt aanzienlijk belemmerd door burokratische werkwijzen van subsidiënten.

Stake noemde een aantal variabelen bij het begroten van overall-evaluatieonderzoek:

a. Bij een grote populatie is het werken met een steekproef goedkoper dan het enquêteren van iedere leerkracht of leerling. Bij een kleine populatie is een steekproefbenadering echter vaak duurder.
b. Wanneer men bij het bepalen van de omvang van de steekproef uitgaat van de kriteria van specialisten is de stijging van de kosten voor het verzamelen van data onevenredig groot in verhouding tot de omvang die noodzakelijk is om adekwaat te reageren op de evaluatievragen.
c. Het toepassen van bestaande instrumenten – ook al zijn deze niet geheel relevant – verdient de voorkeur boven het konstruëren en valideren van nieuwe instrumenten, gezien het verschil in kosten.
d. Het gebruik van gestandaardiseerde instrumenten voor een klein aantal observaties is geldverspilling. Niet-gestandaardiseerde observatie-instrumenten of vragenlijsten zullen waarschijnlijk meer informatie verschaffen en zijn veel goedkoper bij kleine populaties.
e. Komputers zijn onmisbaar voor analyse van een grote hoeveelheid gegevens. In vele evaluatieprojekten wordt er echter te veel en te snel aan

methoden gedacht, waarbij de komputer ingeschakeld kan worden. Deze kosten worden meestal snel geaksepteerd. Vooral in kleinere evaluatieprojekten dient de inschakeling van de komputer kritisch bekeken te worden.

f. Publikatie- en disseminatiekosten worden meestal veel te laag begroot.

g. Overhead-kosten (dokumentatie, konsultatie van deskundigen, etc.) zijn bij overall-evaluatieonderzoek even noodzakelijk als bij meer konventionele research.

8. *Diskussiepunten met betrekking tot overall-evaluatieonderzoek.*

Door de voorbereiders van de konferentie was een fictieve case opgesteld. Als hulpmiddel voor de diskussie werd een 'checklist' van diskussiepunten uitgereikt. Hoewel deze lijst beslist niet volledig is, geeft ze toch een aardig overzicht van de vragen die aan de orde dienen te komen bij de voorbereiding van een overall-evaluatieonderzoeksprojekt.

8.1. De beslissingen, waarvoor evaluatieve informatie nodig is, de aard van deze informatie en de doelen waarvoor het kan worden gebruikt.

8.1.1. Wat is het objekt van de beslissingen?

a. Gaat het om beslissingen met een sterk politiek karakter, die betrekking hebben op belangrijke veranderingen in het onderwijssysteem (bijv. invoering middenschool), maar die tevens zullen leiden tot een groot aantal veranderingen in de onderwijspraktijk?

b. Of gaat het om beslissingen, waarbij onderwijskundige argumenten de belangrijkste rol spelen, zoals invoering van een nieuw curriculum wiskunde, invoering van bijscholingskursus, etc.?

8.1.2. Voor welk doel wil men de informatie gebruiken?

a. Voor het nemen van beslissingen ten aanzien van het al of niet uitbreiden en kontinuëren van een bestaande eksperimentele situatie?

b. Voor het verkrijgen van meer akseptatie van een reeds ingevoerde vernieuwing?

c. Voor het nemen van beslissingen t.a.v. de modifikatie of bijstelling van een reeds bestaande eksperimentele situatie of vernieuwing?

d. Voor het versterken van de opvattingen dat er verandering nodig is t.a.v. bepaalde traditionele situaties in het onderwijssysteem?

e. Voor het nemen van beslissingen die de verdere implementatie of verspreiding van een eksperiment effektiever doet verlopen?

8.1.3. Welke soort informatie is noodzakelijk?

a. Nauwkeurige meting van leerlingprestaties?

b. Inzicht in de effekten op de attituden van leerlingen?

c. Inzicht in de samenhang van faktoren die een leerproces beïnvloeden?

d. Opvattingen en ervaringen van leerlingen?

e. Indirekte indikaties voor de reakties van leerlingen (absenteïsme, e.d.)?

f. De bij b. en e. genoemde informatie in relatie tot veranderingen in de context van de onderwijsleersituatie (leraren, schoolorganisaties)?

g. Als f., maar in relatie tot buitenschoolse faktoren (beheersstruktuur, ouders, maatschappij)?

8.1.4. In welke mate wordt van het evaluatieonderzoek verwacht dat

a. het informatie verschaft op basis waarvan de beslissers hun eigen oordeel kunnen vormen (– en misschien rechtvaardigen)?

b. het – geheel op basis van de onderzoeksresultaten – tot een duidelijk oordeel komt?

c. het bewijst, dat een bepaalde beslissing juist zal zijn?

8.1.5. In welke mate dient de informatie vanuit het onderzoek:

a. uitsluitend bestemd te zijn voor de opdrachtgevers, begeleidingskommissie en/of andere speciale groepen?

b. toegankelijk te zijn voor het grote publiek?

8.1.6. Wat is de professionele verantwoordelijkheid van de onderzoeker in relatie tot 8.1.5.?

8.1.7. In welke mate kan het onderzoeksprojekt de funktie van hulpmiddel voor de beslissers kombineren met de funkties van middel tot een betere voorlichting van het publiek en ondersteuning van de begeleiders in het innovatieprojekt?

8.1.8. Hoe gedifferentiëerd of omvangrijk moet de informatie over de (mogelijke) effekten van beslissingen zijn?

- effekten op leerlingen (cognitief *en* affectief),
- effekten op leerkrachten,
- effekten op vakbonden,
- effekten op de interne schoolorganisatie,
- effekten op de beheersstruktuur,
- effekten op ouders,
- effekten op de maatschappij,
- effekten op politici,
- financiële konsekwenties,
- effekten op de opleiding en bijscholing van leerkrachten.

8.2. *De aanbesteding van evaluatieonderzoek.*

8.2.1. Hoe komt men tot een juiste keuze voor de

leiding van het onderzoek? Welke gegevens zijn er nodig om te beslissen of de werkwijze van een bepaalde onderzoeker aansluit op de behoefte aan informatie van de beslissers?

Risico's:

a. De onderzoeker is – of wordt gezien als – onvoldoende afhankelijk van de opdrachtgever en beslisser.
b. De normale werkwijze van de onderzoeker is niet geschikt voor overall-evaluatieonderzoek: hij gaat uit van het konsept dat alleen harde gegevens van leerlingprestaties valide zijn, terwijl de beslisser een breed geheel van informatie wenst.
c. De onderzoeker is geneigd evaluatieonderzoek te beschouwen als een stuk wetenschappelijk onderzoek met het oog op zijn eigen professionele doelen.

8.2.2. Verduidelijking van de doelen van het onderzoek, de mate van vertrouwelijkheid, overdracht van de informatie aan andere groepen dan alleen de beslissers.

8.2.3. Verduidelijking van de doelen en objekten van het innovatieproces, dat in het onderzoek geëvalueerd moet worden.

8.2.4. Diskussie over het karakter van de benodigde informatie en de betekenis van deze informatie in het beslissingsproces.

8.2.5. De positie van de onderzoeker t.o.v. de beslissers en t.o.v. degenen die geëvalueerd worden. Hoe onafhankelijk moet hij zich gedragen t.o.v. de beslisser? Welke rechten heeft hij tot interventies in het innovatieproces?

8.2.6. Welke evaluatiestrategie komt in aanmerking?

8.2.7. Wat moet er in het onderzoeksplan vastgelegd worden en wat kan of dient open te blijven?

8.2.8. Hoe wordt de kommunikatie tussen de onderzoeker en de beslissers tijdens het onderzoek georganiseerd?

8.2.9. Welke toegang heeft de onderzoeker tot vertrouwelijke data-bronnen?

8.2.10. Tijd- en kostenplanning.

8.3. Hoe zullen degenen die geëvalueerd worden, reageren op de onderzoekers?

8.3.1. Reaktie van leerkrachten: onzekerheid bij evaluatie van eigen funktioneren.

8.3.2. Het is mogelijk dat de onderzoekers gezien worden als representanten van de overheid.

8.3.3. 'Onnatuurlijk' gedrag om een goed eindruk te maken.

8.3.4. Enerzijds pogingen van leerkrachten en schooldirekties om de onderzoeker direkt te betrekken bij het programma en anderzijds de mogelijkheid, dat de onderzoekers geïdentificeerd worden met het projekt dat ze evalueren.

8.4. Welke evaluatiestrategie? (tabel 1)

8.5. Welke methoden voor het verzamelen van gegevens?

- testen,
- interviews,
- vragenlijsten,
- case-studies van delen van het projekt,
- illustratie d.m.v. anekdoten waardoor belangrijke details duidelijk worden,
- inhouds-analyse van rapporten, artikelen, enz.,
- zelf-evaluatie door betrokkenen,
- meer of minder gestruktureerde observatie,
- indirekte en pluriforme indikatoren, zoals absenteïsme van leerkrachten en leerlingen,
- etc.

8.6. De presentatie van de informatie aan de beslissers en anderen.

8.6.1. Wat is de waarde van een omvangrijk eindrapport met aan het eind een apart hoofdstuk 'Konklusies'?

8.6.2. Wat is de waarde van de presentatie van statistische gegevens aan beslissers, die de werkelijke betekenis van deze gegevens slechts gedeeltelijk zullen begrijpen?

8.6.3. In welke mate kan en mag er gebruik gemaakt worden van onderzoekstermen?

8.6.4. Ontstaat er een konfliktsituatie tussen het streven naar een 'wetenschappelijk' rapport en het streven naar een 'praktisch bruikbaar' rapport?

8.6.5. Welke mogelijkheden zijn er voor de opstelstelling van verschillende rapporten met het oog op verschillende lezersgroepen?

8.6.6. Zijn er mogelijkheden tot een meer aktieve disseminatie van de informatie in de vorm van mondelinge toelichtingen, konferenties, workshops?

8.6.7. Moet er tijdens het onderzoek kontinu gerapporteerd worden en hoe wordt dit dan georganiseerd?

8.6.8. Zijn er mogelijkheden om audio-visuele hulpmiddelen te gebruiken bij de rapportage?

8.6.9. Hoe moet de relatie zijn tussen de kosten van de rapportage en de totale kosten van het onderzoek?

9. *De betekenis van de konferentie voor de nederlandse situatie.*

9.1. *Algemeen*

De problematiek die op de konferentie werd besproken is in hoge mate relevant voor de nederlandse situatie. Wij danken hierbij met name aan een drietal ontwikkelingen.

In de eerste plaats heeft de overheid in grote mate bemoeienis met de gang van zaken binnen het onderwijs. Met name in Nederland neemt de overheid beslissingen over regelingen, die betrekking hebben op allerlei – vaak gedetailleerde – aspekten van het onderwijssysteem. De beheersstruktuur heeft grote invloed op de processen binnen het onderwijs. In toenemende mate is de overheid zich ervan bewust geworden, dat haar verantwoordelijkheid niet beperkt dient te blijven tot een goed beheer van een normale gang van zaken of status quo in het onderwijs, maar tevens tot het stimuleren van verbeteringen in het onderwijssysteem. Door deze ontwikkeling vindt er thans een aksentverschuiving plaats in de rol van de overheid ten opzichte van het onderwijsveld. De overheid is nu niet meer alleen gericht op het bewaken van de kwaliteit van de bestaande situatie in het onderwijs, maar tevens op het initiëren van en het scheppen van kondities voor belangrijke innovaties.

Samenhangend met het bovenstaande is in ons land vanuit het landelijk beslissingsnivo in een korte periode het initiatief genomen tot een aantal zeer komplexe, ingrijpende en ambitieuze innovatieprojekten. We denken hierbij aan de innovatieprojekten participatie-onderwijs, basis-onderwijs, middenschool en open school. Ook door deze ontwikkelingen is de problematiek van overall-evaluatieonderzoek een interessant studie-objekt. De belangrijkste beslissingen ten aanzien van deze projekten worden genomen op centraal of landelijk nivo, waarbij politieke faktoren een belangrijke rol spelen.

In de derde plaats blijkt met name uit de strukturele voorwaarden, die ten aanzien van de 4 genoemde innovatieprojekten zijn uitgedacht, de intentie dat onderzoek een belangrijke rol dient te spelen in de ondersteuning van het beslissingsproces. Men hoopt, dat allerlei beslissingen in redelijke mate gebaseerd kunnen worden op de resultaten van evaluatieonderzoek. Het is op dit moment onzeker of de nederlandse onderwijsresearch een adekwaat antwoord weet te geven op deze uitdaging. Wij hebben de indruk, dat dit met name bepaald zal worden door het tempo waarin en de wijze waarop men de belemmerende kondities in de huidige situatie weet op te lossen. We denken hierbij o.a. aan zaken als de organisatie van de onderwijsresearch, de financiering, de overlegprocedures, de kwalitatieve en kwantitatieve manpower, modellen voor de programmering van het onderzoek, de theorievorming met betrekking tot evaluatieonderzoek, enz.

De in dit verslag weergegeven ideeën lijken ons met name relevant te zijn voor de diskussies over:
- strategieën voor evaluatieonderzoek t.a.v. de genoemde innovatieprojekten,
- de overlegstrukturen tussen beleids(adviserende) instanties en onderzoekers,
- de overlegstruktuur tussen onderzoekers en de
- subsidiënt van het onderzoek.

Teneinde de diskussie over de problematiek van overall-evaluatieonderzoek in Nederland een impuls te geven en te verbreden lijkt ons een goed voorbereide, meer-daagse konferentie over deze problematiek aan te bevelen. Voor deze konferentie zouden dan met name uitgenodigd dienen te worden (potentiële) evaluatieonderzoekers, representanten van de landelijke beleidsinstanties en mensen uit het onderwijsveld.

9.2. *Overall-evaluatieonderzoek t.a.v. het participatie-onderwijs*

Sinds 1973 probeert een Onderzoeksgroep de onderzoeksfunktie in het projekt participatie-onderwijs konkreet gestalte te geven. Een belangrijk onderdeel van de taak van deze Onderzoeksgroep komt overeen met wat wij in dit verslag 'overall-evaluatieonderzoek' genoemd hebben. Het projekt participatie-onderwijs is een landelijk en zeer komplex projekt. Het was al 2 jaar in uitvoering, toen de eerste voorziening voor de voorbereiding van o.a. evaluatieonderzoek startte.

Ook in ons werk bij deze Onderzoeksgroep hebben wij ervaren, dat vooral beslissers op landelijk nivo behoefte hebben aan breed opgezet evaluatieonderzoek.

In de Onderzoeksgroep wordt geprobeerd strategieën te ontwikkelen, die inspelen op deze behoefte. Een probleem hierbij is, dat er nog weinig ervaring is opgedaan in 'overall-evaluatieonderzoek', waardoor o.m. een samenhangend geheel van konsepten voor dit onderzoek nog moet worden ontwikkeld. Zo'n theoretisch framework is van belang als basis voor de diskussie tussen onderzoekers onderling en tussen onderzoekers en beslissers en voor de opstelling van konkrete onderzoeksplannen.

Bij ons pogen om 'overall-evaluatieonderzoek' in de sektor participatie-onderwijs te realiseren hebben wij de indruk gekregen, dat met name een tweetal faktoren van belang is.

In de eerste plaats denken wij hierbij aan een

intensievere kommunikatie tussen landelijke beslissers en onderzoekers. De geringe bekendheid van de meeste beslissers met de mogelijkheden en het referentiekader van onderzoekers en de geringe bekendheid van onderzoekers met de problematiek van beslissers leidt over en weer tot irreële verwachtingen. Van de beslissers wordt bij een intensievere kommunikatie gevraagd, dat zij zich minder eenzijdig konsentreren op aktuele problemen en tijd vrij maken voor deze kommunikatie. Voor de onderzoekers impliceert deze kommunikatie, dat zij het overleg zien als een wezenlijk onderdeel van hun onderzoekswerk, niet bevreesd zijn enigszins geïdentificeerd te worden met 'het beleid' en de normen van hun professionele achterban ter diskussie kunnen stellen. Gezien de struktuur van en de verhoudingen in de wereld van de onderwijsresearch is er sprake van een zekere druk op onderzoekers zich te konformeren aan de heersende normen. Deze professionele 'afhankelijkheid' komt o.a. tot uiting in de beslissingsprocedures met betrekking tot subsidie-aanvragen voor onderzoek, waarbij gezaghebbende representanten uit de wereld van de onderwijsresearch een belangrijke rol spelen (S.V.O.-procedure).

De waardering voor 'meer kwantitatieve en metrische onderzoeksstrategieën' vormt een belemmering voor het kreatieve denken over nieuwe, meer kwalitatieve strategieën, die uitgaan van komplexere vraagstellingen.

Een tweede faktor bij het bevorderen van overall-evaluatieonderzoek is de aanwezigheid van een uitgewerkte landelijke planning op langere termijn. Doordat deze planning in de sector participatieonderwijs op dit moment nog onvoldoende beschikbaar is, bestaat er veel onduidelijkheid over de doelen en objekten van het innovatieproces. Het is daardoor zeer moeilijk een kader – met name de keuze van kriteria – te formuleren voor de beschrijving van het innovatieproces.

Resumerend zijn wij van mening, dat de start van overall-evaluatieonderzoek ten aanzien van het participatie-onderwijs een hoge prioriteit dient te hebben. Gezien het ontbreken van ervaring dient men de voorstellen voor dit onderzoek met een 'eksperimentele houding' te benaderen. We leren de waarde en de beperking van nieuwe benaderingen kennen door ze uit te proberen. Deskundigheid in overall-evaluatieonderzoek ontstaat door ervaring (ook 'mislukte' projekten kunnen op deze wijze waardevol zijn) en een gebrekkig evaluatieonderzoek is soms beter dan geen evaluatieonderzoek.

10. *Enige relevante literatuur.*

Apple, Michal W. et al.: '*Educational Evaluation: analysis and responsibility*', Berkeley, Mc.Cutchan, 1974.

Campbell, Donald: 'Reforms as experiments', *American Psychologist, 1964, 24, 409–429.*

Cohen, David K.: 'Politics and research-evaluation of large-scale-programs, *Review of Educational Research, 1970, 40(2), 213–238.*

Coleman, James S.; '*Policy research in the social sciences*, Morristown, New Yersey: General Learning Press, 1972.

House, Ernest R.; '*Schoolevaluation, the politics and process*, Berkeley, Mc.Cutchan, 1973.

Mosteller, Frederick and Moynihan, David P. (eds): '*On equality of educational opportunity*', New York, Vintage Books, 1972.

Parlett, Malcolm and Hamilton, David: '*Evaluation as illumination: A new approach to the study of innovatory programs*', University of Edinburgh, CERES, Occasional Paper 9, 1972.

Popham, W. James: '*Evaluation in Education: current applications*', Berkeley, Mc.Cutchan, 1974.

Provus, Malcolm: '*Discrepancy evaluation*', Berkeley, Mc.Cutchan, 1973.

Rippey, Robert (ed.): '*Studies in transactional evaluation*', New York, Mc.Cutchan, 1973.

Scriven, M.: '*The Methodology of Evaluation*' *in* '*Perspectives of curriculum evaluation*' van R. W. Taylor, R. M. Gagné en M. Scriven, C.A.E.R.A. Monographs Series on Curriculum Evaluation, no. 1, Chicago, Rand Mc.Nally, 1967.

Stake, Robert E.: '*The measuring of education*', Berkeley, Mc.Cutchan, verschijnt in 1975.

Stufflebeam, Daniel L., et al.: '*Educational Evaluation and Decision-making*', Itasca, Illinois, Peacock, 1971.

Tyler, Ralph W. (ed.): 'Educational Evaluation: new roles, new means', University of Chicago Press, 1969, 68th Yearbook, Part II, National Society for the Study of Education, 189–220.

Noot

1. Elders spraken wij van 'beleidsonderzoek' (L. J. van den Bosch en T. Wolthuis: 'Een theoretische verkenning van het begrip evaluatiestrategie', Utrecht, Onderzoeksgroep Participatie-Onderwijs, juni 1974). Hoewel wij deze term meer toepasselijk achten, wilden we in dit verslag niet te veel afwijken van de terminologie, die op de konferentie werd gebruikt.

Curriculum vitae

Drs. L. J. van den Bosch (geb. 1943) studeerde sociale pedagogiek te Utrecht. Was werkzaam als vormingsleider bij werkende jongeren, als leraar a.v.o. op een Havenvakschool, als medewerker aan het Instituut voor Pedagogische en Andragogische Wetenschappen te Utrecht, begeleidde als medewerker van de Stichting Uitvoeringsgroep Streekcentra de ontwikkeling van eksperimenten participatie-onderwijs en is sinds 1973 koördinator van de Onderzoeksgroep Participatie-Onderwijs. Adres: Ravellaan 1, Utrecht.

Meten en konserveren*

K. MEYER
Instituut van Pedagogische en Andragogische Wetenschappen, Rijksuniversiteit, Utrecht

Samenvatting

Nagegaan wordt over welke kognitieve vaardigheden een kind de beschikking moet hebben wil het kunnen konserveren. Na een analyse van de theoriëen van Piaget en Gal'perin op dit punt blijkt dat Gal'perin meten als voorwaarde voor de konservatie ziet, terwijl Piaget meten juist als een gevolg ervan beschouwt.

Een verklaring voor het gevonden verschil moet o.i. gezocht worden in de verschillende uitgangspunten die gehanteerd worden bij de theorievorming omtrent de kognitieve ontwikkeling. Bij Piaget ligt de nadruk op een beschrijving van deze ontwikkeling, terwijl Gal'perin naar een verklaring ervoor zoekt.

Ten slotte wordt getracht beide opvatitngen in één model te integreren, waarbij wordt aangegeven hoe dit model onderzocht kan worden.

1. *Inleiding*

In de kognitieve ontwikkeling van een kind tussen het vijfde en tiende levensjaar vormt het konservatiefenomeen een van de meest opvallende, en waarschijnlijk daardoor, ook een van de meest bestudeerde verschijnselen. Ook dit artikel handelt over het konservatieverschijnsel, en meer in het bijzonder over de kondities waaronder het optreedt.

We nemen aan dat er van konservatie sprake is wanneer een persoon kan aangeven welke dimensies in een gegeven situatie gelijk blijven, wanneer in één of meer andere dimensies van de situatie een verandering optreedt. (Sigel e.a. 1968, 3).

Als voorbeeld hiervan kan de volgende proefopzet voor het meten van de lengte-konservatie dienen. Voor de proefpersonen liggen zes stokjes van gelijke lengte. Deze worden door de proefleider in twee rechte rijen van drie stokjes gelegd. Nadat de proefpersoon zich ervan heeft overtuigd dat beide rijen even lang zijn, legt de proefleider één ervan in een z-vorm, en vraagt: 'welke rij is langer de z-rij of de rechte rij?'.

Uit het antwoord blijkt of de proefpersoon lengtekonserveert, anders gezegd of de proefpersoon weet dat de lengte van een rij stokjes onafhankelijk is van de vorm waarin ze gelegd worden.

In dit artikel wordt nagegaan aan welke voorwaarden een kind moet voldoen, wil het de konservatie beheersen. Het begrip voorwaarde duidt hier op het konglomeraat van kognitieve vaardigheden die men bij een kind veronderstelt wil het kunnen konserveren.

Uitgaande van deze ruime omschrijving zal in de volgende paragraaf de vraag beantwoord worden welke de konservatie voorwaarden zijn die genoemd worden (a) binnen de theorie van Piaget en (b) binnen de theorie van Gal'perin.

2. *Voorwaarden van de konservatie bij Piaget en Gal'perin*

Piaget onderscheidt vier stadia in de kognitieve ontwikkeling van het kind: de senso-motorische (0;0–1;6), de pré-operatoire (1;6–7;0), de konkreet-operatoire (7;0–11;0) en de formeel-operatoire fase (11;0 en ouder).

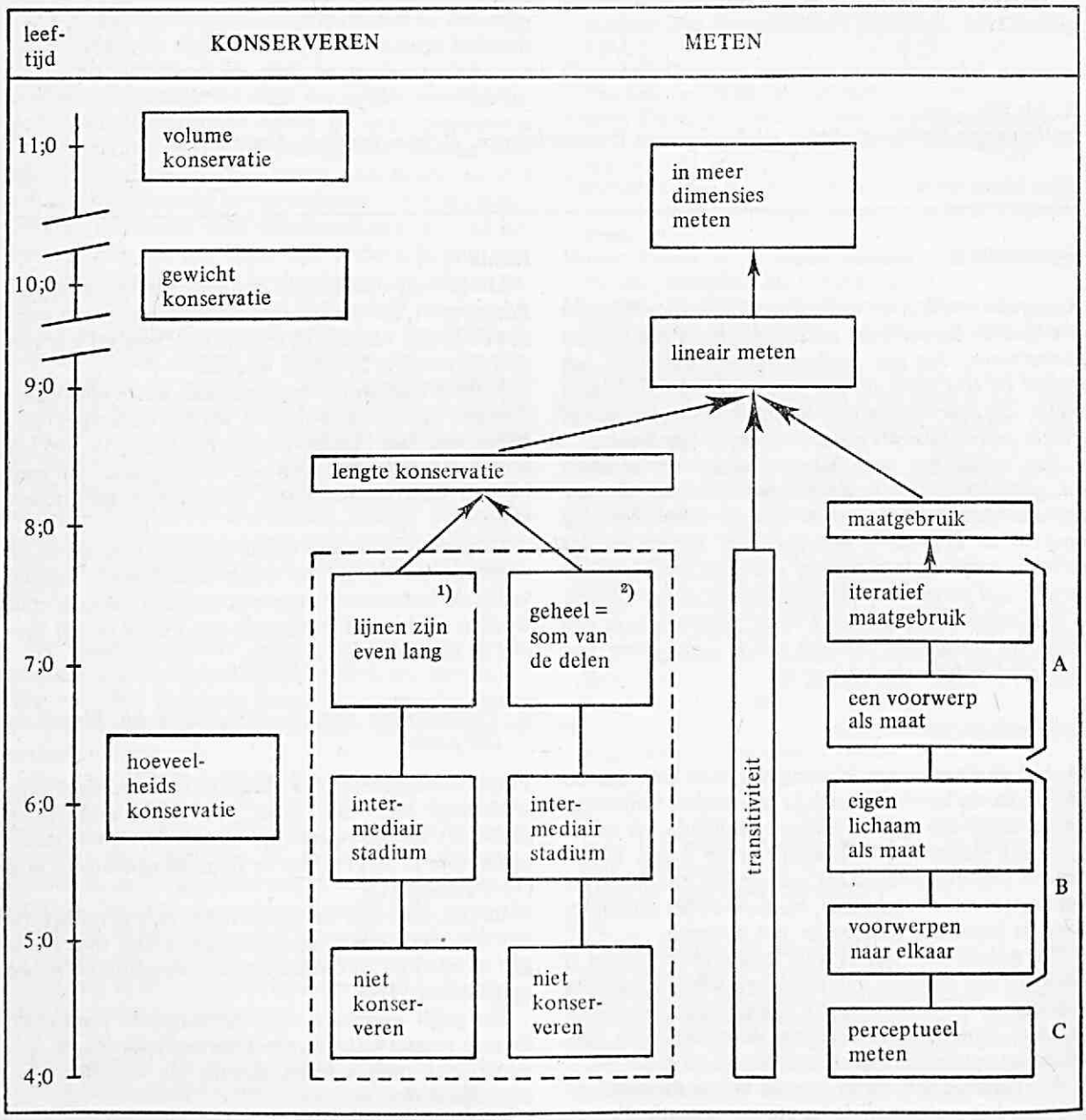
In zijn visie zijn de stadia hiërarchisch en invariant van aard, d.w.z. geen der stadia kon overgeslagen worden en zij treden altijd in dezelfde volgorde op (Koster, 1974).

Dit geldt eveneens voor de volgorde waarin de diverse konservatievormen (hoeveelheid, lengte, gewicht) zich manifesteren. Binnen elk van deze vormen zijn er drie stadia:
I. niet konserveren; II. intermediair nivo – soms wel, soms niet konserveren en III. beheersing van de konservatie. In figuur 1, linker deel, is dit weergegeven. De erbij vermelde leeftijden vormen een grove indikatie; tussen kinderen komen grote verschillen voor.

De beide lijnen naar het lengtekonservatieblok geven aan dat dit begrip op meerdere manieren te operationaliseren is. Dit meerduidig zijn van de door Piaget ingevoerde begrippen, o.a. gesignaleerd door

* Met dank aan Prof. Dr. C. F. van Parreren en Dr. K. Koster voor hun kritische opmerkingen bij een eerdere versie van dit artikel.

Figuur 1. De relatie tussen meten en konserveren volgens Piaget



1 Proefpersoon beantwoordt het volgende type opgave korrekt: 'Zijn deze twee lijnen even lang?'

2 Proefpersoon beantwoordt het volgende type opgave korrekt: 'Is de lengte van lijn A gelijk aan die van de lijnstukken bij B?'

A ———————

B ——— ——— ———

Gagné (1968), bemoeilijkt een toetsing van de theorie (Kofsky, 1968).

Omdat Piaget meent dat een verandering in het kognitief funktioneren niet door onderwijs bewerkstelligd kan worden, staat hij zeer skeptisch t.a.v. de zin en de resultaten van konservatie-trainingsprogramma's (Piaget, 1964). Desondanks zijn er een groot aantal uitgevoerd (Elkind e.a., 1969, Sigel e.a. 1968). In de grote diversiteit van opzetten is een grove tweedeling te maken. Enerzijds richt men zich op het aanleren van het konserveren zelf, anderzijds traint men de vaardigheden welke aan het konserveren ten grondslag liggen. In dit artikel zal alleen op de als tweede genoemde vorm ingegaan worden.

Het idee om, gegeven een bepaald eindgedrag, een analyse van de daarin vooronderstelde vaardigheden te maken is binnen de onderwijskunde niet nieuw. De door Gagné (1968) gepropageerde taakanalyse vormt er een voorbeeld van. Bij zo'n analyse wordt het gewenste eindgedrag 'uiteen gelegd' in een aantal subtaken welke alle eenvoudiger zijn dan het eindgedrag. Door iedere subtaak weer verder te analyseren ontstaat er een soort boom, waarvan de onderste takken gevormd worden door zeer eenvoudige taken. Doorloopt een leerling de boom van onder naar boven dan komt hij 'vanzelf' bij het gewenste eindgedrag. Gagné (1968) heeft voor het leren konserveren van kontinue hoeveelheden een 'Cumulative Learning Sequence' opgesteld.

Als eerste wordt een taakanalyse gegeven welke blijft binnen de theorie van Piaget. Daarna worden enkele afwijkende opvattingen besproken.

2.1. *Taakanalyse binnen de theorie van Piaget*

Zoals reeds is aangegeven veronderstelt de Piagetiaanse theorie een vaste volgorde in de door het kind ontwikkelde kognitieve strukturen. Dit maakt het relatief eenvoudig de voorwaarden voor het kunnen konserveren op te sporen.

Sigel, e.a. (1968) stellen dat de volgende kognitieve vaardigheden noodzakelijk zijn:

- meervoudige klassifikatie – het kunnen indelen van voorwerpen op meerdere dimensies b.v. op kleur, op vorm, of een kombinatie van kleur en vorm;
- meervoudige relaties – inzicht hebben in het gegeven dat deze dimensies op verschillende manieren gekombineerd kunnen worden, waardoor er verschillende groepen ontstaan;
- reversibiliteit – inzicht hebben in het gegeven dat het mogelijk is, nadat een aantal objekten op meerdere manieren ingedeeld zijn, ze weer op de oorspronkelijke manier te kombineren.

Van deze drie is het meervoudig klassificeren de beste voorspeller voor het gaan konserveren (Sigel, 1968).

Gebaseerd op de taakanalyse zijn door Sigel e.a. (1968) en Wallach e.a. (1968) trainingsprogramma's uitgevoerd. Een sterk verbale training, gericht op het aanleren van de genoemde vaardigheden, werd aan 5 niet-konserveerders gegeven (leeftijd tussen 4:9 en 5:0, gemiddeld IQ van 150). Na de training van 5 weken bleek de experimentele groep in vergelijking met een kontrolegroep, signifikant vooruit gegaan te zijn op alle konservatietaken, t.w. substantie, gewicht en volume. In een replikatie-onderzoek werden dezelfde resultaten verkregen (Sigel, 1968). Wallach e.a. (1968) gaven, als onderdeel van een groter onderzoek, aan een groep niet-konserveerders een reversibiliteitstraining. Deze training kende twee vormen, een waarbij diskontinue objekten (poppen en bedjes) en een waarbij kontinue substantie (water) gebruikt werd. De eerste trainingsvorm was wel, de tweede niet, succesvol.

Bij deze taakananlyse valt het op dat het gaan gebruiken van een maat *niet* als voorwaarde genoemd wordt. Dit is des te opvallender, omdat dit bij de in de volgende paragraaf te bespreken taakanalyse steeds het geval is.

Om het zoeken naar de oorzaken van dit verschil mogelijk te maken zal een overzicht gegeven worden van de ontwikkeling van het gaan meten zoals Piaget dit schetst in 'The Child's conception of geometry' (Piaget e.a., 1960). In figuur 1 en 2 zijn de verschillende fasen binnen de ontwikkeling van het spontane meten aangegeven. Duidelijk blijkt dat het begrip meten een groot aantal verschillende vaardigheden omvat.

Piaget omschrijft meten als 'in essentie een vorm van beweging, die bestaat in het plaatsen van een maat tegen datgene wat gemeten wordt, en die zo vaak wordt opgeschoven als de maat opgaat in het geheel' (ibid, 27). Anders geformuleerd: 'meten wordt beschouwd als een synthese van positieverandering en verdeling' (ibid, 104).

De essentiële voorwaarden om tot het operationele meten, d.w.z. laatste stadium van de meet-ontwikkeling te komen, zijn lengte-konservatie en transitiviteit (ibid, 123). Onder transitiviteit wordt verstaan het vermogen van het kind in te zien dat de volgende relatie geldt: indien $A = X$ en $B = X$, dan volgt $A = B$.

Dit vooronderstellen van de lengte-konservatie vormt waarschijnlijk een van de redenen van het niet voorkomen van het meten als voorwaarde voor het konserveren. Het zou er dan namelijk op neer komen dat meten zowel oorzaak als gevolg van

Figuur 2. Ontwikkeling van het spontane meten volgens Piaget

A: periode tot ± 4;6 jaar: 'visual transfer'.

Het kind vergelijkt de grootte of lengte van voorwerpen via de waarneming. Het bekijkt het ene voorwerp, vormt er zich een visueel beeld van en draagt dit over op het andere voorwerp. Het verschil wordt 'op het oog' geschat.
Aanvankelijk zijn de voorwerpen eenvoudig van vorm, later worden ook samengestelde vormen deel voor deel vergeleken.

B: periode van 4;6 tot ± 7;0 jaar.

De grootte of lengte van voorwerpen worden vergeleken door deze naast elkaar te plaatsen. Is dit niet mogelijk dan wordt het eigen lichaam of een deel ervan als tussenmaat gebruikt.
Aan het eind van deze periode wordt soms een voorwerp gebruikt. Dit voorwerp is een imitatie van te vergelijken voorwerpen, en is meestal ongeveer even groot als de te vergelijken voorwerpen.

C: periode vanaf ± 7;0 jaar: 'operationele meten'.

Aanvankelijk gebruikt het kind alleen maten die groter zijn dan de te meten voorwerpen. De lengte ervan wordt afgestreept op de maat. In een later stadium kan een maat gebruikt worden, kleiner dan de te meten voorwerpen. Soms wordt het verschil tussen maat en voorwerp geschat. Daarna komt de fase waarin de maat langs het voorwerp wordt opgeschoven, en aan elk afgepast stuk de eenheidswaarde wordt toegekend.

(lengte)-konservatie zou zijn. In figuur 1 blijkt dat zowel de lengte-konservatie als het spontane meten zich in dezelfde periode ontwikkelen, nl. tussen 4;6 en 8 jaar. Volgens Piaget is er een verband tussen beide. Bij lengte-konservatie bestaat er een kwalitatieve koördinatie van de positie-verandering en de verdeling, terwijl dit bij het meten tot een synthese komt, een 'operationeel fusion' (ibid, 128). Hoe en waardoor dit precies plaats heeft wordt niet duidelijk.

Piaget komt dus tot de volgorde: (vormen van) konservatie → (vormen van) meten.

2.2. *Andere opvattingen over de taakanalyse*

Ziet Piaget de konservatie als primair t.o.v. het meten, in een in 1964 gehouden lezing komt Wohlwill tot de hypothese dat deze relatie wel eens omgekeerd kan zijn. Als oorzaak voor het gaan konserveren stelt Wohlwill dat het kind een 'new type of attitude or set' ontwikkelt waarmee het een bepaalde probleemsituatie benadert. Deze nieuwe meer op de begripsmatige dan op de perceptuele kenmerken van de situatie gebaseerde houding wordt veroorzaakt doordat het kind een 'notion of measurement' krijgt. Het gaat voorwerpen bij elkaar leggen, ze vergelijken op allerlei kenmerken, zoals grootte en gewicht.

De informatie die het omgaan met allerlei objekten oplevert wil het kind opnemen in zijn kognitieve struktuur. Soms kan het dit niet. Bijvoorbeeld wanneer een niet-konserveerder bij een meetspellejte merkt dat de hoeveelheid vloeistof niet verandert doordat deze in een ander voorwerp gegoten wordt.

De bestaande kognitieve struktuur kan dit gegeven niet opnemen, 'raakt uit zijn evenwicht', en moet omgevormd worden. Met deze verklaring van de kognitieve ontwikkeling blijft Wohlwill binnen het equilibratiemodel van Piaget. De volgorde tussen meten en konserveren wordt echter omgedraaid.

Deze wordt: (vormen van) meten → (vormen van) konserveren. In een onderzoek heeft Wohlwill (1970) getracht de hypothese te konfirmeren.

Daarbij werd aan een groep van 74 kinderen driemaal een meettest en een konservatietest afgenomen, telkens met een tussenperiode van 6 maanden. De meettest telde 5 items, die op alle door Piaget onderscheiden meetstadia betrekking hadden. In de konservatietest waren hoeveelheid- en lengte-items opgenomen.

Na berekening van de korrelatie tussen de meet- en konservatie-items bleek dat deze laag was voor de tests welke op hetzelfde tijdstip werden afgenomen. Daarentegen was de korrelatie tussen de meetitems bij de ene afname en de konservatie-items op de erop volgende afname statistisch significant. Deze konservatie voorspellende waarde gold m.n. voor de drie meetitems, welke op de lagere meetstadia betrekking hadden (figuur 2, A–B).

Dat de andere twee items niet voorspelden hangt waarschijnlijk samen met het feit dat voor het daarbij gevraagde maatgebruik de lengte-konservatie eer

voorwaarde is (figuur 2, C). Wohlwill (1970) konkludeert 'that there is, indeed a functional relationship between measurement activities and conservation'. Almy e.a. (1967) vonden een korrelatie van .26 (middle class kinderen) en van .41 (lower class kinderen) tussen een pre-measurement test en een aantal- en substantie-items bevattende konservatietest. In de pre-measurement test ging het om perceptueel meten en kennis van met meten samenhangende begrippen.

Als het meten een funktionele voorwaarde is voor het konserveren dan zou training in deze vaardigheid het konservatie-gedrag moeten beïnvloeden. Met deze stelling als uitgangspunt is door Kingsley e.a. (1967) een trainingsprogramma uitgevoerd. Zij stelden dat voor lengte-konservatie de onderstaande kennis noodzakelijk is:

1. Kennis van de erbijbehorende termen: b.v. langer, korter, enz.
2. Met behulp van een maatstok kunnen meten.
3. Weten dat het gebruik van een maatstok meer accuraat is dan visuele indrukken.
4. Weten wat er met de lengte gebeurt als het objekt wordt verkort resp. verlengd.
5. Weten dat het verplaatsen van een objekt geen invloed heeft op de lengte ervan.

Een zelfde taakanalyse werd gemaakt voor de gewicht-konservatie.

In de pre-test werden gewicht-, lengte- en substantie-items opgenomen. Aan 12 kinderen (leeftijd 5;3 – 6;0) werden gemiddeld 5 trainingen van 20 minuten gegeven. Dit resulteerde in een signifikant verbeterde prestatie op zowel de lengte-, de gewichts- als de hoeveelheidskonservatie-items.

Stelden Wohlwill en Kingsley e.a. zich al onafhankelijker op bij het analyseren van de voorwaarden nodig voor het konserveren, de nu aan de orde komende theorie van Gal'perin zet zich theoretisch sterker af tegen de opvattingen van Piaget.

Startend vanuit het gemeenschappelijke uitgangspunt dat de basis van de kognitieve ontwikkeling gelegen is in het omgaan met objekten, ontstaat er een grote diskrepantie tussen beide opvattingen wanneer de vraag naar de beïnvloedbaarheid van de kognitieve ontwikkeling aan de orde komt. In tegenstelling tot Piaget gaat de Russische psychologie ervan uit dat door systematisering van het omgaan met objekten (= onderwijs) een kwalitatieve verbetering van de kognitieve struktuur bewerkstelligd kan worden.

In het onderwijs speelt de taal een grote rol, omdat deze zowel het abstraheren van het direkt waarneembare als de kontrole van de volwassene op het kognitieve handelen van het kind mogelijk maakt. De taal, gedefinieerd als verbale handelingen, vormt de schakel tussen de materiële handelingen, d.w.z. handelingen 'waarbij het objekt niet materieel is'. Het uit het hoofd optellen van 2 + 3 is een voorbeeld van een mentale handeling. De getallen zijn niet-materiële, begripsmatige objekten (van Parreren e.a. 1972, 13).

De beide uitgangspunten (1) alle kennis wordt door middel van materiële handelingen verworven en (2) taal is belangrijk, vormen tevens de uitgangspunten van de door Gal'perin ontwikkelde onderwijsleer-procedure. Voor een uitvoerige beschrijving ervan wordt verwezen naar Gal'perin (1972), van Parreren e.a., (1972) en Bol (1973).

Om een nieuwe mentale handeling aan te kunnen leren is het noodzakelijk dat deze eerst geanalyseerd wordt. Deze analyse resulteert in een reeks van aanwijzingen voor de uitvoering van de handeling: het z.g. systeem van voorwaarden voor een juiste uitvoering (S.U.). Naast de S.U., welke een goede uitvoering van de handeling garandeert, is er de oriënteringsbasis (O.H.). De O.H. omvat de 'voorwaarden waarop de proefpersoon zich *in feite* oriënteert bij de uitvoering van een handeling' (Gal'perin, 1972, 444).

Er zijn drie relatievormen tussen de O.H. en de S.U. mogelijk. Bij de eerste is de O.H. kleiner dan de S.U. Dit kleiner betekent dat er geen volledige oriënteringsbasis aanwezig is, hetgeen een grote kans op een foutieve uitvoering van de handeling betekent. Bij de tweede vorm is er een volledige oriënteringsbasis aanwezig: de O.H. is gelijk aan de S.U.

Deze O.H. behoort echter bij één specifieke toepassing van de behandeling. Wanneer er een afwijkende toepassing gevraagd wordt kunnen er fouten gemaakt worden. Om dit te voorkomen onderkent Gal'perin een *derde* type oriënteringsbasis. Ook hier is de O.H. gelijk aan de S.U., echter de relatie is van een ander karakter. De O.H. is zo dat de proefpersoon weet welke kenmerken van een situatie relevant zijn voor een bepaalde handeling, en hoe hij voor elke situatie waarin de handeling uitgevoerd moet worden zelfstandig een oriënteringsbasis kan opbouwen. Het is duidelijk dat vooral dit derde type een grote mate van transfer van het geleerde mogelijk maakt. Daarbij komt 'dat alleen het onderwijs dat gebaseerd (is) op het derde type van de oriëntering een rechtstreekse invloed op de kognitieve ontwikkeling uitoefent' (van Parreren e.a., 1972, 77).

Na deze toelichting op de Russische psychologie keren wij terug naar ons uitgangspunt: de voor-

waarden voor het kunnen konserveren. Volgens Obuchova (1966, 107) is 'a capacity to distinguish in an object its various characteristics and measure each one separately an essential and sufficient condition for the formation of a complete knowledge of the principle of conservation'. Obuchova leerde beide vaardigheden, het vaststellen van de relevante dimensies en het meten ervan, aan een groep van 15 kinderen (leeftijd tussen 5;8 en 6;9). Omdat de daarbij gevolgde leergang uitvoerig wordt beschreven in van Parreren (1973, 111–113) wordt er hier niet verder op ingegaan.

Opvallend is dat bij het leren gebruiken van een maat dezelfde stadia doorlopen worden, die door Piaget in de ontwikkeling van het spontane meten onderscheiden worden. Eerst leerden de kinderen twee voorwerpen te vergelijken met behulp van een derde dat groter was dan de twee te meten voorwerpen (figuur 2, B). Daarna volgde de fase van het operationeel meten (figuur 2, C). De meettraining was erg succesvol.

Niet alleen leerden alle kinderen goed meten, tevens bleek dat deze training gericht op het aanleren van een oriënteringsbasis van het derde type, een verbetering van het konservatiegedrag tot gevolg had.

Deze konklusie is later bevestigd door Gal'perin en Georgiëv (van Parreren e.a., 1972). In dit onderzoek behaalde de experimentele groep op de natoets een skore van 98% goed, terwijl de kontrolegroep slechts 41% goed had.

3. *Aanzet tot verklaring en synthese*

Gebleken is dat over de volgorde tussen meten en konserveren verschillend gedacht wordt binnen de theorieën van Piaget en Gal'perin.

In deze paragraaf zal getracht worden de oorzaak hiervan aan te geven. De hypothese waarvan wordt uitgegaan is dat het hier gaat om verschil in de wijze van theorievorming omtrent de kognitieve ontwikkeling, m.n. ten aanzien van de betekenis van het onderwijs daarbij. Deze stelling zal vanuit beide theorieën worden toegelicht waarna een poging gewaagd wordt beide opvattingen in één model te integreren.

Piaget beschrijft de kognitieve ontwikkeling als een opeenvolging van een aantal stadia, die gekenmerkt worden door het funktioneren van een volledig tot ontwikkeling gekomen logische struktuur. Een logische struktuur verwijst naar een dispostie, een vermogen, tot het kunnen fuktioneren op een bepaald kognitief nivo: tot het kunnen afleiden van bepaalde gevolgtrekkingen uit een reeks gegevens. Een konserveerder trekt andere, vanuit het standpunt van de volwassene gezien 'betere', konklusies dan een niet-konserveerder, omdat zijn logische struktuur anders is. Binnen deze volgorde-beschrijvende opvatting zal het nauwelijks verbazing wekken dat het operationele meten niet als voorwaarde van het konserveren genoemd wordt. Dit meten impliceert lengte-konservatie. Immers wie niet inziet dat de lengte van een maat gelijk blijft wanneer deze verschoven wordt kan niet echt meten.

De Piagetiaanse theorie is vaag op twee van dit betoog relevante punten. De verklarende variabelen van de overgang van de ene logische struktuur naar de volgende worden niet aangegeven. Zeker is dat daarbij het onderwijs geen grote rol speelt (Piaget, 1964). Eveneens is onduidelijk op welke manier, via welke mentale handelingen, een kind tot zijn konklusies komt.

Het zijn juist deze onderwerpen die binnen de theorie van Gal'perin duidelijk uitgewerkt worden. Principieel uitgangspunt is dat d.m.v. onderwijs de kognitieve ontwikkeling beïnvloed kan worden. Men richt zich daarom niet op een beschrijving, maar zoekt naar de beïnvloedbare faktoren die de ontwikkeling bepalen. Met andere woorden: 'niet observeren, maar konstrueren' (Gal'perin, in van Parreren e.a., 1972, 61).

Een analyse van de ontwikkeling van het kinderlijke denken gaf aan dat een verwerven van het rationele dingschema een belangrijke stap vooruit betekende. Dit schema is 'een rationele struktuur die wij aan aanschouwelijke dingen opleggen en met behulp waarvan wij b.v. objekten in kwantitatief opzicht vergelijken' (van Parreren, 1973, 107). Het maakt een meer objektieve kijk op de dingen mogelijk. Wil men d.m.v. onderwijs het kind een rationeel dingschema laten verwerven, dan is de stap van 'het in kwantitatief opzicht vergelijken' naar 'het aanleren van de handelingsstruktuur meten' niet groot meer. Het leren meten heeft hier de funktie van een de kognitieve ontwikkeling bevorderende variabele gekregen.

Om vast te kunnen stellen of het leren meten inderdaad deze invloed heeft moet men de beschikking hebben over een onafhankelijke maat waarmee de vooruitgang in kognitief funktioneren te meten is. De overgang van het niet naar het wel konserveren zou als kriterium-maat kunnen dienen, omdat deze overgang i.h.a., en in feite ook door Gal'perin, als een ingrijpende verandering beschouwd wordt (vgl. Koster, 1974).

Aksepteert men dit kriterium dan blijken de meettrainingen inderdaad succesvol, zoals blijkt uit

de resultaten van de beschreven trainingsonderzoeken. Het aanleren van een oriënteringsbasis van het derde type beïnvloedt de kognitie.

Resumerend: wanneer de theorie zich bepaalt tot het beschrijven van de volgorde van de logische strukturen dan komt men tot de konklusie dat het operationele meten de lengte-konservatie impliceert. Zoekt de theorie naar een verklaring voor de overgang tussen de logische strukturen dan blijkt dat het aanleren van de handelingsstruktuur meten een verklarende variabele is. Onderwijskundig gezien biedt de laatste opvatting meer mogelijkheden.

Om een integratie van beide opvattingen mogelijk te maken, zijn in figuur 3 de relaties tussen logische struktuur, handelingsstruktuur en het waarneembare materiële handelen schematisch weergegeven. Door het plaatsen van de logische struktuur boven de handelingsstruktuur wordt aangegeven dat het hier om twee verschillende theorie-nivo's gaat. De handelingsstruktuur staat in het midden omdat deze enerzijds voortkomt uit het materiële handelen, anderzijds deze de logische struktuur beïnvloedt.

De pijlen geven aan dat de theorienivo's niet onafhankelijk zijn, er bestaat een wisselwerking. De ontwikkeling in de logische struktuur kan verklaard worden door verandering in de handelingsstruktuur, terwijl de gewijzigde logische struktuur het verwerven van nieuwe handelingsstrukturen bevordert. De indeling in twee nivo's sluit o.i. aan bij het door van Parreren (1973) gemaakte onderscheid tussen kognitieve ontwikkeling en onderwijs.

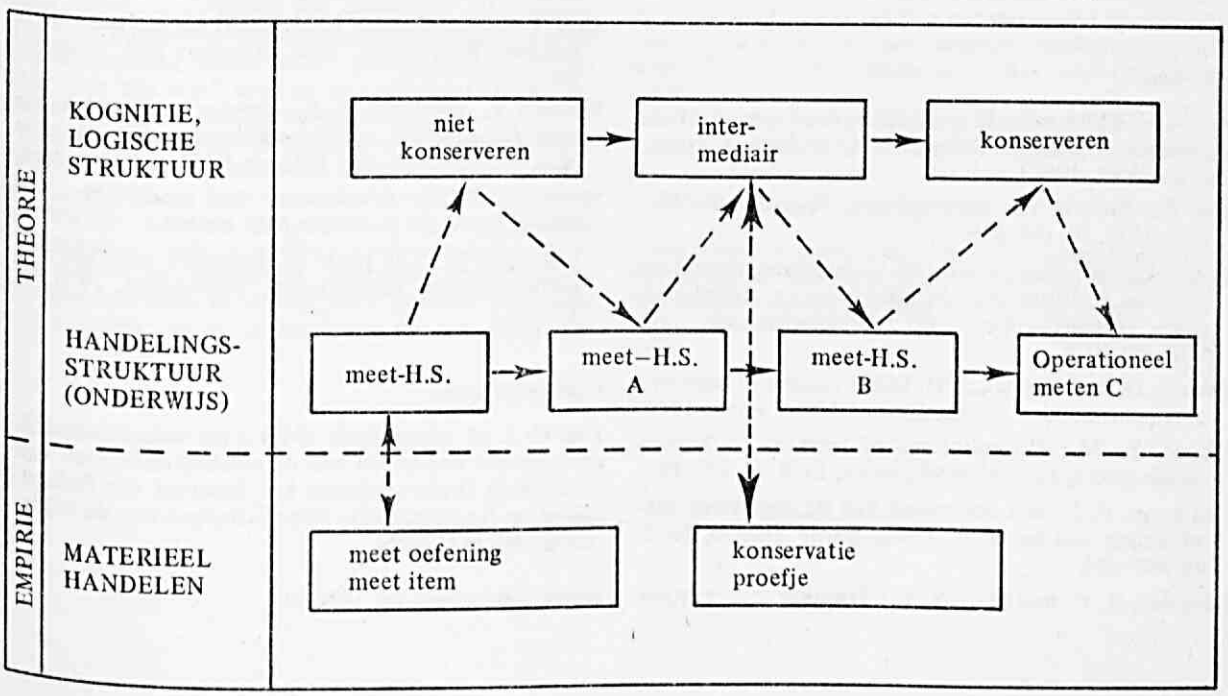
De relatie meten – konserveren kan als volgt binnen het model geplaatst worden. Door het verwerven van de meet-handelingsstruktuur, liggend op nivo A en B, figuur 2, ontstaat de logische struktuur lengte-konservatie, die de handelingsstruktuur operationeel meten (figuur 2, C) mogelijk maakt.

Het niet gelijk stellen van lengte-konservatie met operationeel meten is verantwoord omdat het wel juist is dat het tweede de eerste impliceert, maar het omgekeerde kan niet gesteld worden. Er zijn lengte-konserverende kinderen die niet operationeel kunnen meten (van Eerde, 1974). Dit laatste wijst er tevens op dat ook via het verwerven van andere handelingsstrukturen dan meten de logische struktuur konservatie kan ontstaan (Koster, 1974, 51–94).

Tot slot worden enkele mogelijke aanzetten voor onderzoek naar de in het model aangegeven relaties kort aangegeven.

Of de aangegeven volgorde tussen de meetstadia en de (lengte)-konservatie stadia juist is kan m.b.v. longitudinaal onderzoek vastgesteld worden (vgl.

Figuur 3. De relatie tussen logische struktuur, handelingsstruktuur en materieel handelen.



Wohlwill, 1970). Het lijkt interessant om niet alleen aan begin en eind van een meet-leergang konservatieproefjes af te nemen, maar ook tussentijds. Zo kan bepaald worden of de 'natuurlijke' volgorde van de logische strukturen ook daar teruggevonden wordt, zij het dat de ontwikkeling sneller verloopt (vgl. van Parreren e.a., 1972, 76).

Als indikatoren voor de kognitieve ontwikkeling worden binnen het model begrippen uit de Piagetiaanse theorie gehanteerd. Hiertegen zou men o.i. terecht bezwaar kunnen hebben.

Een mogelijke alternatieve maat voor het bepalen van het nivo van de kognitieve ontwikkeling is o.i. de door Kalmykova ontwikkelde toetsprocedure. Bij deze toets wordt nagegaan in hoeverre een proefpersoon in staat is, na een korte inwerkperiode en het afleggen van een aantal toetsopgaven, de wetmatigheid te formuleren volgens welke de opgaven korrekt opgelost kunnen worden. In het onderzoek van Kalmykova moest de hefboomwet ontdekt en geformuleerd worden. Voor een verslag van het onderzoek zie van Parreren (1974).

Wanneer het leren meten inderdaad een rationeel dingschema doet ontstaan, en de leerling dus een meer kwantitatieve/wetmatige kijk op de dingen krijgt dan zou dit met deze procedure onderzocht kunnen worden. Een bijkomend voordeel van deze maat is dat de daarin gevraagde opgaven wat minder lijken op de taken in de meet-leergang dan de konservatieproefjes doen.

Literatuur

Almy, M Chittenden, E. and Miller, P.: *Young childrens thinking*, Teachers College Press, Columbia Univ., New York, 1967[2].

Bol, E.: Sturing van leerprocessen, *Pedagogische Studiën*, 1973, 50, 184–189.

Eerde, D. van: De relatie meten konserveren, doktoraal skriptie, Instituut over Pedagogische en Andragogische Wetenschappen, afd. Onderwijskunde i.o., Utrecht, 1974.

Elkind, D. and Flavell, J. H. (eds): *Studies in cognitive development*, New York, Oxford Univ. Press, 1969

Gagné, R. M.: Contributions of learning to human development, *Psychological Review*, 1968, 75, 177–191.

Gal'perin, P. J.: Het onderzoek van de cognitieve ontwikkeling van het kind, *Pedagogische Studiën*, 1972, 49, 441–454.

Kingsley, R. C. and Hall, V. C.: Training conservation through the use of learning sets, *Child Development*, 1967, 38, 1111–1126.

Kofsky, E.: *A scalogram Study of Classifactory Development*, in I. E. Sigel and F. H. Hooper, zie daar.

Koster, K.: *Piaget's bijdrage voor de ontwikkeling van leerplannen voor de basisschool*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1974. (Verschijnt binnenkort).

Obuchova, L. F.: Experimental formation of representatives of invariantness in five- and six year old children, in *International Congres of Psychology XVIII, Symposium Concept Formation and Inner Action*, Moscow, 1966, 103–108.

Parreren, C. F. van: De relatie onderwijs-kognitieve ontwikkeling in de Russische psychologie, in J. de Wit: *Psychologen over het kind III*, Groningen, Tjeenk Willink, 1973.

Parreren, C. F. van: Leren denken getoetst (II), *Pedagogische Studiën*, (1973, 50, 361–374).

Parreren, C. F. van en Carpay, J. A. M.: *Sovjet psychologen aan het woord*, Groningen, Wolters Noordhoff, 1972.

Piaget, J.: *Learning and development*, in R.E. Ripple and Rockastle (eds), zie daar.

Piaget, J., Inhelder, B. and Szeminska, A.: *The child's conception of geometry*, London, Routledge and Kegan Paul, 1960.

Ripple, R. E. and Rockastle: *Piaget rediscovered*, School of Education, Cornell Univ., 1964.

Sigel, E.: *The Piagetian system and the world of education*, in Elkind, D. and Flavel J. H. (eds) zie daar.

Sigel, I. E. and Hooper, F. H. (eds): *Logical thinking in children*, New York, Holt, Rinehart and Winston, 1968.

Wallach, L. and Wall, A. J.: *Number conservation: the role of reversibility, addition-subtraction and misleading cues*, in Sigel I. E. and Hooper F. H. (eds) zie daar.

Wohlwill, J. F.: *Development and measurement*, In Ripple R. E. and Rockastle (eds) zie daar.

Wohlwill, J. F.: The place of structured experience in early cognitive development, *Interchange*, 1970, 1, 13–27.

Curriculum vitae

Drs. C. J. M. Meyer (geb. 1947) is als wetenschappelijk medewerker verbonden aan de afdeling onderzoek van de afdeling Onderwijskunde i.o., Instituut van Pedagogische en Andragogische Wetenschappen aan de Rijksuniversiteit te Utrecht.

Adres: Grasstraat 19, Utrecht.

Kroniek

Vlietstra Eredoctor

Voor de tweede keer heeft in Nederland een pedagoog een eredoctoraat gekregen. Enkele jaren viel deze onderscheiding ten deel aan D. Q. R. Mulock Houwer voor zijn belangrijke werk in de kinderbescherming; op 8 januari van dit jaar werd de bul uitgereikt aan N. Y. Vlietstra, zeer velen bekend door zijn stimulerende werk in de gehandicaptenzorg, waarvan een groot deel binnen zijn functie als hoofdinspecteur van het buitengewoon onderwijs valt.

Wanneer ik mij kort bezin op het vele dat tot deze erepromotie heeft geleid, dan springt voor mij als centrale achtergrond naar voren de kracht van zijn persoonlijkheid. Zeer humaan, met een idealisme dat nooit de realiteit uit het oog verliest en dat hem tot belangrijke initiatieven in die realiteit voert. Kwaliteiten die velen in de ontmoeting met hem mochten en mogen ervaren.

Uit dit persoonlijke zijn vloeit ongetwijfeld voort, dat hij het belangrijke begrip 'regardatie voor de gehandicapte mens' ontwikkelde; een begrip dat allesbehalve synoniem is met vergoelijkende tolerantie, maar integendeel een houding vraagt, waarin eerbied voor de gehandicapte in zijn eigen aard en met zijn eigen mogelijkheden de omgang met deze mens bepaalt.

Dan is er zijn brede kijk op het totale onderwijsgebeuren, waarin het buitengewoon onderwijs gezien wordt als een onmisbare schakel, maar een schakel die alleen zijn werkelijke functie mag vervullen, nl. noodzakelijke hulp geven aan echt gehandicapte kinderen. Die schakel mag niet tot een instrument verworden, waarmee men de eigen taak soms te beperkt ziend 'gewoon' onderwijs laat sleutelen aan al die leerlingen die niet langs een vaststaand nauw weggetje kunnen lopen. Terecht wees Vlietstra's promotor, Prof. Zuithoff, er op, dat deze al in 1953, lang vóór eenzijdig en niet altijd reëel aandoende kreten over integratie van b.o. en gewoon onderwijs luid gingen klinken, het gevaar signaleerde dat in een al te welige uitgroei van het b.o. schuilt. Maar vanuit zijn realisme en ter zakekundigheid had en heeft dit voor hem niet de implicatie dat het b.o. – of een groot deel daarvan – zou kunnen opgaan in het gewoon onderwijs. Dat b.o. heeft een zeer gespecialiseerde en onmisbare functie.

Mede in verband met het zojuist genoemde aspect van Vlietstra's activiteiten is zijn pleidooi voor samenwerking van groot belang. Overleg tussen het personeel van gewone scholen en dat van b.o.-scholen; maar ook tussen de vele deskundigen die met het onderwijs te maken hebben en die door gezamenlijke verdieping in de problemen van duidelijk gehandicapten èn van net-niet-echt afwijkenden de juiste grenzen moeten zoeken, de juiste wegen voor beide groepen moeten trachten te vinden. De aanzet tot een dergelijke multidisciplinaire samenwerking ziet Vlietstra in het b.o. meer dan elders aanwezig.

Laten we tenslotte niet vergeten dat de nieuwe eredoctor het voorrecht heeft, een begenadigd spreker te zijn; een kwaliteit waarvan degenen die op de promotie aanwezig waren bij zijn dankwoord zeer konden genieten.

Me dunkt, namens allen die in de ontwikkeling van opvoeding en onderwijs in de ruimste zin geïnvolveerd zijn, is een hartelijk proficiat hier op zijn plaats!

W. E. Vliegenthart

Boekbesprekingen

A. T. G. van Gennep; *Zwakzinnigheid als maatschappelijk probleem.* Boom, Meppel 1974, 94 p. ISBN 906009 165 5, *f* 12,90.

Bedoeling van de schrijver is, aan te tonen dat alle verzorging van zwakzinnigen, in 't gezin en in een inrichting, opvoedende zorg moet zijn. Een doelstelling waarmee pedagogen het in hoge mate eens zullen zijn.

Overigens een merkwaardig boekje. Het begint nadrukkelijk de kritisch-emancipatorische opvoedingswetenschap naar voren te schuiven. Dit via gedachten van Ulich (Theorie und Methode der Erziehungswissenschaft, Basel 1972), die samenvattend worden weergegeven. Betoogd wordt, dat *deze* richting in de opvoedingswetenschap gericht is tegen opvoedingsverhoudingen die de onderdrukking van het verstand toestaan en dat zij de humanisering van de mens als zin heeft. Maar dat een andere, wel genoemde maar niet besproken vorm van opvoedingswetenschap, nl. de geesteswetenschappelijke, *niet* op deze doelen gericht zou zijn, blijft duister.

Overigens lijkt de gestelde vraag van weinig belang, want na p. 13 is de emancipatorische opvoedingswetenschap vrijwel zoek, en daarmee de samenhang van het betoog. Zo is het onwaarschijnlijk dat Bleidicks zienswijze op de situatie van gehandicapten, een zienswijze die de schrijver instemmend volgt als hij de anthropologische kijk op hen weergeeft, klopt met het vooraf-gegane. Hetzelfde geldt voor de, eveneens trouw gevolgde, uiteenzettingen van Strasser over natuur en cultuur.

Trouwens, ook in wat over zwakzinnigen gezegd wordt is het betoog niet altijd consistent. Op p. 20 wordt gesteld dat zwakzinnigen niet kwalitatief maar kwantitatief van 'normalen' verschillen (argument: 'ontwikkeling' is ook bij zwakzinnigen mogelijk, hetgeen als argument toch wel een weinig-doorslaggevende indruk maakt); op p. 82 moet schrijver toegeven dat er toch ook kwalitatieve verschillen zijn.

In deel III, het meest concrete stuk van het boekje, wordt een bespreking gegeven van traditionele inrichtingen en van gewenste veranderingen naar wat schrijver noemt 'ontwikkelingsgerichte leerinstituten'. In dit gedeelte is een verstandig relativeren van utopische wensen onder druk van de realiteit te vinden. Jammer, dat het belang van de emotionele relatie tussen opvoeder en kind er hier, door de nadruk op 'leren', wat mager afkomt. Jammer ook, dat schrijver overwegend van de situatie in de USA uitgaat, waar de oude, pakhuisachtige inrichtingen nog zo talrijk zijn. In eigen land waren heel wat serieuze pogingen om ontwikkelingsgericht in zwakzinnigeninrichtingen te werken te vinden geweest, waardoor de indruk dat het in dit werk toch allemaal maar niets is niet zou ontstaan.

Als geheel weinig geslaagd. Voor inrichtingsopvoeders te moeilijk, voor universitaire studenten te apodictisch en te beknopt in de theorie. Voor alle lezers: te weinig consistent als betoog.

W. E. Vliegenthart

C. den Dulk en H. G. H. van Goor, *Inleiding in de orthodidactiek en in de remedial teaching van het dyslectische kind.* Uitgeverij G. F. Callenbach B.V., Nijkerk, 1974, 188 pag. *f* 22,50.

Dit boek geeft een *eenvoudige inleiding* in de orthodidactiek in het algemeen en in de remedial teaching van het dyslectische kind in het bijzonder. Dat neemt niet weg dat ik bij de nadere bespreking van de inhoud enkele kanttekeningen zou willen plaatsen.

Hoofdstuk I is een terreinverkenning, waarin Den Dulk kort en duidelijk uiteenzet waar orthodidactiek en remedial teaching thuishoren in het geheel van opvoeding en onderwijs en daarbij zijn wat persoonlijke visie op vier vormen van remedial teaching te berde brengt. Uitspraken van talrijke autoriteiten in de onderwijswereld worden daarbij zinvol en ter ondersteuning van eigen visie vermeld.

Dat *taakonderwijs* die vorm van onderwijskundige hulpverlening is, waarbij één of meer kinderen één of meer keren per week uit de klas worden gehaald om orthodidactische hulp te ontvangen (blz. 26), is een concretisering van artikel 22 van het 'Voorontwerp van een wet op het basisonderwijs' die voor discussie vatbaar lijkt.

In het volgende hoofdstuk wordt heel in het kort iets gezegd over het buitengewoon onderwijs, daarna ingegaan op het verschil tussen het 'gewoon' lager onderwijs en het buitengewoon onderwijs met een pleidooi om in het b.o. te beginnen met het vaststellen van de *beginsituatie*, die bepalend moet zijn voor de overige componenten van het didactisch proces en de na te streven doeleinden. Ter illustratie wordt er een vragenlijst weergegeven en enkele onderdelen uit een onderzoekprogramma voor leergestoorde kinderen.

Daarna wordt even ingegaan op het vaststellen van onderwijsresultaten en de wijze waarop deze evaluatie op een school verbonden aan een pedologisch instituut uitgewerkt is.

Tenslotte wordt in dit hoofdstuk weergegeven hoe het orthopedagogisch-orthodidactisch handelingsplan van het P.I. te Amsterdam er uit ziet met een verrassend voorbeeld hoe stagnaties in de creatieve expressies als aspect van dit plan aangepakt zouden kunnen worden.

In het laatste hoofdstuk wordt heel summier ingegaan op kern (= knel)-punten bij remedial teaching, zoals de persoon van de remedial teacher, de samenwerking met de klasseleerkracht, de opleiding en de evaluatie.

Zeer uitvoerig is een model uitgeschreven t.b.v. een mogelijke aanpak van dyslectische kinderen, die – aldus de schrijvers – in de praktijk gegroeid is. Vooraf gaat de opsomming van enkele 'noodzakelijke' onderwijs-leermiddelen die gedeeltelijk in de handel verkrijgbaar zijn, en een taalleesonderzoek om de zo noodzakelijk geachte beginsituatie nader te bepalen.

Het is vooral in *dit* uitvoerig besproken model, dat men de remedial teacher herkent, maar dan wel in de traditionele zin van het woord: degene die individueel – buiten de klas – een zo optimaal mogelijke situatie creëert en daar het vastgelopen kind helpt; soms wel 4 à 5 keer per week (blz. 102).

Het is hiertegen dat ik bezwaren zou willen uiten, want de beschreven werkwijzen zouden veel beter tot hun recht komen als ze geïntegreerd zou zijn in het klassegebeuren om niet alleen curatief maar vooral ook preventief te kunnen werken. Zou niet *elke* goede leesmethode een dergelijke gestructureerde opbouw en diversiteit van werkvormen moeten bieden?

Door het benadrukken van *deze* vorm van remedial teaching, en door slechts tussen de regels door te vermelden 'dat remedial teaching pas verantwoord is als ze een onderdeel is van een veelomvattender programma van onderwijshervorming' (blz. 26) en de aanbeveling 'deze vorm van leerhulp aan kinderen binnen de klassesituatie uit te breiden' (blz. 107), laten de auteurs hun voorkeur blijken zonder een duidelijke uitspraak te doen.

Toch beveel ik het boekje aan, omdat het herkenbaar is voor een ieder die op dit gebied werkzaam is, omdat het bruikbaar is voor een ieder die wil worden ingeleid in dit terrein, en omdat het een goede aanzet kan zijn tot diskussie en eigen meningsvorming over orthodidactiek en remedial teaching, voor studenten van pedagogische academies en leerkrachten van basis en buitengewoon onderwijs, die zich op dit gebied willen (laten) scholen.

J. H. de Vette

Een Multimediale Lerarenopleiding, Vereniging van Instellingen voor Schriftelijk Onderwijs, Arnhem, 1974.

Dit rapport is samengesteld door de commissie opleiding leraren van de Vereniging van erkende Instellingen voor Schriftelijk Onderwijs en beoogt een model te ontwikkelen voor een gecombineerd schriftelijk/mondelinge opleiding tot leraar tweede graad. Dit werkstuk is om twee redenen interessant en lezenswaard.

Ten eerste omdat de commissie een lans breekt voor schriftelijk onderwijs als een eigen vorm van onderwijs naast dag- en avondonderwijs. Terecht wordt gesteld dat schriftelijk onderwijs meer is dan een zwakke vervangingsvorm van mondeling onderwijs; het heeft een eigen taak die het met eigen middelen op eigen wijze kan volbrengen. Het is een efficiënte en weinig kostbare opleidingsvorm die een belangrijke rol kan spelen in het kader van de open school en een nuttige bijdrage kan leveren tot het streven naar gelijkere kansen.

Er is een tweede reden waarom dit rapport besproken verdient te worden. Menigeen zal zich afvragen of en zo ja hoe een schriftelijk/mondelinge lerarenopleiding te verzoenen is met de eisen die een professionele lerarenopleiding stelt, met name t.a.v. de praktische component van de beroepsopleiding.

Uitgaande van de gegevens uit COL en COLOV beantwoordt de commissie deze vraag positief. Zij ontwikkelt een opleidingsmodel met als hoofdvak engels (tweede graad) en als bijvak een met engels verwante moderne vreemde taal (derde graad). Het model heeft als voornaamste kenmerken: vijfjarige cursusduur; gelijktijdige beroeps- en vakopleiding; theoretische zowel als praktische onderwijskundige voorbereiding. Iedere opleider van a.s. docenten zal zich realiseren dat dit laatste kenmerk het meest kwetsbare aspekt van het model betreft, te meer wanneer de te gebruiken werkvormen niet slechts schriftelijke en aanvullende, ondersteunende mondelinge lessen zijn, maar ook school- en instituutpractica. (SP en IP). Het instituutspracticum (46 u. over de hele opleiding) wordt verdeeld in voorbereidende (b.v. microteaching) en evaluerende activiteiten m.b.t. het schoolpracticum (60 uur). Voor dit laatste onderdeel zullen de cursisten gedurende het vierde studiejaar een tiental uiteraard doordeweekse dagen beschikbaar moeten hebben voor schoolbezoek. Naast de waardering die ik heb voor dit werkstuk van de VISO-commissie heb ik bedenkingen t.a.v. het IP en SP. De vraag is namelijk voor wie dit opleidingsmodel bedoeld is? Wanneer het onderwijzers betreft die een

tweede en derde graads bevoegdheid willen behalen dan is het niet uitgesloten dat de bescheiden practicumactiviteiten van deze cursus toch voldoende zijn om deze mensen, die al in de basisonderwijspractijk staan, een redelijk startniveau in het secundair onderwijs te geven. De kaarten liggen echter totaal anders wanneer deze cursus door niet-onderwijzers gevolgd wordt. In hun geval is 106 uur IP en SP een onvoldoende voorbereiding op de hoge eisen die de huidige beroepspractijk stelt. De commissie formuleert als leerdoelen voor bijvoorbeeld het SP: de beschikking krijgen over een aantal vaardigheden om succesvol te onderwijzen – getraind zijn in onderwijspractijksituaties. Het is onwaarschijnlijk dat 60 uur SP voor de niet-onderwijzer, d.w.z. de doorsnee huisvrouw, administratief, technisch of commercieel bedrijfsfunctionaris etc. voldoende is om genoemde belangrijke maar moeilijke leerdoelen te realiseren. Voor deze categorieën cursisten zou het aanbeveling verdienen hen gedurende de eerste maanden van hun beroepspractijk vanuit het opleidingsinstituut – al dan niet in samenwerking met een ervaren collega op hun school – te coachen, begeleiden en superviseren.

J. H. G. I. Giesbers

Mededelingen

Inhoud andere tijdschriften

Info

6e jaargang, nr. 4, 1974/1975
Een vergelijking van de opvattingen van B. Bernstein en U. Oevermann over milieuverschillen in het taalgebruik, door B. Mulder.
Op weg naar een bilinguïstisch schoolsysteem op de Nederlandse Antillen, door A. M. Welvaart.

Pedagogisch Forum

9e jaargang, nr. 3, maart 1975
De oorsprong der opvoedingswetenschap in de realiteit der behandelingssituatie en haar verwezenlijking van mens en waarde, door M. J. Langeveld
Pedagogische categorieën van de onderwijsleersituatie. I. Verdediging van een praktische interesse, door J. D. Imelman
De phalange als (ped)agogisch experiment, door U. J. Rijpma-Boersma
Pedagogische Kroniek, door W. A. de Bruijn
Boekbesprekingen
Uit andere tijdschriften
Auteurs

Persoon en Gemeenschap

27ste jaargang, nr. 8, maart 1975
Team teaching, door H. Jacobs en J. Wellens
Leren oud worden (2), door K. Cuypers
De school in de buurt, door P. Claeys
Over het effect van compensatieprogramma's, door W. Jansen
Recreatie (cursieſje), door R. Bobine
Berichten en boekbesprekingen

Tijdschrift voor Opvoedkunde

20e jaargang, nr. 3, 1974/1975
Analyse van de perceptie van de wenselijkheid en de realiseerbaarheid van een zestal recent geïntroduceerde veranderingen in het lager onderwijs, door R. Vandenberghe en C. Pottie
Strategies of organizational change: research and development on organization developments in schools, door R. A. Schmuck
De leerkracht in de Noordnederlandse roman van 1845 tot heden, door G. Devulder
De Noordnederlandse R.K.-schoolcatechese in het spanningsveld tussen theologie en pedagogiek, door P. Cooreman

Tijdschrift voor Orthopedagogiek

14e jaargang, nr. 2, februari 1975
Nicolaas Ype Vlietstra eredoctor in de orthopedagogiek, door J. van Weelden
Integratie van gehoorgestoorde kinderen in het gewone onderwijs, door A. Schaerlaekens
Prof. W. Bladergroen gehuldigd
Persoonlijk, door H. G. Antema
Toespraak bij de opening van de Michaëlschool (LOM) te Maastricht, door Zr. Imelda
Orthopedagogische en psychologische aspecten van het paardrijden met lichamelijk gehandicapte kinderen, door J. S. Grüschke
Reacties van lezers
Boekbesprekingen
Mededelingen

Ontvangen boeken

Alexander W. e.a., *De Amerikaanse middenschool in opkomst* (The emergent middle school, 1968), Universitaire Pers, Rotterdam, 1975, *f* 29,90
Macintyre A., *Geschiedenis van de ethiek – 25 eeuwen moraalfilosofie in kort bestek* (A short history of ethics, 1966), Boom, Meppel, 1974, *f* 29,50
Rijswijk-Clerkx L. van, *De behoefte aan kindercentra in een Amsterdamse buurt*, Universiteit van Amsterdam, 1974
Empirische Studies over Onderwijs, Nr. 18, *Onderwijsresearchdag 1974*, H. D. Tjeenk Willink, Groningen, 1975, *f* 20,—.

Beknopte didaxologie

Dr. E. de Corte, drs. C.T. Geerligs, drs. N.A.J. Lagerweij, drs. J.J. Peters en dr. R. Vandenberghe
XII + 434 pag., ing. f 37,50, 3e druk. ISBN 90 01 19795 7

Een volledig herziene uitgave van deze eerste Nederlandstalige systematische oriëntatie in de didaxologie. Hoewel deze editie in opzet en structuur overeenkomt met de vorige uitgave zijn in alle hoofdstukken belangrijke aanvullingen en wijzigingen aangebracht. Dit is enerzijds een gevolg van een verdere gezamenlijke doordenking van het studiegebied. Anderzijds maakte de grote stroom recente onderzoekingen en publikaties het noodzakelijk het boek in overeenstemming te brengen met de actuele ontwikkelingen in de didaxologie.

Leren doceren

een persoonlijkheidstheoretische benadering van onderwijsprocessen
Prof. dr. ir. P.C. van de Griend
208 pag., ing. f 19,50, 2e druk. ISBN 90 01 34800 9

Is doceren een métier, dat ieder kan leren of een kunst, waarvan de beoefening staat of valt met de persoon van de docent? Het antwoord van de auteur houdt in dat beide opvattingen bestaansrecht hebben. Hun tegenstrijdigheid wordt kleiner naarmate men de processen in het doceren scherper onderkent.

Vijven en zessen

cijfers en beslissingen: het selectieproces in ons onderwijs
Prof. dr. A.D. de Groot
250 pag., ing. f 17,25, 8e druk. ISBN 90 01 35550 1

Op welke wijze worden in het bestaande systeem de leerlingen beoordeeld en geselecteerd. Dit boek is opgedragen aan al diegenen - bestuurders, schoolleiders, experts op onderwijskundig gebied - die zozeer hun best doen om een verkeerd systeem toch nog redelijk te laten functioneren.

Informatie over leren en onderwijzen

onder redactie van prof. dr. C.F. van Parreren en dr. J. Peeck
Serie: Leerpsychologie en onderwijs 1
VIII + 140 pag., ing. f 16,50, 3e druk. ISBN 90 01 42114 8

Grondig gewijzigde herdruk van dit belangwekkend overzicht van de leerpsychologie, ten behoeve van hen die in de toekomst onderwijs zullen geven. Enkele hoofdstukken die onderwerpen behandelen waarover bijzonder aantrekkelijk nieuw materiaal beschikbaar gekomen is, hebben een uitbreiding ondergaan. Het boek is praktischer geworden, maar tegelijkertijd ook technischer.

Ook verkrijgbaar via de boekhandel.

H. D. Tjeenk Willink Groningen

2755 1 75

Het formuleren van onderwijsdoelstellingen

C. VAN DORP

Samenvatting

In het artikel worden met voorbeelden toegelichte adviezen gegeven, die betrekking hebben op de wijze van formuleren van onderwijsdoelstellingen. De voorbeelden zijn ontleend aan de opleiding van artsen en verpleegkundigen, maar geven in het algemeen ook niet-medisch geschoolden houvast.

De adviezen zijn in het kort:

a. Definitie van doelstelling

1. *Omschrijf de prestaties, die de student (of leerling) na afloop van het onderwijs(-onderdeel) moet kunnen leveren.*
2. *Omschrijf niet de activiteiten, die de docent zich voorstelt te ondernemen.*
3. *Omschrijf niet de activiteiten, die tijdens het onderwijs van de studenten verlangd worden.*
4. *Noem niet de leerstof of het onderwerp, maar omschrijf wat de student met betrekking tot die leerstof moet kunnen doen.*
5. *Vermijd het opsommen van leerstofinhoud in de doelstelling. Verwijs zo nodig naar leerboek of dictaat.*

b. Zinvolle doelstellingen

6. *Kies alleen die doelstellingen, die werkelijk van belang zijn voor de verdere studie, de beroepsuitoefening of de algemene ontwikkeling van de student.*
7. *Kies alleen die doelstellingen, waarvoor een onderwijsmaatregel het aangewezen middel is.*
8. *Vermijd doelstellingen, die door de meeste studenten al bereikt zijn; sluit aan bij de reeds bestaande kennis en kunde.*
9. *Vermijd doelstellingen, die slechts door weinige studenten bereikt zullen kunnen worden (blijkens redelijke vermoedens, of beter nog: evaluatiegegevens).*

c. Heldere omschrijvingen

10. *Gebruik termen die een nauwkeurige betekenis hebben.*
11. *Gebruik omschrijvingen die ook voor studenten duidelijk zijn.*
12. *Streef naar een eenvoudige, heldere zinsbouw.*
13. *Splits complexe prestaties uit in meer enkelvoudige componenten.*
14. *Zorg voor een overzichtelijke lay-out, bijvoorbeeld bij opsommingen.*
15. *Geef groepjes van vier tot zeven bijeenbehorende doelstellingen een duidelijk opschrift.*

d. speciale kenmerken

16. *Gebruik werkwoorden of werkwoordelijke uitdrukkingen, die waarneembare prestaties aanduiden.*
17. *Specificeer de voorwaarden, waaronder de beoogde prestatie geleverd moet kunnen worden.*
18. *Omschrijf een criterium, d.w.z. geef aan hoe goed de vereiste prestatie moet zijn.*

In een slotparagraaf worden toepassingen van helder geformuleerde onderwijsdoelstellingen opgesomd.

Inleiding

In veel gevallen kan een heldere omschrijving van de beoogde onderwijsresultaten – de zogenaamde doelstellingen – een belangrijke steun zijn bij beslissingen over onderwijs-, studie-, selectie- en toetsingsprocedures (zie o.a. Tyler 1950, Mager 1966, De Groot 1966 en 1974, De Groot en Van Naerssen 1969, Meeuwese 1970, De Corte 1973).

Dit artikel is geschreven voor docenten en studenten die geïnteresseerd zijn in de kenmerken, waaraan omschrijvingen van onderwijsdoelstellingen in het algemeen moeten voldoen[1]. Er worden achttien adviezen opgesomd, die bij het formuleren

van doelstellingen van belang kunnen zijn. Voor zover nodig worden voorbeelden gegeven, die ontleend zijn aan doelstellingen zoals ze werden geformuleerd door docenten van opleidingen voor verpleegkundigen of door docenten van de artsopleiding. Meestal zijn deze voorbeelden, wat de structuur betreft, ook voor niet-medici echter wel te begrijpen, zo veronderstelt de auteur. Al te vergaande medische verfijningen zijn trouwens zoveel mogelijk vermeden. Het opvolgen van de hier genoemde adviezen garandeert nog geen perfecte doelstellingen. Een onderwijssysteem moet flexibel zijn, wil het niet achterop raken bij de eisen die de maatschappelijke problematiek stelt. Herziening van de doelstellingen zal daarom telkens nodig zijn (en wordt trouwens mede door het helder formuleren ook mogelijk). Bij voorkeur zullen de herzieningen plaats moeten vinden op basis van drieërlei soort onderzoeksuitkomsten:

- gegevens over de taak, die afgestudeerden vervullen en over de problemen, die ze daarbij vaak ontmoeten;
- gegevens over de doelmatigheid van het onderwijssysteem;
- gegevens over de studenten of leerlingen, die het onderwijssysteem binnenkomen: hun voorkennis en -kunde, hun attitudes, motivatie en begaafdheden.

Het artikel beperkt zich vooral tot formuleringskwesties; het streven is een bijdrage te leveren aan de begrijpelijkheid en bruikbaarheid van onderwijsdoelstellingen.

De adviezen slaan daarom op de volgende vier vragen, die elk in een aparte paragraaf aan de orde komen:

- valt de formulering binnen de definitie van een onderwijsdoelstelling?
- is de doelstelling zinvol?
- is de doelstelling helder omschreven?
- heeft de doelstelling de drie speciale kenmerken door Robert Mager genoemd (Mager 1966)?

Bij de meeste adviezen worden één of meer onjuiste en juiste voorbeelden genoemd, en er wordt een korte toelichting gegeven.

Dank verdienen de docenten, met wie de auteur aan doelstellingsformuleringen mocht werken. Hij heeft veel van hun pogingen en hun successen geleerd. De meeste voorbeelden zijn aan hun werkelijkheid ontleend.

Doelstellingen van dit artikel

Het doorlezen van dit artikel kan één van de manieren zijn waarop de geïnteresseerde lezer zich de volgende vaardigheden verwerft.

1. Gegeven een uitspraak over het onderwijs, aan kunnen geven of die uitspraak een doelstelling is of niet, en wel in 8 van de 10 gevallen juist.
2. Gegeven een onderwijsdoelstelling, uit kunnen maken of dit een globale dan wel een specifieke doelstelling is, in 8 van de 10 gevallen juist.
3. Gegeven een reeks doelstellingen die elk één of meer van de deficiënties vertonen, waarover dit artikel gaat, en gegeven de samenvatting:
   - genoemde tekorten kunnen aanwijzen (in 70% van de gevallen juist)
   - voorstellen ter verbetering kunnen doen, die door deskundigen in 70% van de gevallen als verbeteringen erkend worden.

Tests

Voor wat betreft doelstelling 1 en 2 zijn in het artikel twee korte tests opgenomen, die samen een beeld kunnen opleveren van de mate, waarin de lezer deze twee doelstellingen heeft bereikt. De tests kunnen ook als voortest of oefening gebruikt worden.

a. Formuleer een echte doelstelling

In het gewone taalgebruik kan de term doelstelling allerlei betekenissen hebben. Veel statuten van verenigingen bijvoorbeeld beginnen met een uitspraak als de volgende: 'Doelstelling: bevordering van de belangen van groep X'. Technisch gesproken, is dit echter geen doelstelling. Men kan met dat bevorderen immers steeds doorgaan; er is geen omgrensd eindpunt. Bijgevolg kan ook niet vastgesteld worden wanneer deze 'doelstelling' bereikt is, en men zou hier dan ook beter het woord 'taak' kunnen gebruiken. Bij onderwijs, training, instructies, gezondheidszorg, vormingswerk en andere sectoren van het maatschappelijk leven is het naar de mening van de schrijver vaak praktischer bij doelstellingen te denken aan een eindsituatie, binnen een bepaalde tijdsperiode te verwezenlijken. Een doelstelling is dan een uitspraak, die een – desnoods voorlopig – eindpunt definieert van de taak. In dit licht moeten advies 1 t/m 5 gezien worden.

1. *Omschrijf de prestaties, die de student[2] na afloop van het onderwijs(-onderdeel) moet kunnen leveren*

Onjuist:

Een wetenschappelijk gerichte opleiding geven,

die voldoende aandacht besteedt aan de problemen van de praktijk.
Juister:

De student moet praktische problemen op een wetenschappelijk verantwoorde wijze kunnen aanpakken.

De eerste uitspraak omschrijft de opleiding (middel), de tweede de *uitkomsten* van die opleiding (doel). Als doelstellingsomschrijving is de tweede uitspraak te prefereren: ze gaat direct over de resultaten van het onderwijs.

2. *Omschrijf niet de activiteiten, die de docent zich voorstelt te ondernemen.*

Een docent geeft les, neemt tentamen af, corrigeert, bespreekt, etc.; al deze activiteiten zijn stappen in de richting van de doelstellingen, geen doel in zichzelf.

Het kan nuttig zijn, ze te omschrijven, maar dan kunnen ze beter 'leerplan' of 'programma voor de docent' of iets dergelijks genoemd worden, en geen 'doelstellingen'. Dit voorkomt begripsverwarring, terwijl voorts duidelijk wordt dat dezelfde doelstelling soms ook met een ander programma nagestreefd kan worden.
Onjuist:

De verpleegkundige doordringen van de noodzaak het 'doorliggen' bij chronisch zieken te voorkomen en te bestrijden.
Juister:

De verpleegkundige zal na het onderwijs doordrongen moeten zijn van de noodzaak, 'doorliggen' te voorkomen en te bestrijden.

Het is overigens nog niet eenvoudig vast te stellen, of deze doelstelling al of niet bereikt is. En toevoeging over de feiten, waaruit kan blijken of de verpleegkundige van die noodzaak is doordrongen, is nodig: bijvoorbeeld: ze zorgt steeds bij bedlegerige patiënten voor een gladde en droge onderlaag, etc. Zie over de waarneembaarheid van het gedrag ook advies nr. 16, hieronder.

3. *Omschrijf niet de activiteiten, die tijdens het onderwijs van de studenten verlangd worden.*

Onjuist:

Excursie naar de snijkamer om preparaten te zien.
Juister:

In een preparaat de verschillende anatomische structuren kunnen aanwijzen en benoemen.

Leerervaringen (zien, meemaken, aanleren) zijn niet gelijk aan leerresultaten. Dezelfde ervaring kan bij verschillende studenten geheel andere uitkomsten geven; bij dezelfde student kan een bepaalde ervaring, afhankelijk van zijn gerichtheid en stemming op een bepaald moment eveneens tot verschillende resultaten leiden.

4. *Noem niet de leerstof of het onderwerp, maar omschrijf wat de student met betrekking tot die leerstof moet kunnen doen.*

De leerstof is zeker niet de enige factor die de leerresultaten bepaalt. Het gaat vaak ook om het verwerken en toepassen van de leerstof. En zelfs in gevallen, waarin slechts verlangd wordt dat de student de leerstof reproduceert, is het verstandig dat duidelijk te maken.
Onjuist:

De toepassing van specifieke doelstellingen.
Juister:

Vijf toepassingen van . . . kunnen noemen.
Of:

Specifieke doelstellingen kunnen toepassen in onderwijssituatie A, B . . . G.

Let op het verschil tussen beide laatste doelstellingen die op dezelfde leerstof betrekking hebben!

5. *Vermijd het opsommen van leerstofinhoud in de doelstelling. Verwijs zo nodig naar leerboek of dictaat.*

Onjuist:

Het definiëren van de cel als kleinste functionele eenheid van het lichaam met verschillende functies, zoals deling, stofwisseling, eiwitsynthese.
Juister:

Een definitie van het begrip cel kunnen geven, naar strekking gelijk aan die van het leerboek.

Een bezwaar van het opsommen van leerstof in een doelstelling is niet alleen, dat die doelstelling te uitvoerig wordt, maar ook dat sommige studenten de stof uit het doelstellingenoverzicht zullen trachten te leren. Meestal streeft een docent ernaar, dat de student de moeite zal nemen leerboeken of andere bronnen te raadplegen, of lessen te volgen. De doelstellingen dienen de student alleen maar een duidelijk inzicht te geven in de prestaties, die tenslotte van hem verwacht worden.

Voorbeeld:

De student kan 6 van de 10 verschillen tussen ziekte A en B als vermeld in leerboek (pag. 316–321) noemen.

Wat in het leerboek 4 à 5 pagina's vraagt, wordt hier in één zin omschreven. Doelstellingen kunnen vaak beknopter zijn dan leerstof.

b. Is de doelstelling zinvol?

6. *Kies alleen die doelstellingen, die werkelijk van belang zijn voor verdere studie, de beroepsuitoefening of de algemene ontwikkeling van de student.*

Onjuist:
De student moet het aantal longblaasjes bij een volwassen man kunnen noemen.
Juister:
De student moet een methode kunnen noemen, waarmee longblaasjes waargenomen kunnen worden.

Toelichting: voor een inzicht in het functioneren van de longen is het nodig dat de student een idee heeft van de grootteorde van longblaasjes.

Niet alle kennis, door de specialist vergaard, is even nuttig voor degenen die zijn onderwijs volgen. Gezien de schaarste aan onderwijstijd en -middelen lijkt het een wijs beleid, een onderdeel pas dan in de opleiding op te nemen, als op gedocumenteerde wijze aannemelijk is gemaakt, dat de afgestudeerde van dat onderdeel nut zal hebben. Goed gepland onderwijs begint met een analyse van de taak van de afgestudeerde. De uitkomsten dáárvan vormen een solide basis voor de keuze van onderwijsdoelstellingen; niet de mening van een vakdocent.

Test 1. *Is de 'doelstelling' wel een doelstelling?*

Welke van onderstaande uitspraken zijn (al of niet globale) doelstellingen van onderwijs, volgens de hier gebruikte definitie? Geef uw antwoord aan door een kruisje in een van beide rechter kolommen te plaatsen.

	Een onderwijsdoelstelling?	
Voorbeeld:	*wel*	*niet*
Bevordering van het inzicht in de omgang met patiënten	.....	X
1. Psychiatrische symptomen kunnen combineren tot syndromen	.....	.....
2. Excursie naar de snijkamer om preparaten te zien	.....	.....
3. Psychologische gezichtspunten kunnen toepassen in de verpleegkundige praktijk	.....	.....
4. Kennis van het zenuwstelsel	.....	.....
5. Wekken van de belangstelling van de leerlingen	.....	.....
6. De verpleegkundigen niet te zwaar theoretisch belasten	.....	.....
7. Vier aseptische maatregelen kunnen omschrijven	.....	.....
8. Open kunnen staan voor een ander	.....	.....
9. Capita selecta over werken in teamverband	.....	.....
10. Respect voor de autonomie van de bejaarde patiënt	.....	.....

Eerste poging: aantal goed ..... (indien minder dan 8, herlees advies nr. 1 t/m 4)

Tweede poging: aantal goed .....
Criterium: tenminste 8 goed

Zie voor de goede antwoorden het slot van het artikel.

---

7. *Kies alleen die doelstellingen, waarvoor een onderwijsmaatregel het aangegeven middel is.*

Niet alle praktische- of studieproblemen van afgestudeerden of studerenden vinden een geschikte oplossing in het nemen van een onderwijsmaatregel. De veiligheid van het verkeer op de weg bijvoorbeeld wordt niet alleen door de verkeersopvoeding bepaald, maar ook door de geplaatste borden, door het politietoezicht en door de constructie van de weg. Ook problemen uit bijvoorbeeld de gezondheidszorg kunnen in een aantal gevallen het beste opgelost worden door organisatorische maatregelen, hetgeen een verzwaring van de onderwijslast kan voorkomen.

Onjuist:
De verpleegkundige moet van de belangrijkste medicamenten de gevolgen kunnen noemen, die bij diverse patiënten kunnen optreden.

Juister:
De verpleegkundige moet het kaartsysteem op de zaal kunnen hanteren, dat een overzicht geeft van de gevolgen die medicamenten bij diverse patiënten kunnen hebben.
Het voordeel hier is niet allen, dat de onderwijslast vermindert, maar ook dat op zaal een veel betrouwbaarder bron van kennis beschikbaar is dan het geheugen; bovendien kan het kaartsysteem gemakkelijker up-to-date worden gehouden. Voorwaarde is slechts dat dergelijke kaartsystemen op ruime schaal in onze ziekenhuizen moeten zijn ingevoerd.

8. *Vermijd doelstellingen die door de meeste studenten al bereikt zijn; sluit aan bij de reeds bestaande kennis en kunde.*

Het hier gegeven advies ligt nogal voor de hand; weinig docenten zullen het welbewust met voeten treden. Toch komt het voor, dat studenten een les moeten volgen, die hen weinig nieuws biedt of oefeningen moeten uitvoeren in een vaardigheid die ze al bezitten. Veelal is dan waarschijnlijk aan de docent onvoldoende bekend, hoe het staat met de aanwezige kennis en kunde. Een nader onderzoek hiernaar is veel vaker geïndiceerd dan men meestal aanneemt. Dit onderzoek kan informeel gehouden worden door een voorafgaande discussie met de studenten bijvoorbeeld, of op meer verfijnde wijze door een voortoets. Om een analogie te gebruiken: een kundig arts stelt pas een behandeling in, nadat een onderzoek van de patiënt heeft plaatsgevonden. Onderwijs mag eigenlijk alleen op indicatie gegeven worden; op grond van een deugdelijke vaststelling van bestaande tekorten, sterke punten en belangstelling van degenen die dit onderwijs gaan volgen.

Wat ieder al kan:

Uit onderstaande lijst van kenmerken van verpleegkundigen moet de leerling een gunstig kenmerk kunnen aanstrepen.

De lijst luidt:

stug – ongeduldig – onhygiënisch – goed kunnen observeren.

Wat nog niet iedereen kan:

Gegeven een patiënt die tijdens het medisch interview huilt, moet de a.s. arts uit onderstaande gedragsalternatieven dié uitkiezen, die in de meeste gevallen gunstig op de patiënt zullen werken:

- zwijgen
- water halen
- troosten
- een zakdoek geven
- rustig laten uithuilen

(vgl. Musaph 1968, p. 40).

9. *Vermijd doelstellingen, die slechts door weinige studenten bereikt zullen kunnen worden (blijkens redelijke vermoedens of beter nog: op grond van evaluatiegegevens).*

Doelstellingen die voor de meeste studenten te hoog gegrepen zijn zullen tot ontmoediging zowel bij docent als student leiden. Soms zijn de eisen te streng: zelfs specialisten op het bewuste terrein zullen er niet aan voldoen. In andere gevallen zijn de eisen wel redelijk, maar ontbreekt bij de studenten de benodigde voorkennis. Om na te gaan wat in een bepaald geval de meest waarschijnlijke oorzaak van het niet-bereiken van een doelstelling is zal o.a. een onderzoek naar de beginkenmerken (vgl. 8) nodig zijn.

Onjuist:

Bij helder daglicht aan de kleur van de ogen geelzucht kunnen herkennen bij 100% van dié patiënten die meer dan 2 mg% bilirubine in het bloed hebben.

Juister:

. . . bij 95% van dié patiënten die . . .

Door toevallige factoren zullen ook ervaren internisten af en toe een geelzucht-patiënt missen, als hierboven omschreven. In dat geval lijkt het onredelijk van een medisch student een betere prestatie te verlangen.

c. Is de doelstelling helder omschreven?

10. *Gebruik termen, die een nauwkeurige betekenis hebben.*

Als de terminologie van de doelstelling meer betekenissen toelaat zal het vaststellen van de mate, waarin de doelstelling bereikt is, moeilijk of onmogelijk zijn. Ook zullen de studenten moeilijkheden ondervinden tijdens het leerproces: wàt moeten ze precies leren en wanneer zijn ze ermee klaar? Voorts is een rationele keuze van onderwijsmaatregelen grotendeels onmogelijk.

Onjuist:

De aanstaande huisarts moet minstens 80% van een door een commissie opgestelde lijst met vragen over de openbare gezondheidszorg (. .) goed beantwoorden.

Juister:

De aanstaande huisarts moet minstens 80% van de vragen over . . goed kunnen beantwoorden; van deze vragen volgt hieronder een representatieve steekproef (volgen tenminste enkele tientallen vragen, die het gehele vragenbestand goed representeren).

In het eerste voorbeeld is de betekenis van de term 'vragen' onduidelijk: wat voor vragen? welke vorm? waarover precies? hoe moeilijk? Men kan of wil vaak de vragen niet alle publiceren; in dat geval geve men voldoende voorbeelden van vragen. Om een representatieve steekproef uit het gehele vragenbestand te verkrijgen kan men het beste voor elk onderwerp de vragen aselect (volgens loting) kiezen, bijvoorbeeld met behulp van een tabel met 'random' getallen (Walker en Lev 1953, pp. 484–485).

Onjuist:
Het belangrijkste bij een wondexcisie kunnen aangeven.
Juister:
De maatregel kunnen aangeven, die bij een wondexcisie het sterkst bijdraagt tot het genezingsproces.

In het tweede voorbeeld is een poging gedaan, de term 'het belangrijkste' nauwkeuriger te omschrijven. Dubbelzinnige of vage termen worden nogal eens toegepast als men de prestatie van de student wil aangeven: kennis hebben van ..., begrijpen, belangstelling tonen voor ..., enzovoort. Zie hiervoor advies nr. 16, dat over deze speciale klasse van termen gaat.

11. *Gebruik omschrijvingen, die ook voor studenten duidelijk zijn.*

Een belangrijke toepassing van doelstellingen is: ze aan de studenten geven. Ze weten dan, wat na afloop van het onderwijs van hen verwacht wordt en dit kan een uitstekend hulpmiddel bij de studie zijn (Van Dorp, 1974[a]). Voorwaarde is dat ze de doelstellingsomschrijving kunnen begrijpen.
Onjuist:
De betrekkelijke waarde zien van het getal, als bundeling van gevallen.
Juister:
Kunnen aangeven in hoeverre gegeven conclusies al of niet voortvloeien uit gegeven cijfermateriaal.

Of een doelstelling aan studenten duidelijk is, zal vaak blijken uit hun vragen om nadere toelichting. Dergelijke reacties zijn van veel belang om tot verbeteringen in de formuleringen te komen. Het actief uitlokken van studentenkritiek is meestal aan te raden.

12. *Streef naar een eenvoudige, heldere zinsbouw.*

Doelstellingen kunnen gezien worden als uitspraken door middel waarvan met studenten, mededocenten, commissies en onderzoekers van onderwijs gecommuniceerd wordt over de beoogde resultaten van het onderwijs. Het is van belang na te gaan, of de boodschap door de ontvanger goed begrepen wordt. De kans dat iemand anders de doelstelling zo opvat als ze is bedoeld neemt toe, als aan de helderheid van de formulering aandacht is besteed.
Onjuist:
De oorzaken van de plaatselijke verschijnselen van een ontsteking kunnen verklaren.
Juister:
De oorzaken kunnen noemen van de plaatselijke verschijnselen van een ontsteking.

Toets zo nodig de duidelijkheid van de formulering, door de ander(en) te vragen een doelstelling in eigen bewoordingen weer te geven.

13. *Splits complexe prestaties uit in meer enkelvoudige componenten.*

Onjuist:
De leerling kan vier toedieningswijzen van injecties onderscheiden naar werkingsduur, injectieplaats, opnamesnelheid, gevaar.
Juister:
De leerling kan:
- vier toedieningswijzen van injecties noemen;
- het orgaan (de structuur) aangeven, waarin de injektievloeistof allereerst terechtkomt bij elk van de vier toedieningswijzen;
- de volgorde aangeven, waarin deze toedieningswijzen naar werkingsduur en opnamesnelheid gerangschikt kunnen worden;
- per toedieningswijze twee risico's voor de patiënt noemen.

Sommige termen staan voor een ingewikkelde reeks van vaardigheden, en niet altijd is duidelijk welke reeks precies wordt bedoeld. Daarnaast is het moeilijk, het bereiken van een complexe vaardigheid te toetsen. Alleen al voor het ontwikkelen van toetsvragen of beoordelingsschalen is een voorafgaande analyse van ingewikkelde prestaties vereist, terwijl deze bovendien van belang is voor het samenstellen van leermiddelen of het voorbereiden van de les.

14. *Zorg voor een overzichtelijke lay-out, bijvoorbeeld bij opsommingen.*

Onjuist:
De leerling kan meehelpen in het opsporen van de oorzaken van een ontsteking. Hiervoor is nodig dat hij de verschijnselen kan herkennen, de soorten ontstekingen en waardoor zij kunnen ontstaan, welke bacteriën de oorzaak kunnen zijn en de lichaamsdelen welke het meest worden aangetast.
Juister:
Bij een patiënt met een ontsteking kan de leerling:
a. de verschijnselen van de ontsteking herkennen;
b. de oorzaken noemen, waarop deze verschijnselen kunnen wijzen;
c. de lichaamsdelen noemen, die het meeste gevaar lopen eveneens te worden aangetast door de ontsteking.

Een overzichtelijke lay-out vergroot de kans, dat

de doelstelling juist wordt opgevat, en tijdens onderwijs of studie wordt gebruikt.

15. *Geef groepjes van vier tot zeven bijeenbehorende doelstellingen een duidelijk opschrift.*

Een overzichtelijke indeling van de doelstellingen maakt het gemakkelijker, ze te lezen en te overzien. Daardoor worden de doelstellingen tijdens onderwijs en studie meer hanteerbaar. Een docent kan bijvoorbeeld in de les aangeven: we gaan ons nu richten op de doelstellingen, die onder het hoofdje 'Orale toediening' staan. Een student kan stap voor stap de groepen doelstellingen proberen te bereiken. Indelingen hebben verder nog voor, dat we daarmee lacunes in de doelstellingen op het spoor kunnen komen. Het is vaak practisch hoofdjes en doelstellingen te nummeren.

Voorbeeld:

1. *Kennis van de oorzaken van ontstekingsprocessen.*

1.1. een definitie van 'ontsteking' kunnen geven
1.2. tenminste vijf groepen van schadelijke prikkels kunnen noemen die ontstekingen kunnen veroorzaken
1.3. onderscheid kunnen maken tussen een 'steriele' en een 'onsteriele' ontsteking.
1.4. twee omstandigheden kunnen noemen, waaronder micro-organismen een ontsteking kunnen verwekken.

2. *Inzicht in het voorkomen en behandelen van ontstekingen.*

2.1. zes maatregelen kunnen noemen om ontstekingen te voorkomen.
2.2. enzovoort.

d. Speciale kenmerken

Mager (1966) bespreekt drie kenmerken van specifieke doelstellingen, die leiden tot heldere formuleringen. Het zijn:
- omschrijving van waarneembaar gedrag (16)
- aangeven van voorwaarden (17)
- specificatie van een criterium (18)

16. *Gebruik werkwoorden of werkwoordelijke uitdrukkingen, die waarneembare prestaties aanduiden.*

Een doelomschrijving heeft alleen zin, als we het al of niet bereiken van dat doel kunnen vaststellen, en als we de onderwijsmaatregelen er rechtstreeks uit kunnen afleiden.

Het is daarom aan te bevelen, termen te *vermijden* als:

kennis van ...	diepgaand begrip hebben van ...
weten dat ...	waardering hebben voor ...
inzicht hebben in ...	vaardigheid hebben in het ...

Deze termen zijn hoogstens bruikbaar bij *globale* doelstellingen, d.w.z. opschriften boven een reeks specifieke doelstellingen (zie advies nr. 15).

Hieronder volgt een (incomplete) lijst van werkwoorden en uitdrukkingen, die *wel* verwijzen naar waarneembaar gedrag. Deze en dergelijke termen verdienen bij specifieke doelstellingen de voorkeur.
- noemen, opsommen, een lijst opstellen van ...
- herkennen, benoemen, identificeren ...
- onderscheid maken tussen, de verschillen aangeven tussen ...
- een indeling maken van ..., categoriseren ...
- definitie geven van ..., omschrijven ...
- de volgorde aangeven van ...
- een interpretatie, vertaling geven van ...
- hypothesen formuleren over ...
- een plan opstellen voor ...
- voorbeelden geven van ...
- een verklaring geven voor ...
- een schets, schema, overzicht maken van ...
- beschrijven, weergeven ...
- principe P toepassen op ...

Bovenstaande uitdrukkingen hebben vooral betrekking op intellectuele vaardigheden. Bij manuele of sociale vaardigheden is het veelal gemakkelijker, zichtbare handelingen of gedragingen te noemen (zie het voorbeeld onder 8). Bij attitudes of opinies is het toetsingsprobleem wat moeilijker. Het vereist de definitie van indicatoren, waaruit afgeleid kan of de student een bepaalde attitude vertoont. Zie daarvoor Kratwohl (1964) en Mager (1968 en 1972).

17. *Specificeer de voorwaarden, waaronder de beoogde prestatie geleverd moet kunnen worden.*

Of een student een bepaalde prestatie zal kunnen leveren zal mede afhangen van de omstandigheden, waaronder die prestatie van hem geëist wordt. Een vraagstuk kan onoplosbaar zijn, als er een gegeven ontbreekt. Door meer of minder voorwaarden (of restricties) te omschrijven, kan de prestatie moeilijker of gemakkelijker worden gemaakt.

Onjuist:

Kunnen noemen van de verschijnselen *bij een snelle daling van de lichaamstemperatuur.*

Juister:
Gegeven een patiënt met koorts moet de leerling de verschijnselen kunnen noemen, die op kunnen treden *als de temperatuur snel daalt.*
Onjuist:
Gegeven een zuigeling met een bepaalde aandoening of ziekte moet de leerling kunnen aangeven of deze zuigeling gebaad mag worden.
Juister:
Gegeven zuigelingen met de volgende aandoeningen (volgt een lijst) moet de leerling kunnen aangeven, welke baby's wel en niet gebaad mogen worden.

De voorwaarden (hier cursief gedrukt) moeten nauwkeurig worden omschreven in de doelstelling. De moeilijkheid van de prestatie hangt er immers direct van af.

Test 2. *Zijn de prestaties in waarneembare termen gesteld?*

Welke van onderstaande opleidingsdoelstellingen zijn zo gesteld, dat het bereiken ervan *waarneembaar* is? Geef uw antwoord weer door een kruisje in één der kolommen.

	waarneembaar	
	wel	*niet*
1. Begrip voor de principes van een therapie met antibiotica	.....	.....
2. Anti-epileptische farmaca kennen	.....	.....
3. Drie voorbeelden van antibiotica kunnen noemen, die oraal toegediend kunnen worden	.....	.....
4. Een multiple-choice examen met 75 vragen voor 85% goed kunnen maken	.....	.....
5. Open kunnen staan voor de ander	.....	.....
6. Lichaamstemperatuur kunnen opnemen	.....	.....
7. Onderscheid kunnen maken tussen diagnose en therapie	.....	.....
8. Twee mogelijke complicaties tengevolge van langdurige bedverpleging kunnen noemen	.....	.....
9. Kennis van de technieken der chirurgie	.....	.....
10. Voorlichting kunnen geven over prenatale zorg	.....	.....

Eerste poging: aantal goed ..... (indien minder dan 8, herlees advies nr. 16)

Tweede poging: aantal goed .....
Criterium: tenminste 8 goed.

Zie voor de goede antwoorden het slot van dit artikel.

---

18. *Omschrijf een criterium, d.w.z. geef aan hoe goed de vereiste prestatie moet zijn.*

Voorbeeld:
De co-assistent moet na de algemene stage Interne bij 90% van de patiënten met goed zichtbare aderen in de elleboogsholte zodanig een venapunctie kunnen verrichten, dat de patiënt niet meer pijn heeft dan nodig is en het buisje zich met bloed vult.

De criteria zijn hier:
- bij 90% van deze patiënten
- zodanig dat de patiënt niet meer pijn heeft dan nodig is
- en het buisje zich met bloed vult.

Alleen als de co-assistent aan alle drie de criteria voldoet, heeft hij deze doelstelling bereikt. De criteria maken het mogelijk, dat bereiken redelijk ondubbelzinning vast te stellen. Ook stellen ze ons in staat na te gaan hoever de student nog verwijderd is van de vereiste prestatie. Zonder criterium is een doelstelling meestal niet compleet.

Hieronder volgen enkele suggesties voor de wijze waarop bij verschillende types doelstellingen een criterium kan worden omschreven. De lijst is niet uitputtend.

Definities:
- naar strekking gelijk aan het leerboek
- door specialisten op dit gebied als juist erkend
- in 70% van de gevallen kunnen uitmaken, of een object onder de definitie valt.

Opnoemen:
- vier van de vijf oorzaken uit het dictaat
- twee voorbeelden van . . .
- tenminste zes categorieën, waarin . . .

Volgorde:
- van deze ziekten tenminste de meest voorkomende noemen
- naar afnemende ernst in drie groepen indelen
- de meest en minst belangrijke aangeven
- rangschikken, waarbij hoogstens twee afwijkingen van de volgorde uit het boek kunnen worden toegelaten.

Nauwkeurigheid:
- met een nauwkeurigheid van 50 g
- op 10 km nauwkeurig
- met een afwijking van hoogstens twee ruggemergsegmenten (de plaats aangeven van . . .).

Vaak herhaalde handelingen:
- in 70% van de gevallen

- bij 90% van deze patiënten
- in acht van de tien gevallen.

Ingewikkelde prestaties:

- door een groep deskundigen als juist erkend
- overeenkomstig de regels uit de literatuur
- lege artis.

Slotopmerkingen

Tot zover de achttien adviezen ten behoeve van duidelijk geformuleerde en bruikbare onderwijsdoelstellingen. In de literatuur (bijvoorbeeld Tyler 1950) worden over dat gebruik verdere details gegeven. Hier wordt volstaan met het opsommen van diverse toepassingen van specifieke doelstellingen. Deze kunnen met vrucht gebruikt worden:

- bij het voorbereiden van een les of college c.q. praktische oefening
- bij het verdelen van een bepaalde onderwijslast over verschillende docenten, vakken of afdelingen
- bij het kiezen, ontwikkelen of verbeteren van illustraties en andere audiovisuele middelen
- bij discussies over de relevantie van het onderwijs, of gedeelten daarvan
- bij het afstemmen van het onderwijs op de eisen van de praktijk of de verdere studie
- bij het voorlichten van studenten over de tentameneisen (deze vallen als het goed is samen met de doelstellingen van het voorafgaand onderwijs)
- bij het opstellen van (open) examenvragen, of het construeren van multiple choice-vragen (Van Dorp, 1974[b]) of waar-onwaar vragen (Wijnen 1973)
- bij het ontwikkelen van beoordelingsprocedures ten behoeve van bepaalde vaardigheden (zie voor beide laatste punten ook Mager 1973).

De auteur hoopt dat zijn adviezen door hun toepassing in de praktijk aan de rationalisering van het onderwijs zullen bijdragen.

Het doel bereikt?

Bij dit artikel behoren twee tests, waarmee u min of meer voor uzelf kunt nagaan, of u in staat bent doelstellingen, waarbij verschillende adviezen zijn opgevolgd, te onderscheiden van doelstellingen waarbij dat niet het geval is. Hieronder worden de antwoorden gegeven. U kunt per test tevreden zijn als u tenminste 8 van de 10 antwoorden goed hebt. Haalt u dit criterium niet, lees dan nog eens de desbetreffende passages door, en maak de test opnieuw. De tests zijn eigenlijk te kort om uw vaardigheden betrouwbaar te meten. Neem dus zo nodig uw uitslag met een korreltje zout en beschouw de tests meer als een oefening.

Test 1	*Test 2*
1. wel	1. niet
2. niet	2. niet
3. wel	3. wel
4. wel	4. wel[3]
5. niet	5. niet
6. niet	6. wel
7. wel	7. wel
8. wel	8. wel
9. niet	9. niet
10. wel	10. wel

Indien minder dan acht van de tien goed:

Zie advies nr. 1–4	Zie advies nr. 16

Noten

1. Zie ook Mager (1966). De vaardigheden, nodig voor het formuleren van doelstellingen, kunnen door middel van deze geprogrammeerde instructie in één avond worden geleerd. Het boekje is in diverse talen vertaald en kreeg verschillende bekroningen.
2. Waar van 'student' wordt gesproken leze men desgewenst ook 'leerling'.
3. Deze doelstelling voldoet echter niet aan advies nr. 10. Verschillende andere missen een criterium (zie advies nr. *18*).

Literatuur

Corte, E. de, *Onderwijsdoelstellingen.* Leuven: Universitaire Pers 1973.

Dorp, C. van, Methodological versus empirical rationales of educational objectives. In: Verreck, W. A. (Ed.), *Methodological problems in research and development in higher education.* Amsterdam, Swets en Zeitlinger 1974[a], 45–56.

Dorp, C. van, Onderwijs zonder toetsen: Slag in de lucht. Methodisch ontwikkelen van toetsvragen. *Onderzoek van onderwijs*, 1974[b], *3*, 3–7.

Groot, A. D. de, *Vijven en zessen: cijfers en beslissingen. Het selectieproces in ons onderwijs.* Groningen, Wolters 1966.

Groot, A. D. de en Naerssen, R. F. van, *Studietoetsen. Construeren, afnemen, analyseren.* Den Haag, Mouton 1969.

Groot, A. D. de, Over fundamentele ervaringen; prolegomena tot een analyse van gesprekken met schakers. *Ped. Studiën*, 1974, *57*, 329–349.

Kratwohl, D. R., Bloom, B. S., Masia, B. B., *Taxonomy of educational objectives.* Handbook II: the affective domain. New York, David McKay, 1964.

Mager, R. F., *Het bepalen van doelstellingen voor geprogrammeerde instructies.* Alphen aan de Rijn, Samson 1966, Kompasreeks no. 14. Vertaling van Mager, R. F., *Preparing educational objectives.* Palo Alto (Cal.), Fearon 1962.

Mager, R. F., *Developing attitude toward learning.* Palo Alto (Cal.), Fearon 1968.

Mager, R. F., *Goal analysis.* Palo Alto (Cal.), Fearon 1972.

Mager, R. F., *Measuring instructional intent, or got a match?* Belmont (Cal.), Lear Siegler/Fearon 1973.

Meeuwese, W., *Onderwijsresearch*, Utrecht/Antwerpen, Het Spectrum 1970.

Musaph, H., *Het gesprek, psychologische fundering.* Haarlem, Bohn 1968.

Tyler, R. W., *Basic principles of curriculum and instruction.* Chicago (Ill.), University of Chicago 1950.

Walker, H. M. and Lev, J. L., *Statistical Inference*, New York, Holt, Rinehart, and Winston 1953.

Wijnen, W. H. F. W., 'Ja-nee': een toetsprocedure met mogelijkheden. *Onderzoek van Onderwijs*, 1973, *2*, 14–14.

Curriculum vitae

C. van Dorp (1934) studeerde na, en gedeeltelijk tijdens, een zes-jarige loopbaan als onderwijzer, sociale psychologie aan de Universiteit van Amsterdam (U.v.A.); behaalde in 1967 met lof het doktoraalexamen. Werkte o.a. bij Intagon, een instituut voor toegepast sociaal wetenschappelijk onderzoek van de U.v.A. Deed daar evaluatieonderzoek van veiligheidseducatie en bedrijfstrainingen. Is sinds 1969 hoofd van de Dienst Onderwijsontwikkeling, Medische Fakulteit Leiden, welke dienst door middel van onderzoek, voorlichting en adviezen tracht bij te dragen aan de rationalisering van het medisch onderwijs. Werkt in dat kader aan een proefschrift over de definitie en meting van interviewvaardigheden die een arts nodig heeft (promotor prof. dr. A. D. de Groot).

Was daarnaast enkele jaren adviseur bij het projekt Studietoetsen ten behoeve van landelijke examens verpleegkunde.

Schreef een tiental artikelen in verschillende tijdschriften, en verbleef in 1974 drie maanden bij zusterinstellingen in de U.S.A.

Adres: Jan Willem Frisodreef 59, Katwijk aan Zee.

Vergelijking van de prestaties van blinde en ziende kinderen op het verbale gedeelte van de W.I.S.C.

M. J. C. Mommers en B. W. G. M. Smits
Instituut voor Onderwijskunde, Katholieke Universiteit Nijmegen

1. *Inleiding*

In het kader van het intelligentieonderzoek wordt bij de leerlingen van de Nederlandse blindeninstituten veelal gebruik gemaakt van het verbale gedeelte van de W.I.S.C. Uit kontakten is gebleken, dat met het oog op een zo juist mogelijke interpretatie van de uitkomsten vooral behoefte bestaat aan gegevens om: (1) de scores te kunnen afzetten tegen de prestaties van een representatieve normgroep; en (2) een vergelijking te kunnen trekken met de resultaten van ziende leeftijdsgenoten.

In nauw verband met het onder 2 genoemde komt tevens dikwijls de vraag naar voren, in hoeverre het gerechtvaardigd is de test bij blinde kinderen af te nemen en met welke verschillen dan eventueel rekening moet worden gehouden.

Hieronder worden in het kort een aantal reeds bekende gegevens over de verbale W.I.S.C. bij visueel gehandicapten samengevat.

Parker (1969) komt op grond van onderzoek tot de konklusie dat: 'the child who is visually impaired can be tested with almost no need to depart from the standard procedures, allowing us to accept the test results with about the same confidence as the results obtained by testing an unhandicapped child' (p. 303).

Hopkins and McGuire (1966) vergeleken in een validatieonderzoek de verbale W.I.S.C. met de Hayes-Binet. Beide tests bleken in belangrijke mate dezelfde bekwaamheden te meten (r = .86). Tussen de split-half betrouwbaarheden werden nauwelijks verschillen gevonden, terwijl in beide gevallen tevens sprake was van een normaalverdeling van de IQ-scores. Niettegenstaande deze overeenkomsten weken de korresponderende IQ's nogal van elkaar af. Het gemiddelde IQ op de W.I.S.C. lag ruim acht punten lager dan op de Hayes-Binet. Aan de uiteinden van de verdeling waren deze verschillen nog groter vanwege de afwijkende standaard-deviaties (Hayes-Binet: 22, 7; W.I.S.C.: 16). Een score van 1 standaarddeviatie boven het gemiddelde kwam bijgevolg bij de Hayes-Binet overeen met een IQ-score van 146, terwijl dat bij de W.I.S.C. slechts 126 bedroeg.

In vergelijking met de prestaties van ziende kinderen vonden genoemde onderzoekers verder, dat blinde kinderen op de schaal Gezond Verstand significant lager scoorden. In mindere mate gold dit ook voor de subtest Woordenschat. De interkorrelaties tussen de subtests waren in het algemeen lager dan bij ziende kinderen. Uit deze bevindingen leiden zij met enige voorzichtigheid af, dat bij blinde kinderen grotere intra-individuele verschillen in de intelligentiestruktuur voorkomen.

Gedetailleerde gegevens over de verbale W.I.S.C. zijn ook te vinden bij Tillman (1967 a en b). In deze studies worden de prestaties van een groep blinde kinderen (N = 110) vergeleken met die van een min of meer vergelijkbare groep ziende kinderen. In overeenstemming met de bevindingen van Hopkins en McGuire bleken blinde kinderen op de subtest Gezond Verstand lager te scoren dan ziende kinderen. Tevens werd gevonden dat deze subtest laag korreleerde met het verbaal IQ. Voorts bleek een deel van de items van de subtest Overeenkomsten voor blinde kinderen moeilijker te zijn dan voor ziende kinderen. Met betrekking tot de drie overige schalen werden geen verschillen gevonden. Tengevolge van de lagere scores op beide eerstgenoemde tests lag het verbaal IQ bij de blinde kinderen lager dan bij de ziende kinderen. Betrok men bij het bepalen van het IQ de relatief hogere scores van de blinde kinderen op de subtest Cijfers Inprenten, dan werd dit drukkend effekt op het verbaal IQ geheel opgeheven.

Enigszins in afwijking van eerdere bevindingen, bleken in genoemd onderzoek de betrouwbaarheden (KR 20) voor alle subtests bij de blinde kinderen wat lager te zijn dan bij ziende kinderen. Faktoranalyse uitgevoerd op de afzonderlijke subtests toonde aan, dat voor de subtests Rekenen, Algemene Ontwikkeling en Gezond Verstand de faktorstruktuur voor beide groepen gelijk was.

Afwijkingen werden aangetroffen bij de subtests Overeenkomsten en Woordenschat.

De in doorsnee lagere faktorladingen en lagere kommunaliteiten bij de blinde kinderen op alle subtests, met uitzondering van Rekenen, duiden op een grotere specificiteit in de organisatie van de bekwaamheden, zoals die door deze schalen worden gemeten. Deze konklusie is in overeenstemming met de suggestie van Hopkins en McGuire, dat bij blinde kinderen mogelijk sprake is van een zwakkere G-faktor.

In een ander onderzoek (Tillman en Osborne, 1969) werd nagegaan of blinde en ziende kinderen in de leeftijd van zeven tot en met elf jaar gelijke W.I.S.C.-profielen bezaten. De steekproeven waren gelijk gesteld voor wat betreft het verbaal IQ. De resultaten toonden opnieuw aan, dat blinde kinderen lager scoorden op de subtest Overeenkomsten en hoger op de subtest Cijfers Inprenten.

Hoewel de scores op de schaal Gezond Verstand laag waren, bleken ze in dit onderzoek niet significant te verschillen van de ook relatief lage scores van de ziende kinderen op deze schaal. Opmerkelijk was dat genoemde verschillen zich op dezelfde wijze manifesteerden in de jongere als in de oudere jaargroepen.

In W.-Duitsland werd door Klauer (1962) onderzoek verricht met de H.A.W.I.K. bij slechtzienden. Als meest opmerkelijke gegevens komen uit dit onderzoek de relatief hoge scores van de visueel gehandicapten op de subtest Woordenschat en Gezond Verstand naar voren. Het gemiddeld verbaal IQ van deze zeven tot vijftienjarigen lag hoger dan dat van hun ziende leeftijdgenoten.

De hogere verbale score kompenseerde de relatief lagere score op het handelingsgedeelte van de H.A.W.I.K., zodat het totaal IQ nagenoeg gelijk was aan dat van de ziende leerlingen.

Klauer suggereert op grond van deze gegevens, dat naarmate de visuele handicap sterker wordt, zwakziende kinderen in toenemende mate 'Techniken der verbal-intellektuellen Durchdringung der Wirklichkeit und der Sprachliche Orientierung entwickeln' (p. 583).

Onderzoekresultaten op het verbale gedeelte van de H.A.W.I.K. van Hengstler (1972) tonen aan, dat de korrelatie tussen de subtests toenemen met het stijgen van de leeftijd en naarmate blinde kinderen beschikken over minder gezichtsresten. In afwijking van eerdere bevindingen (Tillman en Osborne, 1969) wordt in dit onderzoek gesteld, dat de intelligentiestruktuur van blinde kinderen verschilt op diverse leeftijdsniveaus. Ook zou dit het geval zijn voor verschillende maten van blindheid. Opgemerkt moet worden dat deze gegevens steunen op slechts geringe aantallen proefpersonen.

Door Stippich (1973) werden de resultaten van blinde kinderen op het verbale gedeelte van de H.A.W.I.K. en de I.N.S.* vergeleken. Gevonden werd dat het gemiddeld IQ op de verbale H.A.W.I.K. 4,5 punt hoger was dan op de I.N.S. (112,4 tegen 107,9). Het verbale deel van de H.A.W.I.K. bleek beter te differentiëren dan de I.N.S. Opmerkelijk was dat zwak intelligente kinderen op de I.N.S. tot hogere scores kwamen dan op de H.A.W.I.K., terwijl het omgekeerde gold voor kinderen met een hoge intelligentie.

In het onderzoek waarvan hierna verslag wordt gedaan zal worden nagegaan of een aantal van de hierboven beschreven tendenzen worden teruggevonden.

2. *Procedure*

Steekproef

De verbale W.I.S.C. werd in 1970 ,in het kader van een onderzoek naar faktoren die het braille-lezen beïnvloeden (Mommers, 1974), afgenomen bij alle leerlingen van de Nederlandse blindeninstituten. In 1972 werden de testafnames herhaald om voor het relatieonderzoek dat zou plaatsvinden een meer solide basis te verkrijgen. Vanwege de doorstroming en de nieuwe aanmeldingen in de tussenliggende periode, bestaat de onderzoeksgroep van 1972 voor ongeveer twee-derde deel uit dezelfde leerlingen. De resultaten op de subtests en het verbaal IQ van deze leerlingen staan weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Gemiddelden en standaarddeviaties van de gewogen scores op de subtests en het verbaal I.Q. van de W.I.S.C. van de leerlingen die zowel aan het onderzoek van 1970 als 1972 deelnamen (N = 79).

	1970		1972	
	M	sd	M	sd
Algemene Ontwikkeling	10,4	3,56	11,6	3,79
Gezond Verstand	9,2	3,23	9,3	3,48
Rekenen	12,6	3,26	12,6	3,34
Overeenkomsten	12,4	3,16	13,0	2,65
Woordenschat	12,8	3,83	14,2	3,29
Cijfers Inprenten	11,0	3,34	11,7	3,61
Verbaal I.Q.	108,9	16,16	114,4	15,84

* De I.N.S. is de 'Intelligenztest für normalsichtige und sehgeschädigte Kinder und Jugendliche (Dortmund, 1970). De test is een bewerking van de 'Williams Intelligence Test for Children with Defective Vision'. (University of Birmingham, 1956).

Voor de onderhavige analyse werden uit beide jaren de leerlingen geselekteerd die op het tijdstip van de testafnames een leeftijd hadden van zeven tot dertien jaar. Uitgaande van het verbaal IQ, de leeftijd en het geslacht van deze leerlingen werd in 1974 getracht een zoveel mogelijk vergelijkbare groep ziende kinderen samen te stellen. De leerlingen van deze groep waren afkomstig van acht verschillende scholen.[1]) Achteraf werden bovendien de gegevens m.b.t. het sociaal milieu van de onderzoeksgroepen vergeleken. Tabel 2 geeft een vergelijking van de resultaten op bovengenoemde variabelen.

Tabel 2: Verbale intelligentie, leeftijd, geslacht en sociaal milieu van de leerlingen in de drie onderzoeksgroepen.

		Blinde groep 1970	Blinde groep 1972	Ziende groep 1974
Verbaal I.Q.:				
	M	107,8	113,9	109,5
	sd	17,6	16,1	12,6
	range	72	76	66
Leeftijd (maanden):				
	M	121	120	121
	sd	21,9	22,5	22,0
	range	76	73	76
Geslacht:				
	jongens	54	55	56
	meisjes	42	40	40
Sociaal milieu:				
ongeschoolde en geschoolde arbeid		39	43	47
– middenkategorie		37	30	33
– hogere beroepen		15	16	15

Doel van deze studie is na te gaan of en in hoeverre op de Nederlandse bewerking van de W.I.S.C. duidelijke verschillen tussen blinde en ziende kinderen voorkomen. Voorts interesseert ons de vraag of eventuele verschillen in overeenstemming zijn met de hierboven vermelde literatuurgegevens.

Om de vergelijking zo goed mogelijk te kunnen doorvoeren werd in beide groepen blinde kinderen een onderscheid gemaakt tussen blinde kinderen met gezichtsresten en totaalblinden. Als kriterium gold de score op een proef voor gezichtsresten (zie voor beschrijving Mommers, 1974). Tot de totaal blinden werden die kinderen gerekend, die op deze proef (stippenkaart) een nulscore behaalden, dat wil zeggen tot geen enkele vormwaarneming in staat waren.

3. *De resultaten*

Achtereenvolgens worden de resultaten van de analyses op subtest- en itemniveau besproken.

3.1. *Analyses op subtestniveau*

Uit de gegevens van tabel 3 blijkt, dat in vergelijking met ziende kinderen, de gemiddelden voor blinde kinderen duidelijk hoger liggen bij de subtest Cijfers Inprenten, maar lager bij de subtest Gezond Verstand. Deze gegevens zijn in overeenstemming met Hopkins (1966) en Tillman (1967) die beiden vonden dat blinden op de subtest Cijfers Inprenten hogere scores behaalden dan zienden en dat het omgekeerde gold voor de subtest Gezond Verstand.

Tabel 3: Gemiddelden (m) en standaardafwijking (s) van de gewogen scores op de subtests van de W.I.S.C.

	1970						1972						1974	
	Blinden (N = 95)		Blinden zonder gez. resten (N = 45)		Blinden met gez. resten (N = 50)		Blinden (N = 94)		Blinden zonder gez. resten (N = 46)		Blinden met gez. resten (N = 48)		Ziende kinderen (N = 96)	
	m	s	m	s	m	s	m	s	m	s	m	s	m	s
Alg. Ont.	10.1	3.8	11.2	3.9	9.1	3.4	10.7	3.8	11.5	3.9	9.8	3.6	10.2	3.3
Gez.Verstand	9.1	3.6	9.9	3.6	8.3	3.4	8.9	3.2	9.0	3.2	8.9	3.2	10.4	3.4
Rekenen	12.2	3.6	13.1	3.4	11.4	3.6	12.9	3.5	13.1	3.6	12.7	3.4	13.3	2.5
Overeenkomsten	12.1	3.2	13.1	2.5	11.1	3.6	13.0	2.8	13.2	2.8	12.9	2.8	12.8	3.1
Woordenschat	12.7	3.8	14.2	3.6	11.4	3.6	13.4	3.9	13.6	4.1	13.3	3.6	12.3	3.4
Cijfers Inpr.	11.0	3.4	11.7	3.6	10.3	3.1	11.9	3.4	12.2	3.6	11.5	3.2	10.0	2.9
Verbaal I.Q.	108.1	17.4	114.2	16.7	102.6	16.3	113.7	16.1	116.6	16.6	111.0	15.3	109.5	12.6

Tabel 4: Pearson korrelaties tussen de gewogen scores op de subtests en het verbaal I.Q. van de W.I.S.C.

		Blinde kinderen (1970 en 1972)							Ziende kinderen (N = 96) (1974)						
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1. Alg. Ontw.	1970		.44	.67	.57	.67	.50	.82		.29	.30	.17	.61	.16	.69
	1972		*.51*	*.55*	*.58*	*.67*	*.46*	*.79*							
2. Gez.Verst.	1970			.58	.48	.66	.20	.72			.33	.30	.42	.19	.67
	1972			*.50*	*.51*	*.61*	*.25*	*.72*							
3. Rekenen	1970				.67	.74	.44	.87				.25	.32	.40	.63
	1972				*.53*	*.54*	*.42*	*.73*							
4. Overeenk.	1970					.68	.30	.78					.10	.18	.47
	1972					*.56*	*.38*	*.76*							
5. Woordenschat	1970						.42	.89						.21	.72
	1972						*.39*	*.77*							
6. Cijfers Inpr.	1970							.61							.53
	1972							*.64*							
7. Verbaal I.Q.	1970														
	1972														

Verder is uit tabel 3 af te lezen, dat de spreiding van het verbaal I.Q. bij blinden groter is dan bij ziende kinderen, hetgeen ook Hopkins en McGuire (1967) vermelden. Opvallend is, dat blinden met gezichtsresten op alle subtests gemiddeld enigszins lager scoren dan de totaal blinde kinderen. Bij de hogere scores van de totaal blinde kinderen speelt mogelijk het feit mee, dat intelligente kinderen met een minimum aan gezichtsvermogen zich nog kunnen handhaven op de slechtziendenschool, terwijl minder intelligente kinderen eerder aangewezen zijn op de brailleschool.

De interkorrelaties tussen de gewogen scores op de subtests worden weergegeven in tabel 4. Voor de blinde kinderen blijken deze aanzienlijk hoger te zijn dan voor de ziende kinderen. Dit is opmerkelijk omdat Hopkins en McGuire juist het tegenovergestelde vonden. Aangetekend moet hierbij worden dat hun onderzoeksgroep betrekkelijk klein was, te weten 30 blindgeboren kinderen, zonder gezichtsresten, met een leeftijd van 9 tot 15 jaar en een gemiddelde van 12,5 jaar. De hogere interkorrelaties in ons onderzoek geven aanleiding te veronderstellen, dat de verbale subtests van de W.I.S.C. voor blinde kinderen minder specifiek zijn dan voor ziende kinderen.

Zoals verderop blijkt (zie tabel 8) bestaan er nauwelijks verschillen tussen blinden en zienden m.b.t. de homogeniteit van de diverse subtests, zodat op grond daarvan de hogere interkorrelaties niet verklaard kunnen worden. Als verklaring voor de hogere interkorrelaties doen deze gegevens vermoeden, dat de G-faktor bij het verbale gedeelte van de W.I.S.C. bij blinde kinderen juist sterker is. Dit vermoeden vindt steun bij de gegevens die naar voren komen uit faktor-analytisch onderzoek (tabel 5).

Bij de ongeroteerde faktoranalyse worden twee faktoren gevonden.

Bij alle drie de onderzoeksgroepen laden alle subtests hoger dan .40 op de eerste faktor. De ladingen bij de blinde kinderen liggen duidelijk hoger dan bij de ziende kinderen. De tweede faktor wordt bij de blinde kinderen voornamelijk gevormd door de subtest Cijfers Inprenten. Bij de ziende kinderen ligt dit minder duidelijk, omdat hier vier subtests hoger dan .40 laden. Na varimax rotatie blijken bij de blinde kinderen naast Cijfers Inprenten ook de subtests Algemene Ontwikkeling en Rekenen een lading te hebben van meer dan .40. Beide laatste tests laden echter *hoger* op de *eerste* faktor. Bij de ziende kinderen vertonen na rotatie de subtests Rekenen, Overeenkomsten en Cijfers Inprenten een hogere lading op de tweede faktor dan op de eerste faktor. Ook de hogere percentages verklaarde variantie bij blinde kinderen zijn in overeenstemming met de eerder gemaakte opmerking over de sterkere G-faktor bij blinde kinderen.

Tabel 5: Faktoranalyse: Vergelijking van de ladingen van de subtests van de W.I.S.C. en de percentages verklaarde variantie.

	Blinde kinderen 1970					Blinde kinderen 1972					Ziende kinderen 1974				
	Ong.			Varimax		Ong.			Varimax		Ong.			Varimax	
	F_1	F_2	h^2	A	B	F_1	F_2	h^2	A	B	F_1	F_2	h^2	A	B
Algem. Ontw.	.82	.22	.72	.59	.61	.83	.04	.70	.71	.43	.70	—.48	.72	.85	.08
Gez.Verstand	.72	—.46	.72	.85	—.03	.75	—.43	.74	.86	—.02	.67	.02	.45	.50	.44
Rekenen	.88	—.03	.78	.78	.42	.78	.04	.60	.66	.40	.69	.31	.57	.33	.68
Overeenkomsten	.80	—.17	.67	.77	.26	.78	—.08	.62	.73	.30	.45	.52	.48	.01	.69
Woordenschat	.90	—.12	.82	.84	.35	.84	—.16	.73	.81	.26	.75	—.49	.80	.89	.10
Cijfers Inprenten	.57	.75	.88	.11	.93	.60	.75	.92	.17	.94	.52	.48	.50	.09	.70
Perc. Verkl. Var.	62%	14%		50%	27%	59%	13%		48%	23%	41%	18%		31%	27%
Tot. Perc. Verkl. Var.	77%			77%		72%			72%		59%			59%	

Betrouwbaarheid

Voor het bepalen van de interne konsistentie van de verbale subtests werd gebruik gemaakt van alpha-koëfficiënten. Tabel 6 laat zien, dat de koëfficiënten voor de beide blinde groepen met uitzondering van Gezond Verstand nagenoeg aan elkaar gelijk zijn. Voorts blijkt, dat de betrouwbaarheden niet afwijken van die welke voor de ziende kinderen worden gevonden.

Tabel 6: Betrouwbaarheden (alpha koëfficiënten) van de zes verbale subtests van de W.I.S.C. bij blinde en ziende kinderen.

Subtests	Blinde groep 1970 (N = 86)	Blinde groep 1972 (N = 90)	Ziende groep 1974 (N = 96)
Algemene Ontw.	.89	.92	.91
Gez. Verstand	.74	.80	.80
Rekenen	.82	.85	.79
Overeenkomsten	.81	.80	.78
Woordenschat	.92	.93	.91
Cijfers Inprenten	.78	.81	.78

Deze laatste bevinding is in overeenstemming met de studie van Hopkins en McGuire (1966) waarin eveneens geen duidelijke verschillen tussen blinde en ziende kinderen werden aangetroffen. Aangetekend moet hierbij worden, dat de koëfficiënten (split-half) die zij vonden, lager waren dan de hier gerapporteerde, hetgeen vermoedelijk samenhangt met het feit, dat bij hun berekening de leeftijd werd uitgepartialiseerd. Opmerkelijk is, dat in tegenstelling tot bovenstaande resultaten, Tillman (1967a) voor blinde kinderen wel duidelijk lagere betrouwbaarheden (KR-20) vermeldt.

Het onderscheid dat in dit onderzoek werd gemaakt tussen totaal blinden en kinderen met gezichtsresten, leverde met betrekking tot de betrouwbaarheid geen verschillen op.

3.2. *Analyses op itemniveau*

Om nader inzicht te krijgen in de gevonden verschillen werden de subtests op itemniveau geanalyseerd.

Moeilijkheidsgraden

Tabel 7 toont de gemiddelde moeilijkheidsgraden voor de drie onderzoeksgroepen. Tevens wordt daarin een overzicht gegeven van de items die door de blinde dan wel door de ziende kinderen significant beter worden gemaakt. Zoals is af te lezen, bestaan er afgezien van de subtests Gezond Verstand en Cijfers Inprenten nauwelijks verschillen in de gemiddelde moeilijkheidsgraden.

De rangorde en de range van de moeilijkheidsgraden zijn voor de drie groepen nagenoeg gelijk. Uit de analyse komt verder naar voren, dat de verschillen in testgemiddelden tussen blinden en zienden bij Gezond Verstand voornamelijk moeten worden toegeschreven aan de hogere scores van de ziende kinderen op de items 5 en 9, terwijl de blinde

Tabel 7: Gemiddelde moeilijkheidsgraden en de items waarop de blinde groepen signifikant afwijken van de ziende groep.

Subtest	Blinde kinderen 1970 (N = 86)	Blinde kinderen 1972 (N = 90)	Ziende kinderen 1974 (N = 96)	Afwijkende items[1] +	—
Algemene Ontw.	.42	.45	.43	12	13; 17; 25
Gez. Verstand	.37	.36	.42	5; 9	
Rekenen	.62	.66	.67		
Overeenkomsten	.47	.50	.50	11	
Woordenschat	.48	.51	.47	20; 21	4, 6, 11, 14, 18
Cijfers Inprenten	.48	.51	.44		5; 10; 11.

1. Een plus betekent dat het item voor de ziende groep signifikant gemakkelijker is, terwijl een min teken aangeeft dat het item door de blinde kinderen signifikant beter wordt gemaakt.

kinderen op de subtest Cijfers Inprenten duidelijk beter scoren op de items 5, 10 en vooral 11.

Dit laatste kan wellicht verklaard worden uit het feit, dat blinde kinderen in het algemeen tot grotere koncentratie in staat zijn, omdat er geen interferentie optreedt met visuele prikkels. De genoemde verschillen bij de subtest Gezond Verstand en voorts de enkele gevallen waarin afwijkingen gevonden worden bij de subtests Algemene Ontwikkeling, Overeenkomsten en Woordenschat hangen waarschijnlijk samen met het gegeven, dat deze items enerzijds appelleren op ervaringen die vreemd zijn voor de belevingswereld van de blinden, terwijl in het geval van hogere scores veelal gevraagd wordt naar zaken waaraan in instituutsverband grotere aandacht wordt geschonken, zoals bijv. gedenk- en feestdagen (zie Algemene Ontwikkeling: item 17, 25).

Over de Nederlandse bewerking van de verbale W.I.S.C. kan nog worden opgemerkt, dat de geleidelijke opklimming van de moeilijkheidsgraad van de items in alle onderzoeksgroepen te wensen overlaat. Bij vijf van de zes subtests (uitgezonderd Gezond Verstand) bleek de helft van de items een moeilijkheidsgraad te hebben van $\geqslant .85$ en $\leqslant .15$.

Pearson item-restkorrelaties

Uit de overzichtsgegevens van tabel 8 blijkt, dat de homogeniteit van de subtests bij de groepen blinde kinderen en de groep ziende kinderen in belangrijke mate overeenkomt. Gedetailleerde inspektie van de item-rest korrelaties per subtest toonde aan, dat items die hoog korreleren in de ene onderzoeksgroep over het algemeen ook hoog korreleren in de andere onderzoeksgroepen. In tabel 8 worden de aantallen gemeenschappelijke items vermeld met korrelaties groter dan .40 in al de onderzoeksgroepen.

Tabel 8: Mediaanwaarden van de Pearson item-rest korrelaties op de subtests en de aantallen gemeenschappelijke items met korrelaties hoger dan .40.

	Blinde kinderen '70		Blinde kinderen '72		Ziende kinderen '74		Gemeenschappelijk
	Mediaan	r_{it}	Mediaan	r_{it}	Mediaan	r_{it}	
Algemene Ontw.	.34	14	.41	16	.48	18	12
Gez. Verstand	.44	8	.54	9	.40	7	5
Rekenen	.40	9	.49	9	.40	8	7
Overeenkomsten	.39	7	.40	8	.41	8	5
Woordenschat	.46	22	.47	21	.42	20	19
Cijfers inprenten	.44	8	.47	8	.42	8	6

Tabel 9: Percentages verklaarde variantie per subtest na faktoranalyse (ongeroteerd) bij extraktie van twee faktoren.

	Blinde groep 1970 (N = 86)		Blinde groep 1972 (N = 90)		Ziende groep 1974 (N = 96)	
	F_I	F_{II}	F_I	F_{II}	F_I	F_{II}
Algemene Ontw.	28	10	33	09	32	08
Gez. Verstand	30	13	33	09	29	12
Rekenen	32	16	36	14	32	12
Overeenkomsten	29	13	26	17	28	15
Woordenschat	26	07	29	08	25	08
Cijfers Inprenten	37	21	36	15	37	17

Faktoranalyse

De laatste analyse die werd uitgevoerd om te onderzoeken in hoeverre de prestaties van de blinde kinderen op het verbale gedeelte van de W.I.S.C. vergelijkbaar zijn met die van de ziende kinderen, was faktoranalyse.

In navolging van eerder onderzoek (Tillman, 1967b) werd uitgaande van de tetrachorische korrelatiematrix voor elke subtest afzonderlijk een faktoroplossing (principale componenten) in twee faktoren uitgedraaid. Bij het vergelijken van de faktoren na varimax-rotatie bleek in al de drie onderzoeksgroepen een gemeenschappelijk patroon naar voren te komen. De gemakkelijke items kwamen doorgaans terecht in de ene faktor, terwijl de moeilijkere items hoge ladingen behaalden op de andere faktor.

De grens tussen gemakkelijk en moeilijke items en korresponderend daarmee de hoogte van de ladingen op één van beide faktoren, verschilde van subtest tot subtest. Tussen de onderzoeksgroepen kwamen in deze patronen slechts betrekkelijk geringe verschillen voor. Klaarblijkelijk speelt de moeilijkheidsgraad een belangrijke rol bij de gevonden faktoroplossingen. (Zie Lord en Novick, 1968 p. 349 voor bedenkingen tegen faktoranalyse, uitgevoerd op phi-koëfficiënten en tetrachorische korrelaties). Om een indruk te geven van de homogeniteit van de subtests in de drie onderzoeksgroepen worden in tabel 9 de percentages variantie weergegeven die door de twee faktoren verklaard worden na ongeroteerde analyse.

Samenvatting en konklusie

Wanneer we samenvattend de resultaten van de blinde kinderen vergelijken met die van de ziende kinderen, dan kan de vraag of het gerechtvaardigd is het verbaal gedeelte van de W.I.S.C. bij blinde kinderen af te nemen, positief worden beantwoord.

Deze konklusie steunt op de volgende bevindingen

- Op vier van de zes subtests zijn de prestaties van de blinde kinderen nagenoeg gelijk aan die van de zienden. In overeenstemming met de literatuurgegevens blijkt, dat blinde kinderen inderdaad lager scoren op de subtest Gezond Verstand. Itemanalyse wees uit, dat dit verschil voornamelijk moet worden toegeschreven aan enkele items, die minder goed aansluiten bij de ervaringswereld van de blinden. Op de subtest Cijfers Inprenten komen de blinde kinderen in het algemeen tot hogere scores. Het verdient daarom aanbeveling bij het bepalen van het verbaal IQ ook deze laatste test af te nemen.
- De betrouwbaarheid (interne konsistentie) van de subtests is bij de blinde kinderen niet lager dan bij de ziende kinderen.
- Opmerkelijk is, dat in tegenstelling tot eerder onderzoek (Hopkins en McGuire, 1966, Tillman, 1967), de resultaten van dit onderzoek uitwijzen, dat bij blinde kinderen eerder sprake is van een grotere homogeniteit en samenhang tussen de subtests dan van een lagere.
- Tussen totaal blinde kinderen en blinde kinderen met gezichtsresten werden geen duidelijke verschillen gevonden. In het onderhavige onderzoek werd geen groep slechtzienden opgenomen. Wanneer we echter de resultaten van de blinden met gezichtsresten enigszins mogen vergelijken met de groep slechtzienden uit het onderzoek van Klauer (1962), dan zijn er geen aanwijzingen te vinden, dat deze kinderen hoger zouden scoren op de subtest Gezond Verstand en Woordenschat.
- Zowel m.b.t. de blinde- als de ziende kinderen, blijkt de moeilijkheidsvolgorde van de items redelijk goed te zijn bij de subtests Rekenen, Overeenkomsten en Cijfers Inprenten. Bij de andere subtests laat dit veel te wensen over. Bij de meeste subtests werd bovendien gekonstateerd, dat de

overgang van gemakkelijke naar moeilijke items te weinig geleidelijk verloopt.

In het huidige onderzoek liep de leeftijd van de kinderen nogal uiteen (zeven- tot dertien-jarigen). Voor een meer verantwoorde vergelijking zouden meer homogene leeftijdsgroepen nodig zijn. Uit onderzoek met ziende kinderen is bekend, dat de faktorstruktuur op verschillende leeftijden niet gelijk is (Cohen, 1959; Koornstra, 1964). Vanwege de betrekkelijk geringe aantallen leerlingen die per leeftijdsgroep beschikbaar waren en daarmee samenhangend de geringe betrouwbaarheid van de resultaten, werd in dit onderzoek van afzonderlijke analyses per jaargroep afgezien.

Noot

1. De testgegevens werden verzameld in het kader van een doktoraal praktikum 'Onderzoekwerkzaamheden'.

Literatuur

Cohen, J., 1959. The factorial structure of the W.I.S.C. at ages 7;6, 10;6 and 13;6. *Journal of Consulting Psychology, Vol. 23., 285–299.*

Hengstler, M., 1972. *Faktoranalytische Untersuchungen über die H.A.W.I.K.-leistung sehgeschädigter Kinder.* Wiss. Zulassungsarbeit, Universität Heidelberg.

Hopkins, K. D. and L. Mc.Guire, 1966. Mental measurement of the Blind. The Validity of the Wechsler Intelligence Scale for Children. *International Journal for the Education of the Blind, Vol. 15, 65–73.*

Hopkins, K. D., and L.Mc.Guire, 1967. I.Q.constancy of the blind child. *International Journal for the Education of the Blind, Vol. 16, 113–114.*

Klauer, K. J., 1962. Sehschwäche und Intelligenz. *Zeitschrift für Experimentelle und Angewandte Psychol., Band IX, 570–593.*

Koornstra, M. J., 1964. Intelligentiestruktuur en factoranalyses van de W.I.S.C.. *Hypothese, Jrg. 8, 26–46.*

Lord, F. M. and M. R. Novick, 1968. *Statistical theories of mental testscores.* Reading, 1968.

Mommers, M. J. C., 1974. *Toetsing van de verbale intelligentie en van de haptische waarneming bij blinde kinderen.* K.Universiteit, Nijmegen.

Parker, J., 1969. Adapting school psychological evaluation to the blind child. *The New Outlook, 305–311.*

Stippich, D., 1973. *Intelligenzmessung bei sehgeschädigten Schüler. Vergleich von I.N.S. und H.A.W.I.K.* Wiss. Zulassungsarbeit, Universität Hamburg.

Tillman, M. H., 1967a. The performance of blind and sighted children on the Wechsler Intelligence Scale for Children; Study I. *International Journal for the Education of the Blind, Vol. 16, 65–74.*

Tillman, M. H., 1967b. The performance of the blind and sighted children on the Wechsler Intelligence Scale for Children, Study II. *International Journal for the Education of the Blind. Vol. 16, 106–112.*

Tillman, M. H. and R. T. Osborne, 1969. The performance of blind and sighted children on the Wechsler Intelligence Scale for Children. Interaction Effects. *Education of the Visually Handicapped, Vol. 1, 1–4.*

Wechsler, D., 1949. *Wechsler Intelligence Scale for Children,* New York, Psychol. Corporation.

Curricula vitae

M. J. C. Mommers – zie Ped. Studiën, 48, nr. 5, pag. 228.
B. W. G. M. Smits – zie Ped. Studiën, 51, nr. 5, pag. 222.

Enkele mogelijkheden van kwantitatieve evaluatie van screeningtests

J. M. A. Hermanns en A. T. M. Cools
Afdeling ontwikkelingspsychologie van het Instituut voor Pedagogische en Andragogische wetenschappen der R.U., Utrecht.

Samenvatting

Enkele manieren om de validiteit van screeningtests uit te drukken worden besproken. Aan de orde komen de parameters: copositiviteit, conegativiteit, overreferral ratio, underreferral ratio en totale screeningfout.

De afhankelijkheid van deze maten van de 'base-rate' en het 'cutting-off-point' worden besproken. Ook de begrippen 'valse positieven' en 'valse negatieven' worden hieraan gerelateerd. Een en ander wordt toegelicht aan de hand van onderzoek naar de Denver Developmental Screening Test.

Tenslotte worden enkele onderzoeken naar psychologische screeningtests besproken en in bovenstaand kader geplaatst.

1. *Inleiding*

In de ontwikkelingspsychologische en sociaal-medische literatuur tieft men de laatste jaren een aantal publikaties aan over 'screening'-tests (bijv. Frankenburg e.a. 1971; Schlesinger en van Wieringen 1972; v. Wiechen 1972). In een screeningprocedure wordt een populatie in twee groepen gesplitst: één groep – meestal de grootste – die een bepaald kenmerk met een grote waarschijnlijkheid niet bezit, en een andere – meestal kleinere – groep die het kenmerk met een grote waarschijnlijkheid wél bezit.

Over het algemeen zijn deze tests snel en eenvoudig af te nemen. Kenmerken waarop gescreend wordt zijn bijvoorbeeld: leerstoornissen; problemen in de auditieve en visuele perceptie; spasticiteit; phenylketonurie. De individuen die volgens de test het kenmerk bezitten zullen vervolgens een uitgebreid onderzoek moeten ondergaan. Daarin tracht men tot de vaststelling te komen dat het bedoelde kenmerk in feite al dan niet aanwezig is. Over het algemeen neemt men aan dat naarmate detektie vroeger plaats vindt de daarop volgende behandeling c.q. begeleiding meer succes heeft (Gresnigt en Gresnigt, 1973; Hoejenbos, 1971; Kalverboer 1973).

Eén van de onderwerpen, die binnen dit kader momenteel in de belangstelling staat, is het vroegtijdig opsporen van ontwikkelingsstoornissen bij (zeer) jonge kinderen, bijv. mentale retardatie, spasticiteit, culturele deprivatie.

Zowel binnen de testresearch als in organisaties (met name de gezondheidszorg) waarin de efficiëntie van screeningprocedures geëvalueerd moet worden doet zich de vraag voor naar kwantitatieve maten om de waarde van een screeningtest uit te drukken. In de research betreft het de vraag naar de validiteit van de test.

In organisatorische kaders betreft het de kosten-baten problematiek.

In het onderstaande zullen enkele van deze maten besproken worden. Verder zal ingegaan worden op de wijze van interpretatie en gebruiksmogelijkheden hiervan. Dit zal mede gebeuren aan de hand van een validiteitsonderzoek van Frankenburg en anderen betreffende de Denver Developmental Screening Test (Frankenburg, Goldstein en Camp 1971).

2. *De validiteit van een screeningtest*

2.1. *Omschrijving validiteit*

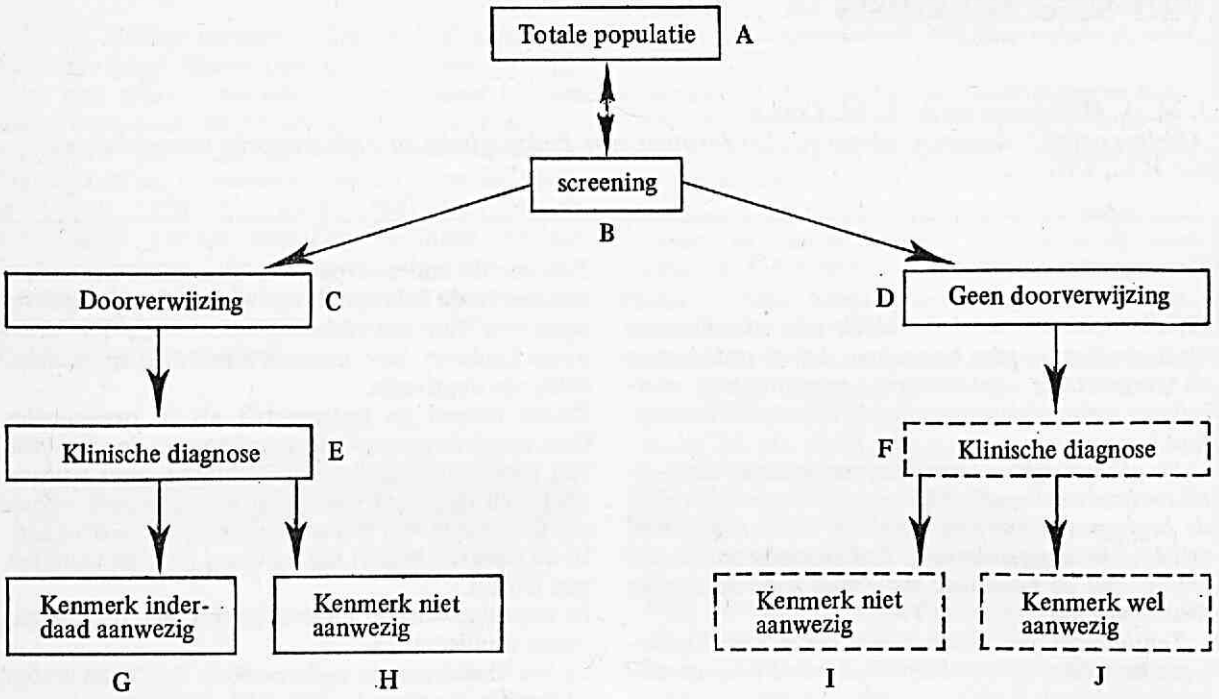
De vraag naar de validiteit van een test wordt hier als volgt opgevat: kan men door de test bereiken wat men zich ten doel gesteld heeft, nl. het efficiënt verdelen van een populatie in twee subpopulaties. Het gaat hier niet om de begripsvaliditeit, maar om de predictieve validiteit. Predictie wordt opgevat als voorspelling betreffende scores of uitslagen die met behulp van andere beoordelingsmiddelen verkregen zijn (Drenth 1966).

2.2. *De screeningprocedure*

Men kan het gebruik van een screeningtest weergeven in een schema (zie figuur 1).

Doorgaans zal in deze procedure de rechterarm van

Figuur 1: Schematische weergave screeningprocedure en onderzoek van zijn predictieve validiteit.



het schema bij D ophouden: er vindt geen doorverwijzing plaats. Wanneer men de groep in D niettemin toch diagnostiseert zal dit resulteren in een verdeling van de totale populatie over de elementen G, H, I en J.

Aan de hand van deze verdeling kan men de validiteit of de efficiëntie van de screeningtest bepalen. Naarmate er meer leden van de populatie in G en I en minder in H en J aanwezig zijn, zal de test meer valide genoemd kunnen worden.

2.3. *Correlatiecoëfficiënten als validiteitsmaten*

De predictieve validiteit van een psychologische test wordt veelal uitgedrukt in een correlatiecoëfficiënt (bijv. Pearson Product Moment, Punt Biseriële of Phi-coëfficiënt). Deze maten geven aan in hoeverre twee tests onderling samenhangen. Een dergelijke maat geeft echter nooit informatie over het *aantal* foutieve beslissingen dat genomen wordt in een ja-nee beslissingssituatie (Taylor en Russell 1939), zoals deze zich bij een screening voordoet. Bij het schatten van de predictieve validiteit van een screeningtest in termen van het schema in figuur 1, geven de correlatiecoëfficiënten derhalve slechts globale, weinig bruikbare informatie.

2.4. *Andere validiteitsschattingen*

De resultaten van de screeningprocedure zoals hierboven beschreven kunnen in een 2 × 2 tabel beschreven worden (zie tabel 1).

Tabel 1: Twee bij twee tabel om een gescreende populatie onder te verdelen.

	Diagnose		
screening	Kenmerk aanwezig	Kenmerk afwezig	
Positief*	a	b	a + b
Negatief**	c	d	c + d
	a + c	b + d	a + b + c + d

* positief = door de screeningtest doorverwezen.
** negatief = door de screeningtest niet doorverwezen.

Tot deze verdeling kan men ook komen middels verschillende schattingsprocedures. Deze worden beschreven door Grant (1974).
De tabel kan als volgt beschreven worden: In kwadrant a bevinden zich de gevallen die volgens de screeningtest én diagnose het gezochte kenmerk bezitten (de werkelijke positieven).
In kwadrant d bevinden zich de gevallen die zowel volgens de screeningtest als volgens de diagnose het gezochte kenmerk niet bezitten (de werkelijke negatieven). In kwadrant c bevinden zich de gevallen die volgens de screeningtest het kenmerk niet bezitten, echter volgens de diagnose wél (de valse negatieven). In kwadrant b bevinden zich de gevallen die volgens de screeningtest het kenmerk bezitten, echter volgens de diagnose niet (de valse positieven).

Met behulp van bovenstaande tabel is het mogelijk de predictieve validiteit van een screeningtest te bepalen. Hiertoe kan de vraag naar de overeenstemming tussen screeningtest en diagnose in de volgende onderdelen ontleed worden:

I. Welk deel van de gevallen die volgens de diagnose het kenmerk bezitten wordt door de screeningtest positief genoemd?
II. Welke deel van de gevallen die volgens de diagnose het kenmerk niet bezitten wordt door de screeningtest negatief genoemd?
III. Hoeveel van de door de screeningtest opgespoorde gevallen zijn volgens de diagnose ten onrechte opgespoord?
IV. Hoeveel van de door de screeningtest niet opgespoorde gevallen zijn volgens de diagnose ten onrechte niet opgespoord?
V. Welk gedeelte van het totale aantal gescreende gevallen is door de screeningtest fout beoordeeld?

Vraag I wordt beantwoord door de ratio $\frac{a}{a + c}$.
Deze noemt men de *copositiviteit*(1) van de screeningtest. Vraag II wordt beantwoord door de ratio $\frac{d}{b + d}$: de *conegativiteit*(1) van de screeningtest.

Vraag III wordt beantwoord door de ratio $\frac{b}{a + b}$.

Deze wordt de *overreferral ratio* genoemd. Vraag IV wordt beantwoord door de ratio $\frac{c}{c + d}$ Deze wordt de *underreferral ratio* genoemd. Vraag V wordt beantwoord door de ratio $\frac{b + c}{a + b + c + d}$.
Wij spreken hier van de totale *screeningfout*.

Deze en andere mogelijke validiteitsschattingen van screeningtest zullen verder worden besproken.

3. *Onderzoek Frankenburg en anderen naar de D.D.S.T.* (1971)

3.1. *De Denver Developmental Screening Test (D.D.S.T.)*

In de V.S. is sinds enige jaren de D.D.S.T. een veelgebruikte test. De D.D.S.T. is een screeningtest voor kinderen van twee weken tot 6 jaar. De afname (5 tot 20 minuten) resulteert in een uitspraak dat het testresultaat 'abnormal', 'questionable' of 'normal' is.

Bij testgebruik in de praktijk worden de kinderen met een 'abnormal' of 'questionable' testresultaat voor verder onderzoek doorverwezen.

De D.D.S.T. is bewerkt en genormeerd voor de Nederlandse populatie door de schrijvers van dit artikel (Cools en Hermanns, in press).

Als het gaat om het opsporen van 'ontwikkelingsstoornissen', wat het doel van deze test is, zijn veelal meerdere kriteria nodig om de diagnose E en F (zie fig. 1) te kunnen stellen.

In het onderstaande zullen echter als voorbeeld slechts scores op een ontwikkelingstest of intelligentie-test, ongeveer gelijktijdig of later dan de screeningtest afgenomen, gehanteerd worden.

3.2. *Resultaten van het onderzoek*

Frankenburg en anderen hebben de resultaten van de D.D.S.T. afgezet tegen de scores op de Revised Bayley Infant Scale of de Stanford-Binet form L.M. (Frankenburg e.a. 1971).

We zullen ons hier beperken tot de gegevens van het crossvalideringsonderzoek. In totaal werden 1.292 kinderen van 0-6 jaar gescreend. In de categorie 'abnormal' kwamen 20 kinderen terecht en in de categorie 'questionable' 54. Deze kinderen zullen we verder de 'positieven' noemen. Bij gebruik in de praktijk van de D.D.S.T. zou dus deze groep van 74 kinderen voor verder onderzoek worden doorverwezen. Van de overige 'negatieven' werd een willekeurig gekozen groep van 172 kinderen ook bij het onderzoek betrokken.

Er werden dus 246 kinderen met de Bayley (tot 2 jaar) en de Stanford Binet (vanaf 2 jaar) onderzocht. Indien een kind een DQ of IQ hoger dan of gelijk aan 80 haalde werd het 'negatief' genoemd. Als het DQ of IQ lager dan 80 was: 'positief'. De overeenstemming van deze beide tests met de D.D.S.T. kan in een tabel worden weergegeven (zie tabel 2). (2)

Tabel 2: Overeenstemming D.D.S.T.-resultaat en IQ/DQ (RBIS en Stanford-Binet) bij kinderen van 0 tot 6 jaar.
N = 246.

		IQ/DQ < 80	IQ/DQ ⩾ 80	tot.
D.D.S.T.	abn. quest.	32	42	74
	norm.	10	162	172
	tot.	42	204	246

Daar echter het aantal valse negatieven en werkelijke negatieven berekend is op grond van een steekproef van de door de screeningtest negatief genoemde kinderen dient deze tabel gecorrigeerd te worden.

In kwadrant c komt te staan $\frac{10}{172} \times (1292 - 74) = 70$;

en in kwadrant d komt te staan $\frac{162}{172} \times (1292 - 74) = 1148$ (zie tabel 3).

Tabel 3: Geschatte overeenstemming D.D.S.T.-resultaat en IQ/DQ (RBIS en Stanford-Binet) bij kinderen van 0 tot 6 jaar.
N = 1292.

		IQ/DQ < 80	IQ/DQ ⩾ 80	tot.
D.D.S.T.	abn. quest.	32	42	74
	norm.	70	1148	1218
	tot.	102	1190	1292

4. *De validiteitsschattingen*

4.1. *Copositiviteit en conegativiteit*

De copositiviteit van de D.D.S.T. in het voorbeeld van 3.2 is:

$$\frac{a}{a + c} = .31.$$

De conegativiteit is hier:

$$\frac{d}{d + b} = .96.$$

In de bovengenoemde validiteitstudie van Frankenburg e.a. wordt een copositiviteit van .92 genoemd. Gedeeltelijk is dit verschil te verklaren door het feit dat Frankenburg de 'questionable' gevallen niet bij zijn berekeningen betrokken heeft. Korrigeert men zijn gegevens hiervoor dan zou volgens zijn berekeningswijze de copositiviteit .76 zijn. Het overblijvende verschil (.76–.31) wordt verklaard door het niet corrigeren van tabel 2. Dit had moeten gebeuren omdat er een steekproef getrokken is uit het totale aantal door de screeningtest negatief genoemde kinderen. Ook t.a.v. de conegativiteit heeft Frankenburg geen correctie toegepast. Deze was zonder correctie .79.

4.2. *Overreferral en underreferral ratio*

De ratio van overreferral is in het voorbeeld

$$\frac{b}{a + b} = .57.$$

De ratio van underreferral is $\frac{c}{c + d} = .06.$

Een verklaring voor de hoge ratio van overreferral in dit voorbeeld (.57) zou kunnen zijn dat er slechts één criteriumtest gebruikt is i.p.v. multiple criteria.

De D.D.S.T. bleek namelijk ook kinderen op te sporen, die op 4-jarige leeftijd nog niet konden lopen terwijl ze wel een IQ > 80 haalden (Frankenburg, pers. comm.).

4.3. *Totale screeningfout*

De totale screeningfout is hier $\frac{b + c}{a + b + c + d} = .08.$

5. *Wanneer is een screeningtest effectief?*

5.1. *Twee soorten beslissingsfouten.*

Een screeningtest kan op twee manieren onnauwkeurig zijn:

er kunnen gevallen opgespoord worden die niet opgespoord hadden moeten worden en er kunnen gevallen niet opgespoord worden die wel opgespoord hadden moeten worden.

De eerste groep noemen we zoals gezien de valse positieven en de tweede groep de valse negatieven.

Men kan zich voorstellen dat het ernstiger is een ontwikkelingsstoornis niet op te sporen dan teveel kinderen voor verder onderzoek door te sturen. Men dient in dit geval een test te kiezen die een laag aantal valse negatieven oplevert. Van de andere kant is het ook mogelijk de grootst mogelijke efficiëntie van de instantie waarnaar doorverwezen wordt voorop te stellen. Men zal hier zo min mogelijk overbodig onderzoek willen verrichten en dus zorgdragen voor een zo gering mogelijk aantal valse positieven.

In de voorafgaande paragraaf zijn verschillende manieren aangegeven om de twee soorten fouten in getallen uit te drukken.

De genoemde maten zijn schattingen van de validiteit van de gebruikte test.

Het absolute aantal fouten dat in een bepaalde situatie gemaakt wordt is echter niet alleen afhankelijk van de validiteit van de screeningtest maar ook van de 'base rate'.

5.2. *De 'base rate' en de totale screeningfout*

De 'base rate', 'Grundwahrscheinlichkeit', is de frequentie van het verschijnsel in de populatie ten aanzien waarvan men voorspellingen wenst te doen. Zo wordt de base rate van niet-schoolbekwaam zijn rond de .10 geschat, hetgeen betekent dat in de huidige situatie 1 op de 10 kinderen niet schoolbekwaam wordt genoemd (Tiedeman, 1974).

Om een screeningprocedure te kunnen evalueren is het noodzakelijk te weten welke de base rate is van het op te sporen kenmerk. De base rate van ontwikkelingsstoornissen wordt wel geschat op .15 (Rutter e.a., 1970).

Als er 1.000 kinderen met de D.D.S.T. gescreend worden, mag men dus op grond van deze base rate verwachten dat er 850 echte negatieven zijn (d.w.z. geen ontwikkelingsstoornissen; geen doorverwijzing voor verder onderzoek) en 150 echte positieven (d.w.z. wel ontwikkelingsstoornissen; moeten worden doorverwezen). Van de 850 echte negatieven zullen 816 kinderen door de D.D.S.T. negatief (2) genoemd worden (de conegativiteit is .96). Van de 150 echte positieven zullen er 47 ook door de D.D.S.T. als positief worden benoemd (copositiviteit = .31).

Men kan een en ander in een contingentietabel uitdrukken (zie tabel 4).

Tabel 4: Geschatte efficiëntie van de D.D.S.T. in het opsporen van ontwikkelingsstoornissen bij een base rate van .15 als N = 1000.

		Ontwikkelingsstoornissen		
		ja	nee	tot.
D.D.S.T.	abn. quest.	47	34	81
	norm.	103	816	919
	tot.	150	850	1000

Uit de tabel kan men aflezen dat 103 kinderen niet doorverwezen zijn, die wel doorverwezen hadden moeten worden en dat 34 kinderen ten onrechte zijn doorverwezen.

5.3. *Het veranderen van het 'cutting-off-point'*

In bepaalde situaties is een screeningtest onbruikbaar omdat hij teveel valse positieven opspoort of omdat er teveel valse negatieven zijn. Nu bestaat soms de mogelijkheid om een test zo te veranderen dat er minder valse positieven opgespoord worden, of dat er minder valse negatieven zijn. Men kan een test minder valse positieven laten opsporen door de test gemakkelijker passeerbaar te maken. Men noemt dit het verlagen van het cutting-off-point.

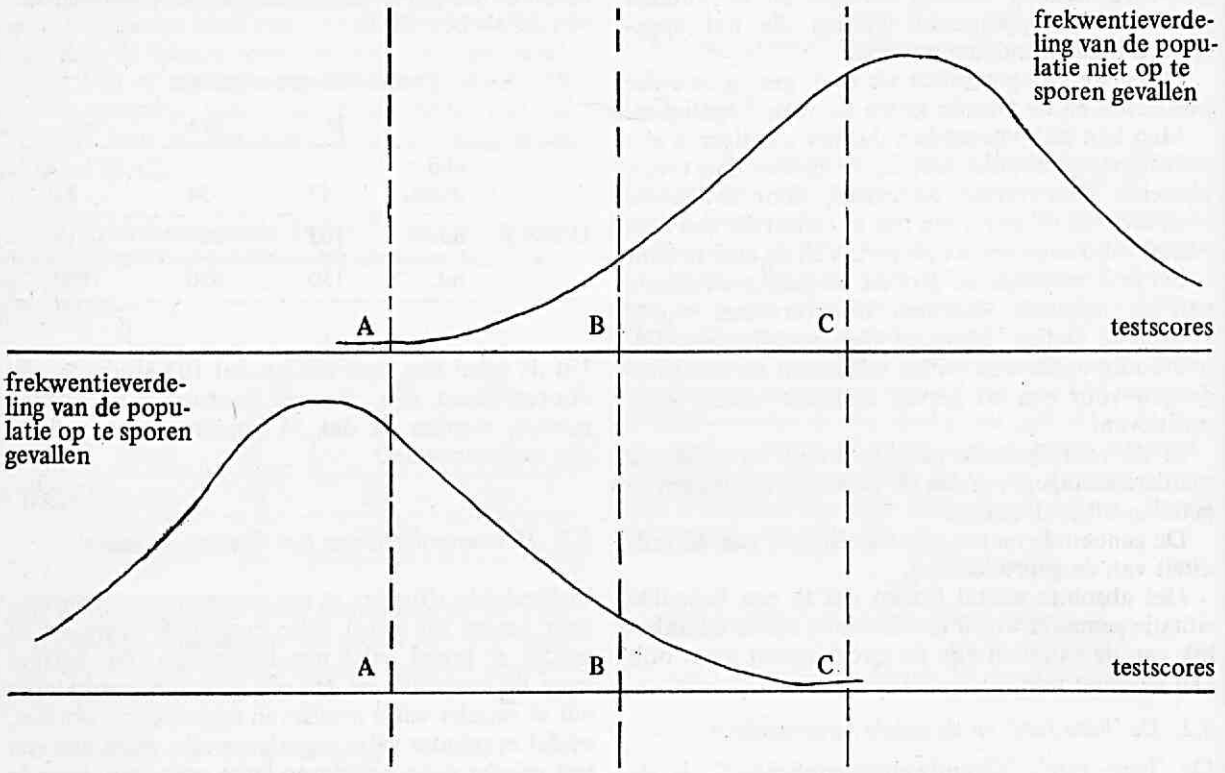
Onder cutting-off-point wordt een bepaalde testscore verstaan (zie fig. 2.). Personen die lager scoren worden positief genoemd. Alle hogere scores zijn dan negatief. Als het cutting-off-point verhoogd wordt waardoor de test moeilijker passeerbaar wordt, zal het aantal valse negatieven afnemen. De aantallen valse positieven en valse negatieven zijn onderling afhankelijk: neemt het aantal valse positieven toe dan neemt het aantal valse negatieven af, en omgekeerd. De afhankelijke relatie tussen valse negatieven en valse positieven is in figuur 2 afgebeeld.

In fig. 2 kan men zien dat bij een cutting-off-point A er vrijwel geen gevallen uit de niet-op-te-sporen populatie positief worden genoemd. Het aantal valse positieven is miniem. Daarentegen worden in dat geval wel veel gevallen uit de op te sporen populatie negatief genoemd. Het aantal valse negatieven is relatief groot.

Bij doorverwijzen van gevallen met een testscore lager dan B zullen er ongeveer evenveel valse positieven als valse negatieven zijn.

Als testscore C als cutting-off-point gehanteerd

Figuur 2: De relatie tussen valse positieven en valse negatieven en verschillende cutting-off-points.



A, B, en C zijn cutting-off-points; gevallen met een testscore die lager is dan (in de figuur links ligt van) het cutting-off-point worden positief genoemd; scores hoger dan (rechts van) dit punt worden negatief genoemd.

wordt zullen er relatief veel valse positieven en weinig valse negatieven zijn.

In ons voorbeeld met de D.D.S.T. is gekozen voor zo weinig mogelijk kans op valse negatieven. Men kan echter ook voor een lager cutting-off-point kiezen. Als men op het continuum 'abnormal-questionable-normal' het cutting-off-point niet tussen questionable en normal, maar tussen abnormal en questionable plaatst ziet de twee bij twee tabel van tabel 3 er als volgt uit (zie tabel 5).

In dit geval is het aantal valse positieven 6 (copositiviteit = .14) en het aantal valse negatieven 88 (conegativiteit = .99).

Tabel 5: Geschatte overeenstemming D.D.S.T.-resultaat en IQ/DQ scores bij een laag D.D.S.T.-cutting-off-point.

		DQ/IQ		
		< 80	⩾ 80	tot.
D.D.S.T.	abn. +	14	6	20
	norm. quest. —	88	1184	1272
	tot.	102	1190	1292

Tabel 6: Aantallen valse positieven en valse negatieven bij een hoog en een laag D.D.S.T.-cutting-off-point.

	D.D.S.T.-cutting-off-point	
	laag*	hoog**
aantal valse posit.	6	42
aantal valse negat.	88	70

* zie tabel 5
** zie tabel 3

In tabel 6 staan de twee soorten fouten bij de twee cutting-off-points aangegeven.
Uit tabel 6 is af te lezen dat Frankenburg c.s. door het nemen van het hoge cutting-off-point i.p.v. het lage, bij een winst van 18 echte positieven, 36 valse positieven méér op de koop toe hebben genomen.

5.4. *Schatting van het totale aantal beslissingsfouten*

De totale screeningfout is gedefinieerd als $\frac{b + c}{a + b + c + d}$. Als weer een IQ/DQ score kleiner dan 80 als operationalisatie van ontwikkelingsstoornissen wordt genomen is de totale screeningfout .09 (112 kinderen).

Als er geen screeningtest gebruikt zou worden en alle kinderen als negatief beschouwd zouden worden, zou ten aanzien van .08 (102 kinderen) een foutieve beslissing worden genomen. Door het gebruik van de test neemt het aantal foutieve beslissingen met ongeveer .01 (11 kinderen) toe!
Toch blijkt uit de cijfers betreffende valse positieven en valse negatieven dat het verantwoord kan zijn om de test toe te passen. Het aantal valse negatieven neemt namelijk door het testgebruik af van 102 tot 70. Als men er vanuit gaat dat het acceptabel is 42 kinderen ten onrechte voor verder onderzoek door te verwijzen om daarnaast 32 kinderen door te sturen die anders niet gedetekteerd zouden zijn, is screening met dit instrument alleszins te rechtvaardigen.

In sommige situaties is het echter zo dat fouten van beide soorten even ernstig kunnen zijn. Dit zou het geval kunnen zijn bij het gebruiken van een (schoolbekwaamheids) test als selectiemiddel voor het al dan niet naar de basisschool gaan.

Het al dan niet zinnig zijn van het gebruik van een test hangt ook hier weer af van de base rate. Als deze op 10% (Tiedeman 1974) gesteld wordt zal de totale screeningfout niet hoger mogen zijn dan deze 10%. In alle andere gevallen maakt men mét testgebruik meer beslissingsfouten dan zónder gebruik. Nu zijn van de meeste schoolbekwaamheidstests geen validiteitsmaten in termen van het onder 4.1. tot 4.5. beschrevene aanwezig. Veelal zijn wel andere validiteitscoëfficiënten aanwezig. Taylor en Russel (1939) geven tabellen aan de hand waarvan men, gegeven een bepaalde base rate, kan bepalen hoe hoog de validiteitscoëfficiënt moet zijn om meer goede beslissingen mét dan zonder testgebruik te kunnen nemen. Hieruit blijkt dat een test een validiteitscoëfficiënt moet hebben van ongeveer .70 wil, gegeven een base rate van 10%, testgebruik minder under- en/of overreferrals opleveren dan geen testgebruik (d.w.z. alle gevallen negatief noemen). Meehl en Rosen (1955) tonen aan dat testgebruik het meest efficiënt is bij een base rate van .50.
Hier leveren ook tests met een vrij matige validiteit een bijdrage aan het aantal juiste beslissingen. Is de base rate hoger of lager, dan moeten naarmate de base rate verder van 50% afwijkt hogere eisen gesteld worden aan de validiteit van de test.

6. *Enkele voorbeelden van onderzoek naar psychologische screeningtests*

6.1. *Terreinbepaling*

Duidelijk moet gesteld worden dat beoordelingen van de validiteit van tests zoals hier beschreven, alleen van toepassing zijn waar tests classificerend gebruikt worden. Met name gaat het hier om dichotome classificaties.

6.2. *Testen van zuigelingen in verband met adoptie*

Illingworth (1971) onderzocht 230 adoptiekinderen van 6 tot 10 maanden oud. Bij dezelfde kinderen nam hij een IQ test af toen ze 7 jaar waren. Hij concludeerde dat zijn onderzoek 'provides evidence that the developmental assessment in infancy has some predictive value'. Hij deelde de baby's in 4 groepen in n.l. superior, possibly above average (1), average (2), doubtful (3) en inferior (4).

Op 7-jarige leeftijd bleken de gemiddelde IQ's van deze groepen te zijn:

groep 1, 111; groep 2, 108; groep 3, 98; groep 4, 76.

We hebben zijn gegevens in een contigentietabel geplaatst, ervan uitgaande dat zijn groepen 3 en 4 (doubtful en inferior) latere IQ's van 84 of lager willen voorspellen (zie tabel 7).

Tabel 7: Overeenstemming test Illingworth bij kinderen van 6 maanden tot 10 maanden en IQ scores op 7-jarige leeftijd.
N = 230 (Illingworth 1971).

		IQ		
		< 84	> 84	tot.
categorieën onderzoek Illingworth	3,4	19 (a)	50 (b)	69
	1,2	6 (c)	155 (d)	161
	tot.	25	205	230

De copositiviteit is .76; de conegativiteit is .76; de overreferral ratio is .72; de underreferral ratio is .04 en de totale screeningfout is .24. Kinderen die later een relatief laag IQ hebben kunnen dus met deze test redelijk accuraat geïdentificeerd worden blijkens de copositiviteit. In totaal werd echter bijna één kwart van de kinderen foutief gecategoriseerd. In ongeveer drie kwart van de gevallen waarin de ontwikkeling van de baby doubtful of inferior werd genoemd, bleek het IQ met 7 jaar 84 of hoger te zijn (in 37 gevallen d.w.z. ongeveer de helft, zelfs hoger dan 95). Op een werkelijke bijdrage van de test in de beslissingssituatie mag derhalve niet gerekend worden.

6.3. *I.Q.-screenen in de praktijk van de kinderarts*

Pless e.a. (1965) concluderen na een onderzoek met de Quick Test (een zeer korte test voor IQ schattingen), dat voor kinderen van 6 tot 15 jaar 'the Q.T. appears to be a rapid, reliable method for identifying those individuals whose (WISC) IQ is above or below 80'.

Op grond van hun gegevens is een twee-bij-twee tabel op te stellen die de relatie tussen de Quick Test en de WISC aangeeft.

Tabel 8: Overeenstemming tussen de Quick Test en de WISC bij kinderen van 6 tot 15 jaar.
N = 50 (Pless e.a. 1965).

		WISC - IQ	
		< 80	⩾ 80
Quick test.	< 80	9	4
	⩾ 80	2	35

De copositiviteit is hier .82; de conegativiteit is .90; de overreferral ratio is .31; de underreferral ratio is .05; de totale screeningfout is .12. Pless e.a. adviseren de Quick Test voor gebruik in de praktijk van kinderartsen. Een snelle schatting van het ontwikkelingsniveau van de binnenkomende patiënten zou met deze test mogelijk zijn.

In de in dit onderzoek onderzochte populatie is de base rate ongeveer 20% (11 van de 50 kinderen hebben een WISC-IQ van minder dan 80). Zelfs bij deze relatief hoge base rate werd in 12% van de gevallen een foutief oordeel uitgesproken door de Q.T. ([3]). Dit ondanks een product-moment-correlatie van .84.

De Q.T. heeft echter een laag percentage underreferrals en een hoge conegativiteit. Omdat in de situatie waarin de kinderarts werkt follow-up onderzoek vaak relatief eenvoudig te realiseren is, zal het minder erg zijn teveel kinderen door te verwijzen dan kinderen met een IQ lager dan 80 over het hoofd te zien.

In deze situatie zal de Q.T. dus wellicht efficiënt kunnen functioneren, mits de base rate niet te laag is. Onderzoek met meer kinderen dan hier gebeurd is zal gedaan moeten worden (N = 50).

6.4. *Vroegtijdige opsporing van leerstoornissen*

Ferinden e.a. (1970) bespreken enkele tests die bij kleuters nauwkeurig mogelijke leerstoornissen in de 'elementary schools' zouden kunnen voorspellen. Het betreft hier de Wide Range Achievement Test (WRAT), de Evanston Early Identification Scale (EEIS), en de Metropolitan Reading Readiness Test form R (MRT). Deze tests werden afgenomen bij 'Kindergarten' kinderen. Vier maanden na het begin van de 'elementary school' werd een leestest afgenomen, een subtest van de WRAT.

De overeenstemming tussen de drie screeningtests en de leestest is in tabel 9 uitgedrukt.

Tabel 9: De overeenstemming van WRAT, EEIS en MRT scores van 'Kindergarten' Kinderen en leesscores na vier maanden leesonderwijs.
N = 67.

		WRAT-leestest	
		beneden norm	boven norm
EEIS (N = 67)	high risk	15	1
	low-middle risk	26	25
WRAT (N = 66)	beneden norm	35	4
	boven norm	3	24
MRT (N = 67	low-low normal	27	3
	average superior	12	25

De copositiviteit, de conegativiteit, de overreferral- en underreferral ratio van de drie tests staan in tabel 10 vermeld.

Tabel 10: De validiteitsmaten van de WRAT, de EEIS en de MRT.

	WRAT	EEIS	MRT
copositiviteit	.92	.36	.69
conegativiteit	.89	.96	.89
underr.-ratio	.11	.51	.32
overr.-ratio	.10	.06	.10
totale scr.fout	.11	.40	.22

Pas op grond van een tabel als deze kan een beargumenteerde beslissing genomen worden over het gebruik van een of meer van deze tests als screeningtests. In het artikel van Ferinden e.a. wordt slechts gesproken over correcte identificatie in termen van copositiviteit.

7. *Diskussie*

In het bovenstaande werden enkele manieren aangegeven om de validiteit van een screeningtest aan te geven. Dezelfde maten kunnen gebruikt worden bij evaluering van de effectiviteit van een screeningprocedure in bijvoorbeeld de gezondheidszorg.

Wij zouden willen voorstellen om copositiviteit te definiëren als $\frac{a}{a+c}$, conegativiteit als $\frac{d}{b+d}$, overreferral ratio als $\frac{b}{a+b}$, underreferral ratio als $\frac{c}{c+d}$ en de totale screeningfout als $\frac{b+c}{a+b+c+d}$.

In een aantal onderzoeken naar de validiteit van screeningtests die besproken werden bleken de volgende punten reden tot kritiek te geven.

a. De wijze van berekening van copositiviteit en conegativiteit was foutief, namelijk gebaseerd op een steekproef van de door de screeningtest negatief genoemde gevallen, zonder dat er voor de steekproeftrekking een correctie is toegepast (Frankenburg e.a. 1970).

b. Er werd geen onderscheid gemaakt tussen twee mogelijke fouten bij het screenen, n.l. valse positieven en valse negatieven (Illingworth, 1971; Pless e.a., 1965; Ferinden e.a., 1970; Tiedeman 1974).

c. Er werd niet gesproken over het rekening houden met de base rate in een bepaalde populatie (Illingworth, 1971; Pless e.a. 1965; Ferinden e.a. 1970, zie ook Tiedeman, 1974).

Noten

1. i.p.v. copositiviteit en conegativiteit wordt ook wel respectievelijk de term sensitiviteit en specificiteit gebruikt.
2. voor het gemak ervan uitgaand dat IQ < 80 identiek is aan ontwikkelingsstoornissen. De keuze van het IQ als kriterium is gebaseerd op pragmatische gronden. Op inhoudelijke aspekten van deze keuze wordt niet ingegaan.
3. in 22% van alle gevallen was het verschil 9 punten of meer.

Literatuur

Cools, A. en Hermanns, J., *Denver Ontwikkeling Screeningtest.* Amsterdam: Swets en Zeitlinger, in press.

Drenth, P., *De Psychologische test.* Arnhem: van Loghem Slaterus, 1966.

Ferinden, W. E., Jacobson, S. & Linden, N., Early identification of learning disabilities. *J. learning disabilities* 1970, *3*, 48–52.

Frankenburg, W. K., Goldstein, A. D. & Camp, B. W., The revised Denver Developmental Screening Test: its accuracy as a screening instrument. *Journal of Pediatrics* 1971, *79*, 988–995.

Grant, J. A., Quantitative evaluation of a screening program. *Am. J. public Health*, 1974, *64*, 66–71.

Gresnigt, H. A. A. & Gresnigt-Strengers, A. M. C., *Ouders en gezinnen met een diepzwakzinnig kind.* Amsterdam: Swets en Zeitlinger 1973.

Hoejenbos, E., Vroegtijdige onderkenning van zwakzinnigheid. *N.O.Z. Kommunikatie Orgaan* 1971, *4*, 3–22.

Illingworth, R. S., The predictive value of developmental assessment in infancy. *Developm. Med. Child Neurol.* 1971, *13*, 721–725.

Kalverboer, A. F., Vroege ontwikkelingsdiagnostiek: enige feiten en vraagtekens. in: Wit, J. de, Bolle, H., Jessurun Cardozo - van Hoorn, R. (red.), *Psychologen over het kind, deel 3.* Groningen: Wolters-Noordhoff, 1973, 53–71.

Meehl, P. en Rosen, A., Antecedent probability and the efficiency of psychometric signs, patterns, or cutting scores. *Psych. Bull.* 1955, *52*, 194–216.

Pless, B., Snider, M., Eaton, A. & Kearsley, R., A rapid screening test for intelligence in children. *Am. J. diseases of children* 1965, *109*, 533–537.

Rutter, M., Tizard, J. & Whitmore, K. (eds.), *Education, health and behavior*. London: Longman 1970.

Schlesinger-Was, E. A. & Wieringen, J. C. van, Onderzoek 'psycho-motorische ontwikkeling van zuigelingen op 3 consultatiebureaux voor zuigelingen in de stad Utrecht'. Projekt 525a, N.I.P.G.-T.N.O., Leiden 1972.

Taylor, H., en Russell, J. T., The relationship of validity coëfficiënts to the practical effectiveness of tests in selection: discussion and tables. J. *appl. Psych. 23*, 1939, 565–578.

Tiedemann, J., Die Problematik der Schuleignungsdiagnose unter entscheidungstheoretischem aspekt. *Z. Entw. Psycholog. Pädag. Psych.* 1974, *2*, 124–132.

Wiechen, H. J. van, Vroegtijdige opsporing van gehandicapte zuigelingen en peuters. *Huisarts en Wetenschap schap* 1972, *15*, 35.

Curricula vitae

Drs. A. Cools (geb. 1939) en *drs. J. Hermanns* (geb. 1948) zijn leiders van een onderzoeksprojekt, waarin de mogelijkheid van vroegtijdige opsporing van een aantal problemen in de ontwikkeling van kinderen wordt nagegaan. Dit onderzoek heeft o.a. geresulteerd in de Denver Ontwikkeling Screeningtest (Swets en Zeitlinger, in druk).

Adres: Instituut voor Pedagogische en Andragogische Wetenschappen R.U., Utrecht, Maliesingel 23, Utrecht.

Bij het overlijden van Professor Dr. V. D'Espallier



Professor D'Espallier werd in 1904 te Antwerpen geboren, liep er lagere school en deed er zijn middelbare studies, heeft er heel zijn leven gewoond en stierf er op zondag 12 januari 1975.

Hij doorliep achtereenvolgens de lagere normaalschool (akte van onderwijzer) en de middelbare normaalschool (diploma van regent, d.i. onderwijsbevoegdheid in het lager secundair onderwijs).

Tijdens deze studietijd komt hij reeds in contact met twee belangrijke Vlaamse pedagogen: Leo Roels (later Inspecteur-Generaal van het Lager Onderwijs en samen met Jeunehomme auteur van het leerplan 1936) en Dr. F. De Hovre (wijsgerig pedagoog, stichter van het eerste Hoger Opvoedkundig Instituut te Gent en van het Vlaams Opvoedkundig Tijdschrift in 1929).

Alvorens in de praktijk te stappen gaat D'Espallier Filosofie en Pedagogiek studeren aan de Leuvense Universiteit. In 1927 is hij licenciaat in de Opvoedkunde. Twee jaar later verdedigt hij reeds zijn proefschrift 'Het beginsel der zelfwerkzaamheid op de lagere school theoretisch belicht' en promoveert hiermede tot Doctor in de Opvoedkunde. Onder zijn professoren noemen wij Prof. Dr. A. Michotte (experimenteel psycholoog), Prof. Dr. A. Fauville (pedagogische psychologie) en de promotor van zijn proefschrift Prof. Dr. R. Buyse (psycho-didacticus). In 1931 en '32 volgt hij als vacantiecursist colleges aan het Instituut J. J. Rousseau te Genève, waar hij persoonlijk Jean Piaget en diens publicaties leert kennen.

Van 1928 tot '37 is hij onderwijzer in de oefenschool van de normaalschool te Antwerpen. In 1927 verschijnt zijn eerste artikel. Sindsdien publiceert hij frequent in het Vlaams Opvoedkundig Tijdschrift. Zijn bijdragen verwerven bekendheid door hun heldere en vlotte stijl, ook door de relevantie van de inhoud voor de opvoeding en in het bijzonder voor het onderwijs.

Van bij het ontstaan van het tweede Hoger Opvoedkundig Instituut in het Vlaamse land, nl. te Antwerpen in 1928, is D'Espallier en secretaris en docent. Hij is dit gebleven tot 1958. Onder zijn leerlingen komen tal van bekende inspecteurs van het lager onderwijs voor.

Hijzelf slaagt in 1933 in het gevreesde inspecteursexamen, in werkelijkheid een zware selectieproef. In 1937 volgt zijn benoeming tot inspecteur.

Ondertussen verschijnen ook afzonderlijke publicaties van hem, boeken en brochures. Het moge hier volstaan er enkele te vermelden:

- Uit het werk van Piaget. 1932, 72 pp.
- Opvoedkundige vraagstukken van dezen tijd. 1933, 107 pp.
- Moderne schoolboeken. 1935, 90 pp.
- Mensenkennis en typologie. 1935, 66 pp.

Inmiddels is hij in Vlaanderen en Nederland bekend geworden als hoofdredacteur van het monumentale didactisch werk 'Nieuwe banen in het onderwijs', 2 volumen, 1933 (1ste editie) en 1938 (2de editie).

In 1936 wordt hij mede-hoofdredacteur van het Vlaamse Opvoedkundig Tijdschrift. (De andere twee zijn Dr. F. De Hovre en Dr. A. Decoene.)

Tevens is hij vóór de Tweede Wereldoorlog een der bedrijvigste voordrachtgevers van de Vlaamse Opvoedkundige Vereniging geweest.

Een tweede periode van deze uitermate actieve pedagoog begint in 1941. Hij behoort ,samen met de Professoren Nuttin (psycholoog), Dellaert (psychiater) en een paar jaar later Kriekemans (ontwikkelingspsycholoog en pedagoog) tot de eerste groep die belast wordt met de vernederlandsing van de specifieke colleges aan de in 1924 opgerichte 'Ecole de pédagogie et de psychologie appliquée à l'éducation'.

Alhoewel dit voor D'Espallier een volledige leeropdracht betekende, heeft hij deze als lector en

later als buitengewoon hoogleraar uitgeoefend terwijl hij inspecteur bleef. Vanaf 1959 werd hij dan gewoon hoogleraar in de psychopedagogiek en de didactiek.

Meer dan 30 jaar heeft hij aan het Instituut voor Psychologie en Opvoedkunde (tot 1965) en verder aan de Faculteit der Psychologie en Opvoedkundige Wetenschappen van de Leuvense Universiteit gedoceerd en samen met zijn studenten-thesisten wetenschappelijk onderzoek verricht.

Onder de talrijke thema's vallen er enkele op door het aantal verhandelingen die eraan gewijd werden. Meestal is zo'n reeks studies uitgemond in een wetenschappelijke monografie. Hier kunnen de volgende titels vermeld worden:

- Bijdrage tot de psychologie van het enige kind. (Studia Psychologica.) Leuvense Universitaire Uitgaven, 1956.
- Het kind op de drempel van de lagere school. 3 volumen.
  (Studia Paedagogica.) Ibidem, 1957 (Toby-Jonckheereprijs voor experimentele pedagogiek 1959).
- Psycho-pedagogische studiën over de zittenblijver in het Middelbaar Onderwijs. (Studia Paedagogica.) Ibidem, 1968.

Als hoofdredacteur heeft D'Espallier niet geringe verdiensten. Reeds eerder werd zijn rol vermeld als één der hoofdredacteuren van het *Vlaamse Opvoedkundig Tijdschrift*, verschenen van 1919 tot 1953–54.

In 1954–55 vormt hij een Nederlands-Belgische redaktie, die het werk van het *Vlaams Opvoedkundig Tijdschrift* (1919, 1ste jaargang) en van het Nederlandse *Tijdschrift van Zielkunde en Opvoedingsleer* (1968, 1ste jaargang) zal voortzetten in het *Tijdschrift voor Opvoedkunde*. Hij is hoofdredacteur gebleven tot en met jaargang 1969–1970. Dan heeft hij, overmand door de ziekte, het roer in handen gegeven van zijn leerling Professor Dr. C. De Keyser.

In de periode vlak voor deze fusie dirigeerde D'Espallier een omvangrijke Nederlands-Belgische redactieploeg, m.n. bij de voorbereiding van de *Katholieke Encyclopedie voor Opvoeding en Onderwijs*, 3 volumen, 1951–1954. In dit standaardwerk op pedagogisch gebied vinden wij een honderdtal korte en langere bijdragen waaronder zijn naam staat.

Ook in Nederland is zijn naam en zijn werk niet onbekend gebleven. Hij onderhoudt regelmatig contact met zijn collegae aan de Pedagogische Instituten en treedt er meermalen als gastspreker en als auteur in de belangstelling. In 1970 verschijnt van hem in *Pedagogische Studiën* een fundamenteel artikel over 'Het probleem van de schoolrijpheid in een dynamisch perspectief.'

Meerdere bezoeken van Nederlandse studenten en professoren aan het Leuvense Instituut en omgekeerd heeft hij mede georganiseerd of er actief aan deelgenomen. Vele Nederlandse vrienden zullen hem wel herkennen met bijgaande foto, die veeleer de ietwat stroeve en gesloten kant laat zien van deze overigens joviale professor en collega.

Professor D'Espallier is op vele terreinen werkzaam geweest. Een van deze werd nog niet vermeld, nl. zijn grote humane en wetenschappelijke belangstelling voor de gehandicapte kinderen.

Reeds in 1932 publiceert hij samen met L. Bogaerts het boek 'Moeilijke kinderen op school'. In 1936 is hij medestichter met Prof. Dr. R. Dellaert en Juffrouw C. Arnou van de Medische-Psychologische Kinderkliniek te Antwerpen, de eerste Belgische Child Guidance Clinic. Hij is er tot aan zijn ziekte de actieve voorzitter van de Raad van Beheer gebleven. Zijn echte belangstelling ging echter naar de concrete hulp op diagnostisch en op pedotherapeutisch gebied aan de opgenomen kinderen.

Van 1960 tot aan het jaar van zijn ziekte is hij Voorzitter geweest van het Nationaal Verbond van het Katholiek Buitengewoon Onderwijs.

In 1965 kwam, dank zij zijn inspirerende medewerking en zijn stuwkracht de groep Orthopedagogiek tot stand als een der vier afstudeerrichtingen van de studies in de Pedagogische Wetenschappen aan de Universiteit te Leuven.

Van de meer dan honderd vijftig licentiaatsverhandelingen en zes doctoraatsproefschriften die onder zijn leiding te Leuven werden gemaakt, zijn er zes en veertig verhandelingen en twee proefschriften over een orthopedagogisch onderwerp gemaakt.

Samen met zijn familie, zijn collegae, medewerkers, vrienden en oud-studenten, was een groepje gehandicapte leerlingen aanwezig bij de stemmingsvolle uitvaartplechtigheid van deze actieve pedagoog-didacticus en orthopedagoog.

K. SWINNEN

R. VANDENBERGHE, Bibliografie van Professor Dr. V. D'Espallier. *Tijdschrift Opvoedkunde*, 1970-71 (16), nr 1, 39-45; nr 3, 166-171: A. Boeken; B. Artikels; C. Artikels in de Kathol. Encyclopedie voor opvoeding en onderwijs; D. Proefschriften en verhandelingen gemaakt onder zijn leiding.

C. DE KEYSER (Ed.), *Liber Amicorum Professor V. D'Espallier*. Leuven, in voorbereiding.

Boekbesprekingen

Dr. M. J. Langeveld, *Elk kind is er één.* Meedenken en meehelpen bij groot worden en opvoeden, F. F. Callenbach B.V., Nijkerk 1974, 203 pag., *f* 22,50, ISBN 90 266 1592 2.

In dit boek demonstreert Langeveld de betekenis van klinische pedagogiek met zijn ervaringen uit de praktijk. Hij maakt gebruik van meer dan veertig jaar praktijkuitoefening, hij heeft voorbeelden gekozen om zijn visie op de mens en de pedagogiek toe te lichten. Bij eerste lezing een 'avonturenroman', bij nadere beschouwing een duidelijke exemplificatie van mens- en wetenschapsvisie.

Dit boek moet dan ook gezien worden als een terugblik van de op rijpere leeftijd gekomen ambachtsman, die zijn ervaringen gebruikt om een visie te tonen op eigen en toekomstig werk én op de toekomst van alle mensen, die thans met elkaar in paniek verkeren.

'Paniek van een mensloze techniek, van de mensverliezende wervelstorm van improvisaties, van een dramatisch zoeken naar het volop ware en overtuigende in een chaos van technologische manipulatie en van dat stormachtig improviseren.'

Het antwoord van ons allen om de paniek te bestrijden is dat we iets aan onszelf en onze wereld moeten doen. Iets aan onszelf, onze wereld èn aan de kinderen, die afhankelijk van ons zijn. We moeten streven naar autonomie en voor onze kinderen moeten wij dit eveneens betrachten. De mens, die gekozen heeft voor en trouw is aan een eigen levensmodel, zal samen met de andere de techniek een eigen plaats kunnen geven, het improviseren begrenzen, het zoeken naar het volop ware struktuur kunnen geven en technologische manipulatie kunnen weerstaan.

De *mogelijkheid* om te kiezen voor een eigen levensmodel wordt kinderen echter door hun ouders *gegeven* als die hen tijdens de kinder- en jeugdjaren leefbare *zekerheden* bieden van waaruit *gekozen* kan worden.

De volwassenen moeten zich daartoe door eigen keuze voor hun kinderen dienstbaar stellen; tijd, aandacht vrij maken, zich aansprakelijk stellen voor hun opvoeding.

Dit boek is bestemd voor iedere goede verstaander. Voor vakgenoten en niet vakgenoten, ouders, onderwijzers en groepsopvoeders.

In zijn opzet vertoont het overeenkomst met het in 1973 bij Constable and Company Ltd. verschenen boek van C. R. Rogers: 'Becoming partners' en met Foudraine's bekende gang door de psychiatrie. Met hen heeft Langeveld gekozen voor het beschrijven van eigen ervaringen om er een vakgebied in een visie op de mens door te demonstreren. De lezer kan als het ware over de schouder van de praktijkbeoefenaar mee kijken naar de hulpverlening, zoals deze door de pedagoog, de psycholoog en de psychiater inhoud krijgt. Meer nabij kun je het niet brengen, ook al heeft deze mogelijkheid tot participeren zijn eenzijdigheid. Omdat je zo nabij komt, raak je persoonlijk geïnvolveerd. Je kunt moeilijk buitenstaander blijven als Rogers stelt, dat naar zijn mening, ieder beklijvend gevoel in een relatie communicabel gemaakt moet worden en dat terughoudendheid de relatie alleen maar kan schaden. Foudraine's gang door de psychiatrie maakt bezinning noodzakelijk op wat wij allen met onze psychiaters en met de geestelijk gestoorde mens hebben gedaan en het is een in meer dan een opzicht hachelijk avontuur om langs Langeveld heen te lopen als hij stelt, dat een leven niet op grond van lol geïmproviseerd kan worden. '*Heb niet planloos een stel kinderen, orden je leven naar prioriteit en richt het zo in, dat je je taak aankunt. Heb anders geen kinderen.*'

Langevelds boek is een appèl op ons geweten, een appèl op ons vakmanschap. Het boek heeft met het werk van Rogers en met dat van Foudraine gemeen, dat het niet pretendeert te voldoen aan normen van wetenschapsbeoefening, zoals die fungeren voor een meetbaar en objektief gelijk. Het gaat over keuze, persoonlijke stellingname. Je kunt het met keuze en stellingname eens zijn en niet eens zijn, waardoor tegelijkertijd jouw visie op mens en kind in geding komt.

Een boek over *mogelijkheden* in plaats van *wetmatigheden,* dat alle ruimte biedt tot zelfconfrontatie en confrontatie met anderen die zichzelf, de toekomst van de mensen en hun kinderen serieus nemen.

R. Lubbers

P. E. Bryant, *Perception and understanding in young children,* Methuen & Co Ltd, London, 1974, VIII + 195 pag., £ 2,90, ISBN 0 416 79440 8.

In dit boek behandelt Peter Bryant op zeer systematische wijze de waarneming en begripsvorming bij kinderen. Hij baseert zijn uitspraken voornamelijk op experimenten waarbij hij niet vergeet aan te geven welke kriteria in

de werkelijkheid in dezelfde richting wijzen. Hij gebruikt de experimentele methode omdat soms door rechtstreekse observatie nooit te achterhalen zal zijn wat als oorzaak gezien moet worden voor het al of niet optreden van een bepaald verschijnsel. Daarnaast stelt hij dat bepaalde vormen van gedrag alleen maar door middel van observatie te bestuderen zijn. Bv.: Hoe reageren kleine kinderen op hun moeder en hoe spelen kleine kinderen.

Achtereenvolgens komen aan de orde het waarnemen van de oriëntatie van voorwerpen in de ruimte, en de positie en grootte van voorwerpen. Vervolgens het waarnemen van getal en invariantie. Tenslotte verlaat hij het terrein van de uitsluitend visuele waarneming en begeeft zich op het gebied van de intermodale waarneming. Deze onderscheidt hij in visueel-haptisch (b.v. een visueel waargenomen voorwerp op de tast herkennen), visueel-kinaesthetisch en haptisch-kinaesthetisch waarnemen.

Centraal staat de gedachte dat jonge kinderen, óók voor de periode van 7–9 jaar, kunnen komen tot logische gevolgtrekkingen. In tegenstelling tot Piaget stelt Bryant dat het jonge kind over de logische struktuur beschikt om tot de gevolgtrekking te komen dat steeds wanneer A = B en B = C, A = C. Kinderen beschikken over deze relatieve codering. Volwassenen beschikken zowel over een relatieve codering als over een absolute codering. Volwassenen beschikken ook over een betere absolute codering dan kinderen.

Er bestaat een verband tussen het vermogen tot het maken van logische gevolgtrekkingen en het zich herinneren van de oriëntatie van voorwerpen in de ruimte. Er bestaat een verband tussen de manier waarop kinderen het begrip getal leren en de wijze waarop ze iets leren omtrent de positie van voorwerpen in de ruimte. Zo ook tussen de manier waarop ze grootte leren onderscheiden en een constantieprobleem verwerken, tussen het vermogen tot het intermodaal herkennen van voorwerpen en de wijze waarop ze relaties coderen (hanteren).

De auteur laat zien dat ook bij de experimentele methode veel zorg besteed moet worden aan het design en het gebruik van juiste controlegroepen. Te snel werd (is) bv. ten onrechte geconcludeerd dat:

1. de taalontwikkeling gezien moet worden als oorzaak voor het kunnen uitvoeren van relatieve coderingen
2. het feit dat de letters b en d elkaars spiegelbeeld zijn als oorzaak gezien moet worden van het feit dat deze letters moeilijk gevonden worden.

Deze bevindingen zijn van groot belang voor theorieën op het gebied van de leerproblematiek van kinderen en theorieën voor het ontwikkelen van leermethoden.

Bryant stelt uitdrukkelijk dat het erg nuttig is dat een verworpen theorie gepubliceerd wordt. Het is de beste manier om tot een consistente theorievorming te komen. Hij is zelf erg bedreven in het aanhalen van relevante literatuur (vanaf 1866 tot nu) met betrekking tot het onderwerp: de ontwikkeling van waarneming en begrip.

In het boek 'Leerboek der psychologie' van H. C. J. Duijker en R. Vuyk (pag. 234) wordt de vraag gesteld of Ph. Kohnstamms poging 5-jarige kinderen een inclusie relatie te leren (een thema van Piaget) gezien moet worden als een foefje, aan de experimenten ontleend, of een hoger niveau van denken. Bryant stelt iets dergelijks (hoger niveau van denken) aan de orde m.b.t. Piaget en laat zien dat de experimentele opzet en het kiezen van de juiste controlegroep uitsluitsel kunnen geven.

Bryant spreekt zijn verwondering uit over het te weinig in de literatuur naar voren gekomen feit dat er een verschil is tussen wat zich in een ontwikkelingsstadium voordoet en de oorzaken ervan. Van de oorzaken weten we nog erg weinig. Bryant is voor het toetsen van alternatieve theorieën. Hij stelt verder dat perceptuele en conceptuele ontwikkeling gerelateerd zijn aan sociale en emotionele gebeurtenissen. Dit terrein betekent een volgende stap en een goede manier om dit te doen is d.m.v. een experimentele opzet. Sommigen zullen zeggen dat dit niet mogelijk is. Om maar een klein deelgebied te noemen: is onderzoek naar het effect van psychotherapie mogelijk? W. K. B. Hofstee komt in de Psycholoog (nr. 1, 1975) tot de conclusie dat voorzover handelingsaspecten in de praktijk een rol spelen evaluatieresearch een alleszins gerechtvaardigde eis is.

Mijns inziens levert het boek een waardevolle bijdrage aan onderzoek op het gebied van cognitie en stimuleert tot vervolgonderzoek.

M. A. M. Schoemaker-Hol

C. de Keyser, H. Jaspaert, *Democratisch bouwen aan een doelgerichte afdeling Menswetenschappen. Het Curriculum.* Acco, Leuven 1974, 91 blz. D / 1974/0543/37, f 15,50.

R. Beirnaert, C. de Keyser, H. de Neve, M. Florizoone, R. Jaspaert, W. Wielemans, *Democratisch bouwen aan een doelgerichte afdeling Menswetenschappen.* Interimrapport 1968–1971. Acco, Leuven 1974, 78 blz. D/1974/0543/8, In Nederland verkrijgbaar bij De Tijdstroom te Lochem, f 10,—.

Het eerste van de twee bovengenoemde boeken bevat het resultaat van overleg aan (in eerste instantie) 17 Katholieke lagere normaalscholen in België, die op 1 september 1968 een afdeling 'menswetenschappen' (officiëel: menselijke wetenschappen, een wat vreemde vertaling van: sciences humaines) hebben opgericht en in gemeenschappelijk overleg het leerplan, liever curriculum, hiervoor hebben ontworpen en door de Regering zien bekrachtigd. Van de wijze, waarop dit is gegaan geeft het tweede, het interimrapport, een verslag. Wie alleen belangstelling heeft voor de resultaten kan met het eerste volstaan, maar wie wil weten, hoe zo'n demo-

cratisch bouwen aan een schoolafdeling (vergelijkbaar met een A- of B-afdeling aan ons gymnasium of atheneum) kan worden opgezet en hoe dat dan kan verlopen, welke moeilijkheden men b.v. ontmoet, dient bepaald ook het tweede te lezen.

Uitgangspunt voor dit ondernemen was de behoefte om voor de a.s. onderwijzer een algemene vorming voor zijn beroepsopleiding mogelijk te maken, die 1. leerlingen met een begaafdheid voor sociale en pedagogische arbeid aan zou trekken, 2. de voor deze arbeid belangrijke eigenschappen zou versterken en 3. een zodanige zwaarte zou hebben, dat toelating tot universitaire examens, die gericht zijn op soortgelijke arbeid, gerechtvaardigd zou zijn. Het program voor zo'n vorming zou verder niet door specialisten worden opgesteld om vervolgens door de Regering aan de scholen te worden opgelegd, maar in de praktijk door de leraren zelf onder leiding van een wetenschappelijk team worden ontwikkeld en daarna pas officiële sanctie verwerven. Geheel vrij was men daarbij niet. De vakken waren reeds bepaald en het kon er nu alleen om gaan, deze een zodanige inhoud te geven, dat ze de algemene doelstelling van deze afdeling zo goed mogelijk zouden kunnen dienen. Daarvoor moest nu eerst worden vastgesteld, welke eigenschappen van een persoon in bijzondere mate geschikt maken voor sociale arbeid in het algemeen en pedagogische in het bijzonder. Mede op grond van de beschikbare literatuur werden deze aangeduid als psycho-sociale en pedagogische bekwaamheid èn gezindheid. Zij werden nader geëxpliciteerd in de trant van taxonomieën van Bloom en medewerkers. Aldus werd een doelstellingenlijst verkregen, die voortdurend gebruikt kon worden bij het vaststellen van de doeleinden der afzonderlijke vakken èn de wegen, waarlangs deze nagestreefd zouden kunnen worden. Bij dit laatste gaat het om de leerervaringen, die in de afdeling menswetenschappen bij elk vak worden aangeboden. Hierbij komen aan de orde enerzijds de situaties, die bij het onderwijs in het leven dienen te worden geroepen, anderzijds de vakinhouden, die daarbij het beste kunnen worden gebruikt. Op deze wijze een curriculum op te stellen lijkt stellig een veel betere weg dan het gebruikelijke uitgaan van een idee van algemene ontwikkeling om vervolgens uit een aantal vakken een keuze van leerstof te doen en zo tot een leerplan te komen. Uit het in deze boeken geboden verslag blijkt echter wel de grote moeilijkheid ervan. Allereerst was het niet mogelijk alle leraren, die meededen de algemene doelstellingen ook werkelijk te doen gebruiken. Daardoor kwam er bij een aantal vakken niet zoveel van terecht. Een tweede moeilijkheid lag in de wisseling van leraren tijdens de periode van dit werk. Juist zij, die veel presteerden en intensief meewerkten, werden, wel méé op grond daarvan, weggezogen naar andere betrekkingen. Veel van het tot stand gekomene was verder in wezen toch het werk van één of enkele personen. Als men deze feiten overweegt rijst de vraag of het ontworpen curriculum, dat immers in praktijk moet worden gebracht door de gehele schaar van deelnemende leraren, wel zo gebruikt zal kunnen worden als de bedoeling is, nl. voortdurend met het oog op de tot ontwikkeling te brengen persoonseigenschappen. Dit lijkt toch al moeilijk door de veelheid daarvan. En ook maakt het de indruk, dat het ideaal zeer hoog, voor deze leeftijd té hoog is gesteld. De jeugdigen immers, die deze afdeling zullen doorlopen, zijn ongeveer 16–18 jaar en hun ervaringen op school maken slechts een deel uit van het geheel van hun beleven.

En waarnaar moet nu worden gestreefd? Onder veel meer: naar adequate formulering van eigen motieven, gevoelens, inzichten; adequate reactie op het gedrag van anderen, in woord, gebaar en handeling; het voorspellen van adequate reacties of van te verwachten gedragingen (blz. 15).

Dit zijn maar enkele onderdelen van de drie bladzijden omvattende lijst van kennis, vaardigheden en attitudes. Ik vraag mij af: wáár, bij die vele vakken en hoe zal dit alles zinvol kunnen worden nagestreefd? T.a.v. de grote groep worden als doelstellingen genoemd: vertrouwdheid met de veelzijdigheid van de maatschappelijke problemen, met de verscheidenheid van hun herkomst en met de verrijkende gevolgen van eventuele oplossingen. Dit verlangt het uitvoeren van veelzijdige probleembenadering, het stellen van genuanceerde diagnoses en het voorstellen van op gevolgen bedachte oplossingen. Onontkoombaar dringt zich nu de vraag op: wie van ons leraren is daar zelf toe in staat? En als dat zelden het geval zal zijn, hoe zullen wij dan kinderen dit kunnen leren?

Het is jammer, dat een evaluatie van de praktijk van dit curriculum niet mogelijk is gebleken. Het is immers mogelijk, dat de resultaten de hier uitgesproken twijfel logenstraffen. Daarom hopen wij, dat in de volgende verslagen beelden zullen worden gegeven van de dagelijkse gang van zaken in de scholen, die er mee werken en van de uiteindelijke resultaten van deze bijzondere en boeiende onderneming. In elk geval zijn er ervaringen opgedaan, die voor de werkers aan de constructie van curricula zorgvuldig moeten worden bekeken.

A. J. S. van Dam

H. Slagter-Sijnstra *Taalopbouw via luisteren*, Vermande Zonen B.V., IJmuiden, 1973, 88 pag., *f* 16,75, ISBN 90.60.40383.5

Aan de hand van de relatie tussen de auditieve en visuele komponent bij het aanvankelijk lees- en spellingsonderwijs is het begrip 'dialektiek' aardig toe te lichten. Bij Hoogeveen (± 1900) zien we duidelijke nadruk op de auditieve komponent (met name de auditieve analyse). Onder invloed van o.a. de Gestaltpsychologie volgt in de dertiger jaren een doorslaan naar de visuele komponent. Typerend is het werkje van Van der Velde 'Luisteren of zien, auditieve of visuele grondslag van het spellingsonderwijs' (Wolters, Groningen (1934)), waarin

hij mede op grond van een (volgens mij ondeugdelijk) onderzoekje ondubbelzinnig kiest voor de visuele komponent.

Momenteel is er sprake van een revival van de auditieve komponent (vgl. bijv. Dumont, Lambert-Anema en de programma's die momenteel op basis van Elkonin's inzichten gemaakt worden.) Het belang van de auditieve komponent wordt ondersteund door (wel deugdelijk) onderzoek dat o.a. werd beschreven in de dissertaties van Van der Laan en Rispens.

Het is dan ook verheugend wanneer leergangen gekonstrueerd worden waarin aan de auditieve komponent van het leren lezen en spellen recht wordt gedaan.

'Taalopbouw via luisteren' poogt hiertoe met het oog op de kinderen met lees- en spellingsmoeilijkheden een aanzet te zijn.

In hoofdstuk 3 wordt een splitsing gemaakt in auditieve en visuele moeilijkheden bij het lezen en spellen. In hoofdstuk 4 wordt de therapie voor de auditieve moeilijkheden besproken en in het volgende hoofdstuk schematisch weergegeven. Daarna volgen 40 bladzijden met rijen woorden en zinnen die gebruikt kunnen worden bij de oefeningen. Het laatste hoofdstuk beschrijft een 20-tal spelsuggesties.

De schrijfster is logo-akoupediste met (jarenlange?) ervaring. Dit blijkt uit de leuke oplossingen die voor sommige problemen gegeven worden (de eu/ui diskriminatie is een goed voorbeeld). Ook het hoofdstuk met spelsuggesties kan ik een ieder aanraden, maar . . . een leergang konstrueren is iets anders.

De schrijfster geeft een chronologische volgorde aan die *niet* gebaseerd is op een logische doordenking van de lees- en spellingsmoeilijkheden. Om het in de terminologie van de strategie van Kooreman en Donders te zeggen. er is wel een leerfasenplan maar de substantiële analyse (analyse van de leerinhouden) deugt niet.

Als voorbeeld noem ik de zgn. verdubbelingsregel. Het uitgangspunt van de schrijfster is: (p. 32) 'Bij het uitspreken van de woorden wordt er op gelet dat niet gezegd wordt: bâ-len (â is korte klank, K.) in plaats van bal-len . . .'. Nu is het zo dat geen enkel normaal mens het woord ballen auditief afbreekt in bal-len, iedereen zegt bâ-len (nog duidelijker is dit te horen bij het afbreken van de woorden met dubbel d of b vgl. ribbe, kudde).

Met een dergelijk uitgangspunt blijft van de titel ('Taalopbouw via *luisteren*') weinig over. Er is geen sprake van een auditieve verdeling, maar van een verdeling in lettergrepen.

Voorts wordt niet ingegaan op belangrijke problemen die zich voordoen als men kiest voor een auditief uitgangspunt (b.v. eren, aai, eeuw, nk en de stomme e).

Bovendien wordt niet aangegeven dat er een essentieel verschil is tussen lees- en spellingsmoeilijkheden. Zo moet je bij het woord 'lade' bij het lezen letten op de ene medeklinker (daarom lees je /aa/ hoewel er a staat), terwijl je bij het spellen op de lange /aa/-klank moet letten (je schrijft maar één teken (a)).

Tenslotte nog enkele details: onder de letters op de foto's staan geen strepen, wat tot letterverwisseling kan leiden (vgl. n/u, d/p) en er staan nogal wat storende zetfouten in het boekje.

Al met al mogen we ons gelukkig prijzen dat een landelijke werkgroep momenteel wel een op een auditief uitgangspunt gebaseerde leergang ontwerpt waarbij wel een grondige analyse van de leerinhouden heeft plaats gevonden. Afgezien van enkele aardige suggesties kan ik niemand aanraden de voorgestelde leergang te gebruiken.

H. J. Kooreman

Van Meerten, A. – Van Daele, H. – Schellekens, A.: *Onderwijskundig Woordenboek*, Universitaire Pers Rotterdam/ Nijgh en van Ditmar, 1974, 207 p., *f* 35,—, ISBN 90.237.8014.0 (Ned.) – 90.02.12773.1 (België).

In het voorwoord tot zijn *Paedagogisch Woordenboek* stelde Zernike in 1905 dat zijn generatie geconfronteerd werd met veel vragen en raadsels. 'In zulk een tijdsgewricht ontwerpt men geen stelsels noch schrijft men wetboeken, ten hoogste waagt men zich aan een . . . woordenboek, eene verzameling van vragen en antwoorden, van onderstellingen en twijfelingen, van opmerkingen en toelichtingen'.

In zekere zin wordt Zernike's opvatting gedeeld door de samenstellers van het recente *Onderwijskundig Woordenboek*. Ook zij motiveren de publicatie van hun werk op grond van de snelle ontwikkelingen op educatief gebied die het velen moeilijk maakt de betrokken terminologie bij te houden. Hun werk is dus met recht een woordenboek, in tegenstelling tot het geschrift van Zernike en de zijnen dat niet alleen termen verklaart maar ook uitgebreid ingaat op de historische, wijsgerige, literaire etc. context. Waar het *Paedagogisch Woordenboek* voor trefwoorden als aanleg, leerplan en geheugen respectievelijk 14,7 en 12 pagina's uittrok, besteedt het *Onderwijskundig Woordenboek* aan dezelfde termen 3, 4 en 6 regels.

Op zich impliceert deze vergelijking nog geen kritiek op laatstgenoemd werk. Een woordenboek moet zich per definitie bepalen tot het verklaren van een woord en zich niet wagen op het terrein dat door een encyclopedie bestreken moet worden. Echter, de samenstellers van de hier besproken publicatie voeren m.i. de bondigheid af en toe te ver. Voorbeeld: de term leerplanontwikkeling wordt op p. 98 verklaard als onderwijs-leerplanontwikkeling. De lezer die met deze verklaring niet gebaat is zoekt vervolgens op p. 127 onderwijs-leerplanontwikkeling op, maar wordt dan met het kluitje 'ook wel leerplanontwikkeling (curriculum development)' in het riet gestuurd.

Dit overigens begrijpelijk streven naar beknoptheid heeft er soms ook toe geleid dat termen onvoldoende duidelijk verklaard worden. Voorbeeld: 'Leerproces:

Proces gekenmerkt door het optreden van gedragsverandering en de daarmee samenhangende psychische processen De psychologische studie van het leerproces leidde onder meer tot het onderscheiden van verschillende leervormen'. (p. 99). Een puntiger omschrijving zou m.b.t. dit kernwoord op zijn plaats zijn; de eventueel noodzakelijke plaatsruimte zou gewonnen kunnen worden door verklaringen achterwegen te laten als de volgende: 'Luiheid: een onduidelijke term, die over het algemeen wordt gebruikt voor leerlingen die te weinig activiteit vertonen, vooral met het oog op het schoolwerk' (p. 104).

Uit bovenstaande kritische opmerkingen moet niet worden afgeleid dat dit woordenboek voorbij schiet aan het doel: informatie en verklaring m.b.t. Nederlandse en Belgische onderwijstermen. Aandacht wordt besteed aan vele nieuwe begrippen (Kinderladen); degenen die radeloos ronddolen door het woud van lettercombinaties (OBOS, KCML, ILTO, HIDK) worden snel geholpen; complexe begrippen worden niet zelden in kort bestek verrassend duidelijk beschreven (onderwijs-leerpakket); schema's van het Nederlandse en Belgische onderwijs besluiten het geheel (in het Nederlandse schema wordt overigens vreemd omgesprongen met het begrip partiële leerplicht). De samenstellers zijn zich bewust niet alle relevante onderwijs(kundige) termen in 207 pagina's te kunnen behandelen. Zij hebben daarom in hun woordenboek formulieren opgenomen waarop lezers aanvullingen en tekstwijzigingen kunnen voorstellen. Het is te hopen dat in een tijd waarin het woord participatie opgeld doet, velen van dit goede idee gebruik zullen maken.

J. H. G. I. Giesbers

Mededelingen

Opleidingen voor de akte M.O.-Pedagogiek

Naam en adres instelling	*Onderwijsplaatsen*	*M.O.-A*	*M.O.-B*
Pedagogisch Seminarium aan de Vrije Universiteit van Amsterdam, De Lairessestraat 142, Amsterdam, Tel. 020-739146 Studieleider: Prof. dr. J. W. van Hulst	Amsterdam	x	x
Stichting Nutsseminarium aan de Universiteit van Amsterdam Nieuwe Prinsengracht 89, Amsterdam, Tel.: 020-253366 Algemeen studieleider: vacature, Coördinerend studieleidster: Mevr. drs. F. G. Broekhuijsen-Leewis	Amsterdam	x	x
P.B.N.A., afd. Culemborg, Velperbuitensingel 6, Arnhem Tel.: 085-716151, Studieleider: Prof. dr. G. Th. M. Verhaak	Arnhem	x	
Stichting voor Pedagogisch Onderwijs aan de Rijksuniversiteit te Groningen, Reitdiepkade 3A, Groningen, Tel. 050-114998 Studieleider: Prof. dr. L. van Gelder	Groningen	x	x
Noordelijke Leergangen onder auspiciën van 'De Fryske Akademy' Coulonhuis, Doelestraat 8, Leeuwarden, Tel.: 05100-31414			
Studieleiders: Drs. J. J. Kuiper	Leeuwarden	x	
Drs. J. J. H. Oosterwijk	Zwolle	x	
Katholieke Universiteit Nijmegen, Subfaculteit der pedagogische en andragogische wetenschappen Afdeling M.O.-opleidingen, Erasmuslaan 40, Nijmegen, Tel.: 080-512151, toestel 2151 Algemeen studieleider: Prof. dr. G. Th. M. Verhaak Studiecoördinator: Dhr. G. Mochèl	Nijmegen	x	x
Hoogveld Instituut, Stikke Hezelstraat 1-3, Nijmgen, Tel.: 080-225073 Studieleider: Dr. V. J. Welten	Nijmegen	x	
Nutsacademie voor Pedagogische en Maatschappelijke Vorming, Heemraadsingel 80, Rotterdam, Tel.: 010-773811 Studieleider: Prof. dr. L. de Klerk	Rotterdam	x	x
Katholieke Leergangen Tilburg, Tivolistraat 14, Tilburg, Tel.: 013-436000, Studieleider: Dhr. B. G. Ris	Tilburg	x	x
	Amsterdam	x	x
	's-Gravenhage	x	x
	Sittard	x	x
Pedagogisch Seminarium vanwege de Nederlands Hervormde Kerk, Stadhouderslaan 94, Utrecht, Tel. 030-515859 Studieleider: Drs. J. de Jong	Utrecht	x	x

Inhoud andere tijdschriften

Pedagogisch Forum

9e jaargang, nr. 4, april 1975
Waar zijn onze kinderen gebleven? door N. F. Noordam
Pedagogische categorieën van de onderwijsleersituatie. II Kennis als pedagogische categorie van de onderwijsleersituatie, door J. D. Imelman
Over integratie van kleuter- en basisonderwijs, door J. Bijl
Het organiseren van aktiviteiten in de kleuterschool, door A. Andersson
Pedagogische kroniek, door W. A. de Bruijn
In de marge
Boekbesprekingen
Auteurs

Persoon en Gemeenschap

27ste jaargang, nr. 8, april 1975
Een bijzonder nummer door het grote aantal reacties op het document van onderwijsminister H. De Groo: 'Ideeën over onderwijsvernieuwing', dat in het maartnummer als bijlage is verschenen.
De schijnbewegingen van een minister, door J. Wellens
Een visie op het onderwijs, door E. Houthuys
Vijftien ideeën bij 'Ideeën over onderwijsvernieuwing', R. Dujardin
De kleuterschool zoals minister De Croo ze ziet en plant, door M. Bervoets
Het Plan De Croo: liberaal-economische, elitaire en prestatiegerichte onderwijshervormingen, door R. Feys
Onderwijsvernieuwing: Ideeën bij Ideeën, door S. Maes
Compensatieprogramma's: voor wie?, door M. en D. Goyvaerts
Stigmatisering door niveau-onderricht, door B. Carlier
De strategie in de 'Ideeën over onderwijsvernieuwing', door L. Martens
Het secundair onderwijs in de 'Ideeën over onderwijsvernieuwing', door G. van Horebeek
Onderwijsvernieuwing, wetenschap en ideologie, door J. Beulens
Ouderideeën over een blauw-druk, door B. Theyssens

Persoon en Gemeenschap

27ste jaargang, nr. 9, mei 1975
Indoctrinatie, een grote onbekende, een grote gevreesde, door W. Lotens
Team teaching in het buitengewoon onderwijs, door H. Jacobs en J. Wellens
Laat je de taal vrij spel?, door G. Verdonck
Beweging in het Franse onderwijs, door J. Wellens

De onderwijsvernieuwing in de U.S.S.R. . . . en wij, door K. Cuypers
Competency-based teacher education (C.B.T.E.), door P. J. Th. Helderman
Onderwijsperikelen in Zaïre, door H. van Daele.

Tijdschrift voor Opvoedkunde

20ste jaargang, nr. 4, 1974/1975
In memoriam Prof. V. D'Espallier, door C. C. De Keyser
De Ecole Centrale van het Leiedepartement te Brugge. Bijdrage tot een historisch-comparatieve studie. Eerste deel, door C. C. de Keyser en F. Slabinck
Stephan Strasser, wijsgeer en pedagoog, door J. H. G. I. Giesbers
De gehandicapte mens en de zelfredzaamheid benaderd vanuit het blinde kind, door K. Heslinga
Een correctie voor het raden bij meerkeuzevragen? door M. Degraeve

Tijdschrift voor Opvoedkunde

20ste jaargang, nr. 5, 1974/1975
Sir Herbart Reads education through art, door F. Laevers
De Ecole Centrale van het Leiedepartement te Brugge. 2e deel, door C. C. de Keyser en F. Slabinck
Over de integratie van dove kinderen en volwassenen in de horende maatschappij, door A. van Uden
Praktijkbericht
Boekbespreking

Tijdschrift voor Orthopedagogiek

14e jaargaargang, nr. 3, maart 1975
Redactioneel
Zorg voor meervoudig gehandicapten, door P. L. J. de Wit
Naar aanleiding van een folder, door J. Valk
Bij ons . . .
Berichten I
Een stem uit het veld, door A. H. Brandhorst
Berichten II

Ontvangen boeken

Bannatyne M. en A., *Training van het lichaamsschema door beweging-taal-concentratie* (Body-image/Communication: A Psycho-Physical Development Program, 1973), Lemniscaat, Rotterdam, 1975, *f* 24,95

Barinbaum Lea, *Hoe kinderen werkelijk zijn* (vertaling uit het Hebreeuws, 1971) Callenbach, Nijkerk, 1975, *f* 18,50

Dekker J. B., *Opleiden en meten*, H. D. Tjeenk Willink, Groningen, 1975, *f* 35,—

Have T. T. ten, *Vorming in vrije tijd* (Serie Vormingswerk, Theorie en praktijk 18), H. D. Tjeenk Willink, Groningen, 1975, *f* 32,50

Hindess B., *Over het gebruik van officiële statistieken in de sociologie*, Boom, Meppel, 1975

Horst N., *Entwicklungspsychologie des Kindes- und*

Jugendalters, Band II: Schulkind und Jugendlicher, Hans Weber Verlag, 1975, DM 25,—

Houte I. J. van, *Educatie en omroep* (Serie Vormingswerk, Theorie en praktijk 19), H. D. Tjeenk Willink, Groningen, 1975

Lehnert U., *De computer in het onderwijs* (Reeks: Algemene Onderwijskunde) (Elektronische Datenverarbeitung in Schule und Ausbildung, 1970) Universitaire Pers, Rotterdan, 1975, *f* 29,90

Parreren C. F. van en Loon-Vervoorn W. A. van, *Denken*. Teksten en analyses Sovjet-psychologie 1, H. D. Tjeenk-Willink, Groningen, 1975, *f* 19,50

Swinnen K. en Celis I., *Het kind met leesmoeilijkheden. Methoden en technieken voor de orthodidactische behandeling*, Uitgeverij Infoboek, Meerhout en Uitgeverij Zwijsen, Tilburg, 1975

Veenman S. A. M., *Training op basis van interaktie-analyse*, Zwijsen, Tilburg, 1975

Vermeul-van Mullem A. W., *Gedragsbeoordelingen-instrument GBI Handleiding*, H. D. Tjeenk Willink, Groningen, 1975, *f* 25,—

Wengen G. D. van, *Educatief werk in musea* (Serie Vormingswerk, Theorie en praktijk 17), H. D. Tjeenk Willink, Groningen, *f* 15,—

Winnubst J. A. M., *Het Westerse Tijdssyndroom;* Conceptuele integratie en eerste aanzet tot constructie validatie van een reeks molaire tijdsvariabelen in de psychologie, Swets en Zeitlinger, Lisse, 1975, *f* 31,20

Het meten van taalvaardigheid

Deel 1: overzicht van een aantal Nederlandse taaltests**

HAN J. GROENENDAAL, *Vrije Universiteit, Amsterdam**
LOREN S. BARRITT, *University of Michigan, U.S.A.*

Samenvatting

Een overzicht wordt gegeven van een aantal Nederlandse taaltests voor de leeftijd van 4-7 jaar. We gebruiken daarbij verschillende klassifikatie-schema's: een opsomming van de opgenomen taaltests plus korte omschrijving (alfabetische rangschikking), een groepering naar voornaamste taalfunktie, en een groepering in termen van imitatie, komprehensie en produktie.

De tests zijn opgenomen op grond van kriteria als: beschikbaarheid in een of andere vorm, ontwikkeld primair om een taalfunktie te meten, leeftijdsbereik; zowel gestandariseerde en uitgegeven tests, als tests in ontwikkeling binnen een projekt zijn vertegenwoordigd.

Aan de meest gebruikte imitatie-, komprehensie- en produktiematen kleven een aantal bezwaren; één taaltest – de Verhaaltjes-test, (VT) – wordt daartoe nader uitgewerkt als mogelijk alternatief. Konstruktie, skoring, enkele psychometrische kenmerken en betekenis van de VT worden beschreven, tesamen met enkele mogelijkheden voor verder onderzoek.

Doel van het overzicht is informatie op een rijtje te zetten voor hen die werkaam zijn op het gebied van taalbeheersing/taalvaardigheid van jonge kinderen, en een eerste aanzet te geven tot onderlinge samenwerking.

Het overzicht is vooral te danken aan het werk van Loren Barritt, gedurende 1973/74 op Fullbright-basis verbonden aan het I.P.A.W. te Utrecht, in samenwerking met Paul Scheltens, student linguistiek aan de R.U.; de beschrijving van de Verhaaltjes-test is vooral het werk van de eerste auteur.

* Han J. Groenendaal. Vakgroep Ontwikkelingspsychologie, Pedologie, Speciale Pedagogiek. Vrije Universiteit, Amsterdam.
Loren S. Barritt (Ph. D). School of Education, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan 48104, U.S.A.

** Deel 2: De verhaaltjes-test, verschijnt in het juli/augustusnummer.

1. *Inleiding*

Taalvaardigheid is belangrijk voor sukses op school: wil een kind profiteren van wat de school te bieden heeft, dan moet hij begrijpen wat tegen hem wordt gezegd en adekwaat antwoord kunnen geven. Een goede taalbeheersing is ook buiten de schoolwereld van belang. Het méten van taalvaardigheid als een afzonderlijk kognitief aspekt is echter van vrij recente datum. Met name sinds de introduktie van de psycholinguistiek in de sociale wetenschappen kwam men tot het inzicht dat taalvaardigheid geen globale skill is en dat het meten van taalvaardigheid in het algemeen dan ook niet kan berusten op een globale vaststelling; taaltests zullen op deel-aspekten van de taal betrekking moeten hebben in plaats van een globale vaststelling van de taalvaardigheid of taalbeheersing; het probleem is echter wélke deel-aspekten: woordenschat, zinsbouw, zinslengte, uitspraak?, om enkele traditionele aspekten te noemen. Het gebruik van taalmaten als diagnostisch instrument of als hulpmiddel bij planning en evaluatie van leerprogramma's vereist eveneens een nadere specificering van de taalvaardigheid in deel-aspekten.

Vooral ook weer onder invloed van de psycholinguistiek zijn de laatste tiental jaren onderscheidingen in de taalvaardigheid aangebracht, welke uitgangspunt vormden voor specifieke taaltests; bijvoorbeeld het onderscheid in begrijpen (receptief taalgebruik), imiteren en produceren (expressief taalgebruik) van taal, resp. 'comprehension', 'imitation' en 'production', en in struktuur en betekenis van taaluitingen, resp. 'structure' en 'meaning'.

Ook met het onderscheid tussen oppervlakte- en dieptestruktuur[1] van de taal dient rekening gehouden te worden bij het ontwerpen van taaltests.

Doel van dit artikel is een bruikbaar en praktisch overzicht te geven van een aantal Nederlandse taaltestjes voor jonge kinderen (4-7 jaar). Wij zijn ons daarbij wel bewust dat dit overzicht slechts onvolledig kan zijn; te zijner tijd hopen wij tot een meer komplete samenstelling te komen van wat beschik-

baar is. Wellicht dat het onderhavige artikel hiertoe de aanzet kan geven.

Opmerkingen vooraf:

1. Zoals reeds aangegeven beperken we ons in het overzicht tot taalmaten voor jonge kinderen. De reden hiervoor is dat de vaardigheid om taal te gebruiken grotendeels in de kleuterjaren (en daarvoor) wordt ontwikkeld, terwijl ook de meeste taaltests primair ontworpen werden als hulpmiddel bij het vaststellen van schoolrijpheid, taalachterstanden of leerstoornissen.
2. Wat beschikbaar kwam werd in het overzicht opgenomen zonder de geschiktheid van de test te beoordelen. Evenzo betekent het uitsluiten van de een of andere maat slechts dat de schrijvers op dat moment niet op de hoogte waren van het bestaan van die maat.[2] Een oordeel vellen over de geschiktheid van de opgenomen instrumenten is een taak welke het best kan geschieden door degenen die een taalmaat nodig hebben: wat namelijk geschikt lijkt binnen het ene onderzoek kan een verkeerde maat zijn voor een ander onderzoek. Ons oogmerk is slechts voldoende informatie te bieden om een voorlopige keuze mogelijk te maken; voor uiteindelijke beslissingen moet een screening van de test zelf plaatsvinden.
3. De taalontwikkeling of taalverwerving vormt nog steeds een betrekkelijk nieuw onderzoeksgebied. De opgenomen instrumenten zijn in veel gevallen van experimentele aard, in ontwikkeling of revisie binnen een lopend projekt. Deze tests zijn niet beschikbaar in de vorm van een uitgave. Verwijzingen naar instituten of auteurs helpen de geïnteresseerde verder op weg. Waarom dan toch een overzicht van tests-in-ontwikkeling? Ieder die in het veld bezig is zal de waarde van kommunikatie en samenwerking erkennen zodat dubbel werk, onvermijdelijk gevolg van informatietekort, achterwege kan blijven. Dit artikel zal het tekort niet volledig opheffen, maar vormt een poging informatie aan te dragen voor diegenen die werken aan het probleem van 'language assessment', en kan mogelijk de aanzet tot een kontinu proces van bijwerken van het overzicht geven.
4. Kriteria voor uitsluiting uit het overzicht zijn:
   - de test meet naar onze mening iets anders dan taalvaardigheid/taalbeheersing;
   - de test is bedoeld voor oudere kinderen;
   - leesvaardigheid vormt een te groot deel van wat gemeten wordt.

   Het eerste kriterium bleek moeilijker te hanteren dan de laatste twee!

2. *Taaltests voor jonge kinderen*

Taaltests omschrijven we hier als tests welke het begrijpen en/of produceren van taal meten en welke tevens diagnostische maten opleveren voor afzonderlijke, welomschreven aspekten van taalvaardigheid. Vanzelfsprekend kleven aan deze werkomschrijving onduidelijkheden omdat wij op dit moment nog te weinig afweten van de komplekse interaktie tussen taal- en denkprocessen om elk proces volledig in een test te kunnen isoleren.

Om een samenhangend geheel te maken van de verzameling maten welke door verschillende mensen vanuit verschillende gezichtshoeken ontwikkeld zijn, is het noodzakelijk met een organisatiemodel te werken. Zo'n model kan de lezer behulpzaam zijn bij het beoordelen van de betekenis van de op dit moment beschikbare testjes, en bij het zoeken naar een geschikte test. Voor één model kiezen heeft echter zijn beperkingen; vandaar verschillende ingangen om de tests te groeperen. Op deze wijze is het mogelijk, rekening houdend met een specifieke situatie, tests voor een nader onderzoek uit te kiezen.

Eerst worden alle tests alfabetisch weergegeven (tabel 1). Dan vindt een groepering onder funktionele hoofdjes plaats van alle tests (tabel 2). Vervolgens komen die tests aan bod die primair imitatiematen (tabel 3), komprehensiematen (tabel 4) en produktiematen (tabel 5) zijn. Tenslotte presenteren wij in figuur 1 en 2 twee schema's, één welk het kontrast tussen komprehensie en produktie aanscherpt, en één welk mogelijk als analyseschema kan dienen voor verder onderzoek. Schema 1 en 2 zijn meer van theoretisch dan van praktisch belang.

2.1 *Alfabetisch*

In tabel 1 wordt een opsomming gegeven van alle (ons bekende) tests welke als taaltests geklassificeerd kunnen worden. Elke test is op naam gerangschikt, gevolgd door een korte beschrijving en het leeftijdsbereik.

De psychometrische gegevens staan in tabel 1b.

Ter verduidelijking moeten we opmerken dat het kriterium voor opname als taaltest van rationele i.p.v. korrelationele aard was. De keuze van taalmaten had namelijk ook gebaseerd kunnen zijn op belangrijke en in de literatuur terug te vinden korrelaties met een of ander extern kriterium; bijvoor-

Tabel 1a Taaltest voor jonge kinderen, alfabetisch.

Test (met taal-subtest)*		Taak	aantal items (series)	Leeftijd
1. *Horen en Taal* (H&T), zie Horst (1968)				5-7
(1)	Begrijpen van woordgroepen	4 plaatjes; voorbeeld: 'De bal is onder de stoel; wijs het (plaatje) maar aan'.	21	
(2)	Diskriminatie van korte woorden op het gehoor	4 plaatjes; E. benoemt elk; daarna moet S. kiezen welke genoemd is op de bandrekorder.	16	
(3)	Uitvoeren van gesproken opdrachten	Handelingen met speelgoed uitvoeren; bijv.: 'Rij de auto naar de boom'.	10	
(4)	Vertellen bij plaatjesreeks	5 plaatjes die tesamen een gebeurtenis weergeven. S. moet er 'alles' over vertellen. Opname op taperekorder.	1	
(5)	Woordenschat:			
	Zelfstandige naamwoorden passief	4 plaatjes; S. moet aanwijzen: 'Waar is de bal?'	20	
	aktief	1 plaatje; 'Wat is dat?' Opname op taperekorder.	20	
(6)	Woordenschat:			
	Werkwoorden passief	4 plaatjes (bijv.: liggend, staand, zittend, kruipend kind); E.: 'Welk kind ligt?'	10	
	aktief	1 plaatje (een ander uit dezelfde reeks); E.: 'En wat doet hij?'	10	
(7)	Woordenschat:			
	Bepalingswoorden passief	4 plaatjes bijv.: een kleine, grote, 2 × een middelgrote fles); E.: 'Welke is groot?'	10	
	aktief	Na aanwijzen van plaatje (grote fles) vraagt E.: 'En deze is . . . ?' (klein)	10	
2. *Lees Prediktie Test* (LPT), zie Groenendaal en Schroots (1973)				4-7
(8)	Woordjes nazeggen	S. moet een aantal woordjes nazeggen in de volgorde waarin de woordjes zijn voorgezegd. Series bestaan uit 2-5 woordjes.	12	
3. *Proefkreche Woordentest* (PWT), zie Kohnstamm (1971b)				2-4
(9)	Zelfstandige naamwoorden passief (meervoudige keuze)	plaatje; 'Waar is de paraplu?'	21	
(10)	Zelfstandige naamwoorden (situatieplaten) passief	plaatje; Bijv.: 'Waar is het raam?'	24	
	aktief	plaatje; Bijv.: 'Wat is dat?' (deur aanwijzen).	22	
(11)	Kleurentest	plaatje; 'Wat is dat voor kleur?'	8	
(12)	Zelfstandige naamwoorden (objektplaten) aktief	Bijv.: plaatje van tas; 'Wat is dat?'	7	
(13)	Zelfstandige naamwoorden (objekten uit doos) aktief	Bijv.: een bal; 'Wat is dat?'	27	

* Voor bronvermelding, zie Literatuur.

(vervolg Tabel 1a)

Test (met taal-subtest)*			Taak	aantal items (series)	Leeftijd
(14)	Werkwoorden (platen)	aktief	1 plaat (bijv.: een drinkend meisje); E.: 'Wat doet dit meisje?'	7	
	(multiple choice)	passief	aantal platen; E.: 'Waar schept de jongen?'	13	
(15)	Zelfstandige naamwoorden				
	(pop)	aktief	E. haalt pop uit doos en vraagt naar onderdelen; 'Wat is dat?' (bijv.: neus).	14	
		passief	'Waar is de schoen?'	9	
(16)	Bepalingswoorden	passief	2 objekten; 'Welk schoteltje is kapot?'	10	
		aktief	'en dit schoteltje is . . . ?'	10	
4. *Projekt Friesland* (PF), zie Wijnstra (1973)					5-6 à 7
(17)	Radiospel		4 plaatjes; E. wijst een plaatje aan. S. moet één van de plaatjes zodanig beschrijven dat later iemand die naar de band gaat luisteren (volwassene) kan bepalen welk plaatje S. moest beschrijven.	20	
(18)	Imitatietoets		zinnetje precies nazeggen; bijv.: 'De konijnen hebben niet uit hun hok kunnen komen'.	23	
(19)	Woordenschattoets - Leesmethoden		4 plaatjes; E.: 'Ik zeg nu het woordje bed; wijs jij nu het plaatje van het bed aan'. Voornamelijk zelfstandige naamwoorden.	24	
(20)	Grammatikatoets - Leesmethoden		S. moet zinnen aanvullen (infinitief). Bijv.: 'Vader las een boek. Hij zei: "Straks ga ik de krant . . ."' (lezen).	30	
(21)	Werkwoordentoets - Streeflijst		S. moet zinnen aanvullen (voltooid deelwoord, verleden tijd, e.d.); Bijv.: 'Jantje wilde thuis niet eten, omdat hij al bij zijn vriendje had . . .' (gegeten).	27	
5. *Taal-Denk Projekt, Utrecht* (TDP), zie de Vries (1974)					
(22)	Reproduktietoets		S. moet de voorgelezen zinnen nazeggen; bijv.: 'De jongen wordt getrokken door het meisje'.	28	
(23)	Begripstoets (met plaatjes)		S. moet het juiste plaatje uit vier gelijkende afbeeldingen kiezen; bijv.: 'De jongen wordt getrokken door het meisje'.	25	
(24)	Begripstoets (met tableau)		S. moet de opdracht van een samengestelde zin uitbeelden met materiaal; bijv.: 'Als de auto voorbij is, mag de jongen oversteken'.	14	
(25)	Produktietoets (geluidloos filmpje)		Tekenfilmpje van 8 minuten, plus zes standaard-zinnen; S. moet vertellen wat hij gezien heeft m.b.v. elf tekeningen.		
6. *Utrechtse Taal Niveau Test* (UTANT), zie Kohnstamm (1971a)					4-7
(26)	Analogieën en Tegenstellingen		Bijv.: 'Een knal is hard, gefluister is . . .' (zacht).		

* Voor bronvermelding, zie Literatuur.

(vervolg Tabel 1a)

Test (met taal-subtest)*		Taak	aantal items (series)	Leeftijd
(27)	Grammatika	2 plaatjes; E. benoemt het eerste plaatje geheel en het tweede gedeeltelijk. S. moet aanvullen. Bijv.: 'Dit is één schip, dit zijn twee . . .' (schepen).	20	
(28)	Onder woorden brengen	S. moet zo veel mogelijk aspekten van een aantal eenvoudige voorwerpen bedenken en benoemen (in termen van naam, materiaal, kleur, funktie, e.d.)	4	
(29)	Woordenschat	4 plaatjes; S. moet die afbeelding aanwijzen, waarop het genoemde staat weergegeven. Voornamelijk zelfstandige naamwoorden.		
7. *Verhaaltjes Test* (VT), zie Wijnstra (1973) en Groenendaal (1974a)				4-7
(30)	Terug vertellen	Nadat het verhaaltje twee maal is voorgelezen moet S. het verhaaltje terugvertellen.		
(31)	Nazeggen	S. moet de voorgelezen zinnen één voor één nazeggen.	10	
(32)	Vragen	Vragen worden gesteld over de inhoud van het vertelde verhaaltje.	10	

* Voor bronvermelding, zie Literatuur.

beeld gemiddelde zinslengte als maat voor het nivo van taalontwikkeling. Korrelationele analyse kan rationele analyse echter nooit vervangen: zeggen dat twee zaken korreleren geeft slechts aan dat mogelijkerwijs van oorzaak-gevolg sprake is; uiteindelijk moet een rationele of funktionele analyse van de betreffende taken hierin beslissen.

2.2 *Taalfunkties*

In tabel 2 zijn de tests gegroepeerd naar funktie; deze funktionele klassifikatie geeft niet alles wat getest wordt weer, ook niet noodzakelijk wat de auteur bedoelde te meten, maar biedt een groepering naar het voornaamste kenmerk van elke test.

Woordenschattests. Deze afdeling omvat het grootste aantal maten; verdere uitbreiding zou mogelijk zijn bij opname van subtests Woordenschat van de meeste I.Q.-testbatterijen. Hiertoe zijn we echter niet overgegaan omdat deze subtests een mengsel van allerlei woordklassen zijn, hetgeen de diagnose van een taalprobleem erg moeilijk maakt. Praktisch gezien zou een relatief lage skore op een subtest Woordenschat uit een I.Q.-batterij een indikatie kunnen vormen om tot hertesten over te gaan, maar dan op een van de in tabel 2 aangegeven maten, alvorens tot een vorm van remedial teaching te besluiten.

De twee meest omvattende woordenschat-tests zijn de 'H&T' en 'PWT'-series; zij vullen elkaar kwa leeftijdsbereik goed aan: 'PWT' bestrijkt de peuterjaren (2-4-jarigen), en 'H&T' de oudere leeftijd (5-7-jarigen). Beide testbatterijen testen afzonderlijke woordklassen en afzonderlijke funkties, een waardevol onderscheid bij de diagnose.

'H&T' maakt onderscheid tussen zelfstandige naamwoorden, werkwoorden en bepalingswoorden; elke woordklasse heeft een aktieve (S. zegt een woord) en een passieve (S. wijst een plaatje aan) versie.

'PWT' is uitgebreider: het begrijpen van zelfstandige naamwoorden wordt op verschillende manieren getest, namelijk in meervoudige keuze-vorm met gebruikmaking van een aantal plaatjes, met situatieplaten, met objekten en afbeeldingen van objekten en met gebruikmaking van een poppetje. Kennis van kleurennamen wordt apart getest. Tenslotte twee subtests voor werkwoorden en bepalingswoorden, zowel in aktieve als passieve vorm. Deze twee testseries bestrijken tesamen de woordenschat

Tabel 1b Psychometrische gegevens bekend?

Test (subtest) no.	Betrouwbaarheid	Validiteit	Bronvermelding
1. H&T			
(1) t/m (4)	nee	nee	
(5) t/m (7)	ja	nee	Wijnstra (1973).
2. LPT			
(8)	ja	ja	Temporele orde en het leesleerproces. J. J. F. Schroots e.a.; NIPG/TNO. SVO-projekt 0274. Interimrapport 9, Leiden, 1974.
3. PWT			
(9) t/m (16)	ja	nee	Kohnstamm (1971b); mondelinge informatie van Proefkrêche '70.
4. PF			
(17)	ja	ja	Het radiospel: een toetsprocedure voor kommunikatievaardigheid. J. M. Wijnstra e.a., Ped. Inst. R.U., projekt Friesland (SVO 0181), Utrecht, 1974.
(18 t/m (21)	ja	nee	Wijnstra (1973).
5. TDP			
(22) t/m (25)	nee	nee	
6. UTANT			
(26) t/m (29)	ja	ja	Kohnstamm e.a. (1971a); de Vries (1974).
7. VT			
(30)	nee	nee	
(31) t/m (32)	ja	ja	Wijnstra (1973); Groenendaal (1974a); Schroots (1974).

van het kind tussen 2 en 7 jaar; er zijn echter nog andere maten: De 'PF' en 'UTANT' woordenschattests lijken op elkaar: S. moet uit een viertal afbeeldingen dát plaatje kiezen waarvan de naam door E. wordt genoemd.

Receptief taalgebruik. De tests vragen van het kind gestruktureerde taal te begrijpen en dat te demonstreren via zijn reakties (zie ook par. 2.3).

De 'H&T, uitvoeren van gesproken opdrachten', en de 'TDP, begripstoets met tableau' testen de vaardigheid van het kind eenvoudige opdrachten uit te voeren; voor enkele voorbeelden, zie tabel 1. De 'VT, vragen' bevat een aantal vragen over een verhaaltje dat aan het kind verteld is. Het antwoord op die vragen geeft aan of S. de vragen en de samenhangende ideeën uit het verhaaltje begrepen heeft.

Expressief taalgebruik. In tabel 2 zijn drie maten opgenomen onder het hoofdje 'story telling measures' en twee onder het hoofdje 'measures of verbal fluency'. In 'H&T' en 'TDP' moet S. een verhaaltje vertellen naar aanleiding van visueel materiaal (afbeeldingen, geluidloos filmpje) terwijl in 'VT, terugvertellen' de input van verbale aard is (namelijk een door E. voorgelezen verhaaltje).

In de 'PF, radiospel'-taak neemt het kind de positie in van een omroeper van de radio; S. moet namelijk één van de afbeeldingen zo goed beschrijven dat iedere 'luisteraar' op grond van die beschrijving weet om welke afbeelding het gaat.

De 'UTANT, onder woorden brengen' houdt in dat het kind zo veel mogelijk moet vertellen over een aantal eenvoudige voorwerpen, en wel in termen van naam, kleur, materiaal, funktie of gebruik e.d. Al deze produktie-maten leveren aanzienlijke skoringsproblemen op in verband met de linguistische kompleksiteit van de mogelijke verbale output van S.

Tabel 2 Funktionele klassifikatie van de taal-maten.

	Test en subtest			Test nr.
Woordenschattests	H&T	Begrijpen van woordgroepen		1
	H&T	Woordenschat: Zelfstandige naamwoorden	aktief	5
			passief	5
	H&T	Woordenschat: Werkwoorden	aktief	6
			passief	6
	H&T	Woordenschat: Bepalingswoorden	aktief	7
			passief	7
	PWT	Alle subtests		9-16
	PF	Woordenschattoets - Leesmethoden		19
	UTANT	Woordenschat		29
Receptief taalgebruik				
zinnen	H&T	Uitvoeren van gesproken opdrachten		3
	TDP	Begripstoets (met plaatjes)		23
	TDP	Begripstoets (met tableau)		24
verhaaltjes	VT	Vragen		32
Story telling measures				
m.b.v. afbeeldingen	H&T	Vertellen bij plaatjesreeks		4
	TDP	Produktietoets		25
navertellen	VT	Terug vertellen		30
Measures of verbal fluency	PF	Radiospel		17
	UTANT	Onder woorden brengen		28
Imitatietests				
woorden	LPT	Woordjes nazeggen		8
zinnen	PF	Imitatietoets		18
	TDP	Reproduktietoets		22
	VT	Nazeggen		31
Aanvullen van zinnen (à la Jean Berko)				
grammatikaal	PF	Grammatikatoets - Leesmethoden		20
	PF	Werkwoordentoets - Streeflijst		21
	UTANT	Grammatika		27
analogieën	UTANT	Analogieën en Tegenstellingen		26
woorddiskriminatie	H&T	Diskriminatie van korte woorden op het gehoor		2

Imitatie-tests. De tests vragen van het kind exakt te herhalen wat het zojuist heeft gehoord. In de tabel maken we een nader onderscheid in herhalen van woorden en zinnen. 'LPT, nazeggen' omvat het nazeggen van woordjes (zelfstandige naamwoorden) in de volgorde waarin deze worden aangeboden, te beginnen met twee en eindigend met series van vijf woorden. Van meer belang zijn de maten voor het herhalen van zinnen, omdat er enige evidentie is (zie par. 2.3) dat kinderen een zin herhalen voorzover zij hem aankunnen; men mag dan ook aannemen dat fouten in het onmiddellijke geheugen voor zinnen meer weerspiegelen dan alleen (beperkte) geheugenkapaciteit: het imiteren van zinnen zegt iets over de grammatikale taalbeheersing van het kind. 'PF' en 'TDP' zijn maten voor het herhalen van een aantal losse zinnen; in 'VT, nazeggen' moet het kind zinnen uit een verhaaltje één voor één nazeggen. Het voordeel van deze laatste procedure is dat de zinnen in een zinvolle kontekst worden aangeboden, en ook dat een vergelijking mogelijk is tussen imitatie, komprehensie (vragengedeelte) en produktie (navertellen).

Aanvullen van zinnen (à la Jean Berko). Ook de tests, onder dit hoofdje gerangschikt in tabel 2, leveren een maat van grammatikale taalbeheersing.

De door Berko (1958) gebruikte techniek omvat de aanbieding van een model-zin en een plaatje, bijvoorbeeld 'here is a wug', en vervolgens de aanbieding van een afbeelding van bijvoorbeeld twee . . .? ('wugs'). E. leest de eerste zin voor, begint de tweede, stopt voor het laatste woord, en geeft een knikje om aan te duiden dat S. de zin moet afmaken. In het voorbeeld gaat het om het juiste gebruik van de meervouds-s. Het kind heeft het (onzin)woord nooit eerder gehoord; wanneer S. een juist antwoord geeft, kan men aannemen dat het dit gedeelte van de grammatika beheerst en dat niet louter sprake is van 'rote memory'. De 'PF, grammatikatoets-leesmethoden', de 'PF, werkwoordentoets-streeflijst', en de 'UTANT, grammatika' maken alle drie gebruik van deze techniek (de UTANT met afbeeldingen als hulpmiddel). In alle drie de tests moet S. de juiste vorm van een woord invullen, nadat E. het sleutelwoord heeft aangeboden. De 'UTANT, analogieën en tegenstellingen' lijkt kwa procedure op de drie bovengenoemde tests, maar zou ook goed te rubriceren zijn onder Woordenschat-tests (of zelfs onder I.Q.-tests) voorzover het produceren van het juiste antwoord grotendeels een kwestie is van kennis van woorden en (meestal polaire) begrippen.

Woorddiskriminatie-tests. De 'H&T'-batterij bevat verschillende gehoortestjes; deze zijn niet opgenomen in het overzicht. Voor meer informatie verwijzen we naar Van den Horst (1968). De subtest 'H&T, diskriminatie van korte woorden op het gehoor' is wel in tabel 2 opgenomen, omdat het meer dan een gehoortest is; de taak apelleert op de vaardigheid te diskrimineren tussen woorden die op het gehoor op elkaar lijken, maar verschillen in betekenis. Een grensgeval dus eigenlijk van een taal- en gehoormaat; opgenomen omdat de test o.i meer van de eerste dan van de tweede maat bevat.

2.3 *Imitatie, komprehensie en produktie*, een nadere uitwerking

O.a. Fraser, Bellugi, Brown (1963) werkten deze drie aspekten van grammatikale taalbeheersing uit in afzonderlijke taaltests; verder kunnen genoemd worden taaltoetsen van Menyuk (1969), McCaffrey (1968), Osser, Wang, Zaid (1969), en voor het Nederlands taalgebied Arlman-Rupp (1971) en Reesink (1971).

Imitatietoets. Het doel van een imitatie- of reproduktietoets is na te gaan in hoeverre kinderen van een bepaalde leeftijd in staat zijn zinnen van verschillende grammatische strukturen te reproduceren. S. wordt gevraagd onmiddellijk de zinnen te herhalen die door E. worden voorgezegd. De veronderstelling daarbij is dat kinderen de voorbeeldzinnen reproduceren met de grammatikale middelen, die zij op dat moment beheersen: 'Thus there is evidence that sentences are processed through some structural and phonological components of the child's linguistic system, if not his meaning system' (Osser, Wang, Zaid, 1969). Imitatie wordt met andere woorden gezien als een konstruktief proces in plaats van een mechanisch proces (papegaaien). De zinnen in een imitatietoets zijn gewoonlijk opgebouwd rondom bepaalde strukturen, o.a. ontleend aan de 13 voorbeeldzinnen van Menyuk (1969) of McCaffrey (1968); bijvoorbeeld passief, negatief, inversie, reflexief, nominalisering, onderschikking, samentrekking, als-dan relaties, relatieve bijzin. Vervolgens wordt per zin een zgn. kritische struktuur vastgesteld: het minimum aantal woorden dat S. moet reproduceren om aan te geven dat de bepaalde grammatische struktuur of transformatie in die zin beheerst wordt. In tabel 3 zijn de tests samengebracht die primair als maat van imitatie kunnen worden beschouwd.

Tabel 3 Imitatie-maten: verbale input en verbale output.

Test	Subtest	Testnummer
LPT	Woordjes nazeggen	8
PF	Imitatietoets	18
TDP	Reproduktietoets	22
VT	Nazeggen	31

Zijn er bij een kind specifieke moeilijkheden of achterstanden in de taalvaardigheid, dan is het belangrijk om onderscheid te kunnen maken tussen moeilijkheden in de expressieve (produktie) of in de receptieve taalfunktie (taalbegrip). Taalmaten waarbij zowel input als output van linguistische aard zijn, zoals de imitatietests, laten een dergelijk onderscheid niet toe. De enige manier om te kunnen uitmaken waar de problemen liggen is beide funkties trachten te isoleren in afzonderlijke tests, die primair als maat van produktie, resp. van komprehensie beschouwd kunnen worden[3].

Begripstoets (comprehension). Van een relatief zuivere maat van komprehensie spreken we dan, wanneer de input voor S. van linguistische aard is (woorden, zinnen, hele frasen) en de gevraagde out-

Tabel 4 Komprehensie-maten: linguistische input, non verbale output. (Begrijpt het kind wat gezegd wordt?)

Test	Subtest	Testnummer
H&T	Begrijpen van woordengroepen	1
	Diskriminatie van korte woorden op het gehoor	2
	Uitvoeren van gesproken opdrachten	3
	Woordenschat: Zelfstandige naamwoorden passief	5
	Werkwoorden passief	6
	Bepalingswoorden passief	7
PWT	Zelfstandige naamwoorden passief (meervoudige keuze)	9
	Zelfstandige naamwoorden (situatieplaten)	10
	Zelfstandige naamwoorden (pop)	15
	Werkwoorden passief	14
PF	Woordenschattoets	19
TDP	Begripstoets (met plaatjes)	23
	Begripstoets (met tableau)	24
UTANT	Woordenschat	29

put of het antwoord van S. van non-verbale aard is (aanwijzen, uitvoeren van opdrachten). De toets is gericht op de receptieve kant van het taalgebruik; bijvoorbeeld: uit een aantal alternatieve afbeeldingen 1. een jongen trekt een meisje dat in een karretje zit; 2. het meisje trekt de jongen; 3. beide trekken; 4. beide zitten in het karretje, moet S. dat plaatje kiezen dat korrespondeert met de voorgelezen zin: 'de jongen wordt getrokken door het meisje'. Het kind moet de grammatische struktuur van de zin (in dit geval het *passief*) begrijpen om de juiste keuze te kunnen maken. Toetst men in een begripstoets dezelfde grammatikale relaties als in een imitatietoets dan kan men nagaan of imitatie kan plaatsvinden zonder komprehensie en omgekeerd.

Tabel 4 geeft een overzicht van tests welke primair als begripstoets geklassificeerd kunnen worden; de input is van linguistische aard, terwijl de gevraagde output weinig of niet van verbale aard is. Op vier na hebben alle tests in de tabel een meervoudige keuzevorm: S. moet uit een aantal alternatieven een keuze maken (aanwijzen) nadat E. één alternatief genoemd heeft. In twee van de resterende vier tests, 'PWT, zelfstandige naamwoorden situatieplaten, en pop' moet het kind het ding dat genoemd wordt aanwijzen, maar de verzameling dingen waaruit het moet kiezen is niet zo nauw omschreven als bij de meervoudige keuze-items van de andere tests.

'H&T, uitvoeren van gesproken opdrachten' en 'TDP, begripstoets met tableau' vragen van het kind een handeling te verrichten in overeenstemming met de aangeboden linguistische informatie.

Produktietoets. Van een relatief zuivere maat van produktie spreken we dan wanneer de input voor S. van non-verbale aard is – afgezien van taalgebruik om met S. te kunnen kommuniceren – en de output van verbale aard is (een woord, of meer gestruktureerde spraak). De toets is dus, zoals de naam aangeeft, uitsluitend gericht op de produktieve kant van de taal.

Tabel 5 geeft een overzicht van primaire maten van linguistische produktie. Vier van de tests – gemarkeerd met een sterretje – bieden de mogelijkheid de linguistische output van kinderen te bestuderen met een minimum aan linguistische input, en gelijke konditie tussen de kinderen; S. krijgt visuele stimuli aangeboden en moet vervolgens een verhaaltje vertellen, of beschrijven wat hij heeft gezien zodat een ander het beschrevene kan herkennen. De gehanteerde procedure is goed bruikbaar voor wie taalproduktie als een afzonderlijke funktie wil bestuderen.

Beperkingen van deze toetsen. Het verzamelen van data van *produktief* taalgebruik bij kinderen stuit op verschillende moeilijkheden:

- een methodologisch bezwaar: het niet voorkomen van bepaalde strukturen en transformaties in de taalproduktie van een kind bewijst niets wat betreft het al dan niet kúnnen gebruiken (compe-

Tabel 5 Produktie-maten: non-verbale input, verbale output. (Wat zegt het kind?)

Test	Subtest		Testnummer
H&T	*Vertellen bij plaatjesreeks		4
	Woordenschat Zelfstandige naamwoorden	aktief	5
	Werkwoorden	aktief	6
	Bepalingswoorden	aktief	7
PWT	Zelfstandige naamwoorden	aktief	10
	Kleurentest		11
	Zelfstandige naamwoorden (objekt platen)	aktief	12
	Zelfstandige naamwoorden (objekten uit doos)	aktief	13
	Werkwoorden	aktief	14
	Zelfstandige naamwoorden (pop)	aktief	15
	Bepalingswoorden	aktief	16
PF	*Radiospel		17
	Grammatikatoets-leesmethoden		20
	Werkwoordentoets - Streeflijst		21
TDP	*Produktietoets (geluidloos filmpje)		25
UTANT	Analogieën en tegenstellingen		26
	Grammatika		27
	*Onder woorden brengen		28
VT	Terug vertellen		30
	Vragen		32

* Non-verbale presentatie door E.

tence) van die strukturen en/of transformaties door het kind.

- Daarnaast is het analyseren van taalsamples een bijzonder arbeidsintensieve procedure, welke veel skoringsmoeilijkheden oplevert. Fry e.a. (1970) komt al tot 60 mogelijke maten voor de analyse van taalsamples; wélke maten psychologisch gezien het meest interessant zijn – er is geen lineair verband tussen bijvoorbeeld grammatikale kompleksiteit van een zin en moeilijkheidsgraad van die zin voor het kind – is nog een open vraag. Wel zijn in vroeger taalonderzoek (McCarthy, 1954) korrelaties gevonden tussen linguistische parameters als zinslengte, aantal bijvoeglijke naamwoorden in een taalsample en kognitief funktioneren (I.Q.). Deze variabelen weerspiegelen echter niet de basale taalbeheersing van het kind.
- Weinig kinderen zijn ook geneigd geheel uit zichzelf een verhaaltje (na) te vertellen: aansporingen geven ontneemt veel van het standaardkarakter

beperkt aantal syntaktische strukturen aan bod als het om zinnen gaat, en een beperkt aantal woordsoorten als het om woorden gaat (zie bijvoorbeeld de subtest Woordenschat van de Amsterdamse Kinder Intelligentietest, van de WPPSI, van de Standford Binet, of van de Utrechtse Taalnivo Test). Een andere tekortkoming bij de meest gebruikte begripstoetsen is dat taaleenheden groter dan de zin ontbreken: zinnen en frasen vormen in het taalgebruik elementen van meer globale ideeën (een gedachtengang, een dialoog, een belevenis vertellen, ruzie maken). Zulke globale ideeën zijn belangrijke eenheden omdat zij voor het kind funktioneel zijn in allerlei situaties; het moet de zinnen en frasen niet alleen afzonderlijk begrijpen en eventueel beantwoorden, maar op een meer globaal nivo de relaties tussen zinnen en de ideeën uit de zinnen goed opvatten en verstaan. Onder funktionele taaleenheden verstaan we dan taalgedrag georganiseerd vanuit een algemeen doel, waarbij ondergeschikte taken volbracht moeten worden om het doel te bereiken, bijvoorbeeld

als nadeel de moeilijk te bepalen rol van de visuele elementen in de verschillende afbeeldingen van een woord of zin.

Een nadeel van de *imitatietoets* is dat de zinnen opgebouwd worden rondom specifieke grammatische strukturen en daardoor tamelijk kunstmatig zijn; tussen de zinnen bestaat geen enkel verband. Bovendien kunnen kinderen zinsstrukturen eerder imiteren dan produceren of begrijpen (Slobin, 1968); dat maakt de imitatie-taak minder geschikt om de funktionele beschikbaarheid van de taal te meten. In par. 3 zullen we uiteenzetten hoe aan de verschillende beperkingen valt te ontkomen.

2.4 *Schema 1*

In figuur 1 wordt een schema gehanteerd dat het kontrast tussen komprehensie en produktie aanscherpt; tests zijn gekategoriseerd als 'comprehension', wanneer E. praat en S. handelt; als 'production', wanneer E. een non-verbale stimulus aanbiedt en S. praat; als 'mixed', wanneer zowel E. als S. taal gebruiken; en als 'non-language measures', wanneer de tests volkomen non-verbaal van aard zijn.

Fig. 1 Comprehension & Production

Examiner's Presentation	Child's Response: Verbal	Child's Response: Non Verbal
Verbal	Mixed zie tabel 3 zie tabel 5 (m.u.v. testnr. 4, 17, 25, 28)	Comprehension Measures zie tabel 4
Non Verbal	Production Measures zie tabel 5 testnr. 4, 17, 25, 28	Non Language Measures

Uit de tabel kan men aflezen dat alle in tabel 4 opgenomen tests een relatief zuivere maat van comprehension bieden. Anders ligt het bij vergelijkbare tests van tabel 5 zijn op non-verbale input gebaseerd.

De tests, welke in tabel 5 gemarkeerd zijn met een sterretje, vallen in de rubriek 'produktiemaat' van schema 1. De overige tests van tabel 5 tesamen met de vier imitatietoetsen van tabel 3 vormen de rubriek 'gemengd'. Het zou een vergissing zijn te veronderstellen dat de tests uit de kategorie 'gemengd' op een of andere manier een inferieure maat van taalvaardigheid zouden opleveren. Deze tests maken het mogelijk de relatie te bestuderen tussen linguistische input en linguistische output; de imitatietoetsen vormen een goed voorbeeld: over het algemeen neemt men namelijk aan dat reproduktie van linguistische input niet een passief maar een aktief proces vertegenwoordigt, waarbij de kennis van de taal waarover het kind op een bepaald moment beschikt, een mediërende rol speelt.

Tests, waarin noch aan de inputkant noch aan de outputkant van taal gebruik wordt gemaakt, vormen de kategorie 'non-language measures'. Ook deze tests kunnen belangrijk zijn voor het diagnostiseren van de taalfunktie: voor het vaststellen van de aan/afwezigheid van voorwaarden voor taalvaardigheid, bijvoorbeeld gehoor en artikulatie (zie van den Horst, 1968). Wanneer een stoornis werkelijk van linguistische aard is, mogen we verwachten dat het kind beschikt over de vaardigheid om te handelen en om handelingen te begrijpen wanneer taal niet in het geding is. Om dit vast te stellen zijn tests uit deze rubriek bruikbaar. We hebben geen poging gedaan 'non-language measures' in ons overzicht op te nemen.

2.5 *Schema 2*

Een eerste aanzet tot een model waarmee men de input- en outputkant van de taak in een taaltoets zou kunnen omschrijven is te vinden in figuur 2. We onderscheiden (voorlopig) drie dimensies, te weten: grammatikale taalbeheersing (fonologische, semantische en syntaktische komponent); eenheden (woord, zin, 'paragraph'); aspekten (imitatie, komprehensie, produktie). Een dergelijk model kan minstens tweeërlei funkties dienen:

- een beschrijving geven van de taak zoals aangeboden aan S.; worden meerdere taken aangeboden om verschillende aspekten van taalvaardigheid te bestrijken voor diagnostische of evaluatieve doeleinden, dan suggereren lege cellen in het model dat aanvullende taken gezocht of ontwikkeld moeten worden.
- een beschrijving geven van de wijze waarop het antwoord van S. wordt geskoord; eenzelfde taak kan op meerdere wijzen geskoord worden, mede afhankelijk van de funktie van de taaltoets. Bij-

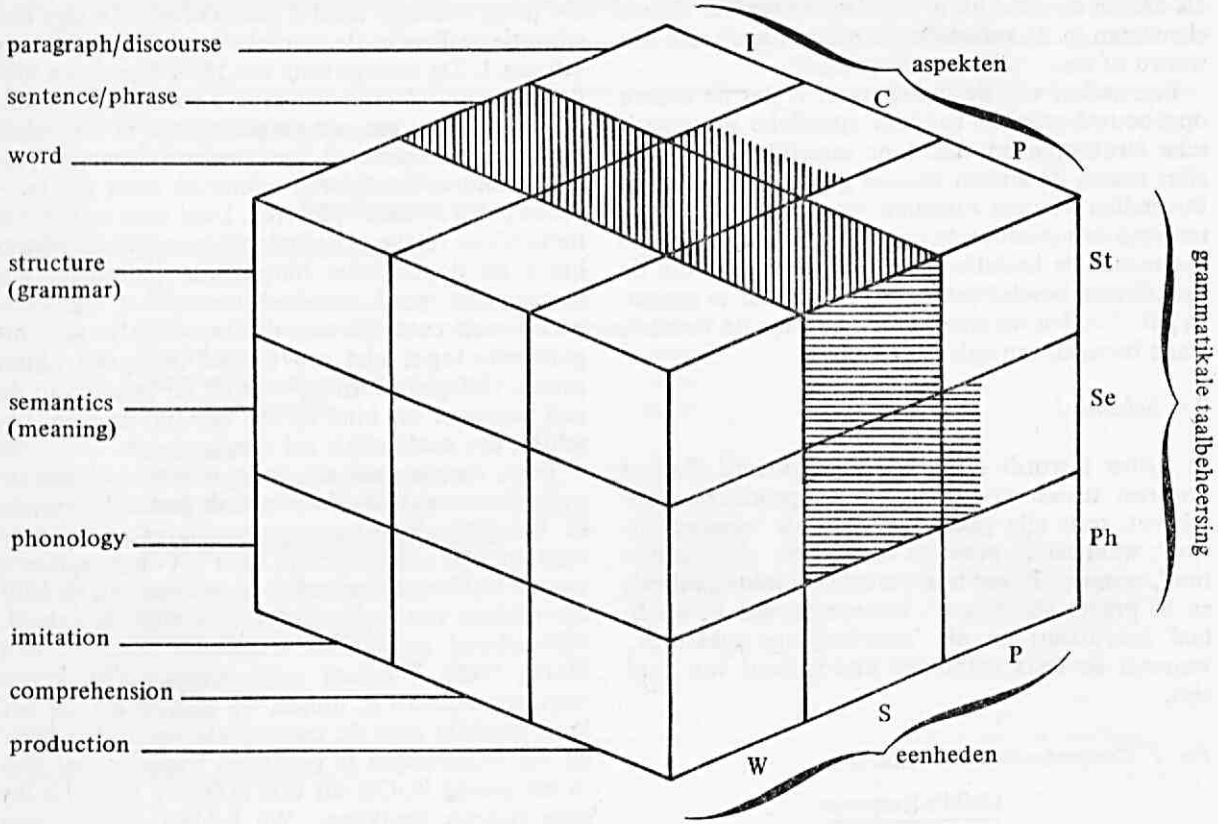


Fig. 2 'Three faces of Language Measurement'. Elke kubus stelt een kombinatie van kenmerken voor waarmee de taak in een taal(sub)test te karakteriseren valt. Bij wijze van voorbeeld is de Verhaaltjestest ingetekend (arceringen), niet op basis van faktoranalyse – zoals bij het Guilford model – maar op basis van betekenisanalyse.

voorbeeld een kind kan gevraagd worden een verhaaltje te vertellen aan de hand van een serie afbeeldingen; zijn produktie kan geskoord worden op grammatikale, semantische en fonologische juistheid (of slechts op twee aspekten). Het potentieel van een enkele test kan op deze wijze beschreven en eventueel opgevoerd worden. In plaats van afzonderlijke tests te ontwerpen per cel – zoals het ITPA-model (1961) – zou een beperkt aantal taken, op verschillende wijzen gepresenteerd en/of geskoord, reeds een groot aantal onderscheiden en integratieve aspekten van taalvaardigheid kunnen bestrijken. Enige samenwerking – bijvoorbeeld via een werkgroep – tussen verschillende instituten of onderzoekers op het gebied van de taalvaardigheid kan tot betere modellen en meer informatie leiden; zelfs in Nederland moet dat mogelijk zijn! Bovenstaand overzicht probeert hiertoe de aanzet te geven.

2.6 *Niet opgenomen maten*

Om het overzicht kompleet te maken worden in tabel 6 nog enkele subtests van gestandariseerde in-

Tabel 6 Taal (sub)tests van gestandariseerde Intelligentie-tests.

1. Amsterdamse Kinder Intelligentie Test (AKIT)
   zie Drenth (1968)
   Woordbetekenis
2. Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence (WPPSI)
   zie Berger (1973)
   Overeenkomsten
   Rekenen I
   Woordenlijst
   Zinnen nazeggen

telligentietests genoemd, welke als taaltest geklassificeerd kunnen worden. Deze tests zijn niet opgenomen in het overzicht omdat op het moment van samenstelling van dit artikel voldoende taalmaten, speciaal voor diagnostische doeleinden ontwikkeld, voorhanden waren.

Noten

1. Voor nadere omschrijving van in dit artikel gebruikte termen kan worden verwezen naar P. Herriot, *An introduction to the Psychology of Language*; Methuen & Co. Ltd., London, 1970. Verder naar: M. C. van den Toorn, *Nederlandse taalkunde*; Het Spectrum, 1973 en B. Th. Tervoort e.a., *Psycholinguistiek*; Het Spectrum, 1972. Beide zijn Aula-pockets, resp. nummer 499 en 481.
2. Op dit moment wordt in Nijmegen op het Instituut voor Orthopedagogiek o.l.v. Prof. dr. J. J. Dumont een Nederlandse taaltest ontwikkeld als deel van een diagnostische testbatterij voor leergestoorde kinderen. Uitgangspunt is weliswaar de ITPA (McCarthey e.a., 1963) zonder echter te streven naar een vertaling van deze test; er wordt veeleer getracht recente inzichten in leerstoornissen en taalgedrag in de test te verwerken. De samenstellers van de test gaan uit van de driedeling van grammatikale kompetentie, n.l. fonologische, semantische en syntaktische komponent. Daarnaast een onderscheid in meer receptieve (komprehensie) en expressieve (produktie) aspekten van de taal. De bedoeling is voor elk aspekt van taalvaardigheid afzonderlijk plus kombinaties van aspekten een subtest te ontwikkelen. Voor nadere gegegevens wordt verwezen naar bovengenoemd instituut, Berg en Dalseweg 101, Nijmegen.
   Terwijl dit artikel geschreven werd kregen wij nog informatie over een instrument dat ontwikkeld werd op de afdeling Logopedie van het Radboudziekenhuis te Nijmegen (drs. H. Peters), te weten de 'Reynell Developmental Language Scales'. De schalen zijn bedoeld als onderzoeksinstrumenten naast intelligentietests voor de leeftijdsgroep van 1-5 jarigen met als grootste gevoeligheid de range van 1½-4 jaar. Per leeftijdsgroep van zes maanden bestaan norm-tabellen. Teneinde de expressieve en receptieve taalfunktie onafhankelijk van elkaar te kunnen analyseren is de 'Taalbegripsschaal' zo gekonstrueerd dat deze geen gesproken woord vereist en dat het verbale begrip nodig voor de 'Ekspressieve Taalschaal' minimaal is. Voor nadere gegevens wordt verwezen naar bovengenoemde afdeling.
3. Zulke pogingen tot isolering van beide funkties kunnen nooit volledig lukken; er is bijv. in ons overzicht geen enkele produktietoets, waarin niet ook het begrijpen van taal een rol speelt: zeer elementaire informatie, mondelinge instruktie, uitleggen van de 'spelregels'. Gegeven deze beperking is een onderscheid tussen begrips- en produktietoets heel goed mogelijk op basis van nadruk op resp. linguistische input en output.

Literatuur

Arlman-Rupp, A. J. L., *Receptief taalgebruik van vijfjarige kinderen.* ZWO-projekt 59001, 1971.

Berger, H. J., J. M. P. Creuvels & H. F. M. Peters, *Nederlandse Handleiding bij het gebruik van Wechsler's Intelligentieschaal voor kleuters, de WPPSI.* Swets en Zeitlinger, Amsterdam, 1973.

Berko, J., The child's learning of English morphology. *Word*, 1958, 14, 150-177.

Drenth, P. J. D., J. F. Petrie & N. Bleichrodt, *Amsterdamse Kinder Intelligentie Test.* Swets en Zeitlinger, Amsterdam, 1968.

Fraser, C., U. Bellugi & R. Brown, Control of grammar in imitation, comprehension and production. *Jrnl. Verbal Learning and Verbal Behaviour*, 1963, 2, 121-135.

Fry, M. A., C. Schulte-Johnson & S. Muehl, Oral language production in relation to reading achievement among selected second graders. In: D. J. Bakker and P. Satz (eds.). *Specific reading disability.* University Press, Rotterdam, 1970.

Groenendaal, J. H. A. & J. J. F. Schroots. *Lees Prediktie Test*, Leiden, NIPG/TNO, 1973.

Groenendaal, J. H. A., *De Verhaaltjes Test; achtergrond, overzicht en konstruktie.* Interimrapport VU-3A, Amsterdam, 1974a.

Horst, A. P. J. M. van den, H. van Mierlo & J. J. D. van der Vliet, *Holversmit A Test.* Swets en Zeitlinger, Amsterdam, 1966.

Horst, A. P. J. M. van den, *Horen en Taal.* Wolters-Noordhoff, Groningen, 1968.

I.T.P.A., Illinois Test of Psycholinguistic Abilities. By Kirk and McCarthy, 1961.

Kohnstamm, G. A., A. P. Messer & A. K. de Vries, *De Utrechtse Taalniveau Test voor 4-7 jarigen (UTANT 4-7).* Swets en Zeitlinger, Amsterdam, 1971a.

Kohnstamm, G. A., *De proefkreche Woordentest.* Stichting Kreche en wetenschap. Weteringschans 104, Amsterdam, 1971b.

McCaffrey, A., *The imitation, comprehension and production of English syntax.* Progress report 2. Harvard Graduate School of Education, 1968.

McCarthy, D. M., Language development in children. In: L. Carmichael (ed.), *Manual of Child Psychology*, New York, 1954.

McCarthy, J. J. & S. A. Kirk, *The construction, standardization and statistical characteristics of the I.T.P.A.* University of Illinois, 1963.

Menyuk, P., *Sentences children use.* Cambridge (Mass.), 1969.

Osser, H., M. Wang & F. Zaid, The young child's ability to imitate and comprehend speech: comparison of two subcultural groups. *Child Development*, 1969, 40, 1063-1075.

Reesink, G. P., *Milieuverschillen in het produktieve taalgebruik van vijfjarige kinderen*, Deel II. Stichting Kreche en wetenschap, Amsterdam, 1971.

Schroots, J. J. F. & R. van Alphen-De Veer, *De Leidse Diagnostische Test, enkele voorlopige psychometrische kenmerken*, Leiden, NIPG/TNO, Interimrapport nr. 8, 1974.

Slobin, D. L., Imitation and grammatical development in children. In: N. S. Endler, L. R. Boulter and H. Osser (eds.), *Contemporary Issues in Developmental Psychology*, New York, Holt, Rinehart, Winston, 1968.

Vries, A. K. de, *The Utrecht Language and Thought Program*. V.R.B. Offsetdrukkerij, Groningen, 1974.

Wijnstra, J. M., *Het van huis uit Friestalige kind in het Nederlandstalig basisonderwijs*. Instituut Pedagogische en Andragogische Wetenschappen, afd. Schoolpedagogiek, R.U., Projekt Friesland (SVO-0181). Interimrapporten I en II, Utrecht, 1973.

Onderwijsplanning als instrument van onderwijsbeleid* (deel 1)

P. F. KAGENAAR, *Maastricht*

(. . .) es gäbe heute keine Wahl mehr zwischen Planung und dem 'laissez-faire-Prinzip', sondern nur noch zwischen 'guter und schlechter Planung'. (Karl Mannheim)

Samenvatting

Onderwijsplanning begint een steeds belangrijker beleidsinstrument te worden. De bedoeling van dit artikel is aan te tonen, dat integrale onderwijsplanning noodzakelijk is voor een aan de huidige sociale, ekonomische en politieke ontwikkelingen aangepast onderwijsbeleid. Daar er nog maar weinig Nederlandstalige literatuur over dit onderwerp voorhanden is, wordt met dit artikel tevens beoogd een inleiding te geven op de problematiek van onderwijsplanning in het algemeen.

- *Op basis van de naoorlogse gegevens wordt de ontwikkeling van onderwijsplanning in de laatste vijftien à twintig jaar geschetst.*
- *Daarna volgt een operationele omschrijving van enige essentiële begrippen, waaronder een funktionele omschrijving van integrale onderwijsplanning.*
- *Vervolgens wordt aandacht besteed aan de relatie tussen onderwijsplanning en onderwijsbeleid en worden vier modellen van deze relatie besproken en onderling vergeleken.*
- *In de volgende paragraaf wordt ten eerste een zevental faseringen van onderwijsplanning gegeven, die eveneens met elkaar vergeleken worden. In de tweede plaats bevat het het ontwerp van een onderwijsplanningsfasen-matrix, die bedoeld is als een aanzet tot de pragmatische uitwerking van onderwijsplanning via een dertien fasen tellende planningscyklus.*
- *Daarna worden enige algemeen-organisatorische aspekten van onderwijsplanning aan de orde gesteld en wordt een proeve van een organisatieschema gegeven.*
- *Een situatieschets van de huidige stand van zaken alsmede de verwachtingen voor de nabije toekomst (op grond van recente beleidsgegevens) ten aanzien van de mogelijkheid van integrale onderwijsplanning in Nederland vormen het onderwerp van de voorlaatste paragraaf.*
- *Tenslotte worden enige notities gemaakt over de ideologische en politieke implikaties van planning.*

1.0 *Inleiding/Probleemstelling*

Voor diegenen, die hetzij op lokaal, regionaal, nationaal of internationaal niveau betrokken zijn bij het onderwijsbeleid, is de relatieve vanzelfsprekendheid, waarmee vroeger onderwijs werd gegeven en beheerd een steeds twijfelachtiger aangelegenheid geworden. De stroom, waarin de meeste sociale verschijnselen en instituties verzeild zijn geraakt, heeft ook het onderwijs op drift doen raken. In een aan het einde van het OECD Working Symposium on Long-Range Forecasting and Planning (1968) uitgegeven verklaring stellen de deelnemers aan het symposium vast, dat 'Social institutions face growing difficulties as a result of an ever increasing complexity which arises directly and indirectly from the development and assimilation of technology. Many of the most serious conflicts facing mankind result from the interaction of social, economic, technological, political and psychological forces and can no longer be solved by fractional approaches from individual disciplines' (Jantsch 1969, p. 7).

De ingrijpende veranderingen op wetenschappelijk, technisch, sociaal, ekonomisch, kultureel, politiek en religieus gebied van na de Tweede Wereldoorlog hebben ook het onderwijs niet onberoerd gelaten. De enorme schaalvergroting binnen met name het sekundair en het tertiair onderwijs ('explosion scolaire'), de welhaast exponentieel[1] gestegen kosten van het onderwijs, de roep om externe demokratisering ('explosion of human expectations') het steeds sneller verouderende pakket van basisleerstof (mede het gevolg van de snel toenemende kennis op hoegenaamd elk wetenschaps-

* Dit artikel wordt in twee delen geplaatst. Het vervolg komt in het juli/augustusnummer. Het artikel is een bewerking van de doktoraalskriptie van de auteur (Instituut voor Onderwijskunde van de Katholieke Universiteit Nijmegen, 1973).

gebied, de zgn. 'explosion of knowledge') en de ontwikkelingen op onderwijskundig gebied, al deze faktoren hebben ertoe geleid, dat een wezenlijke herziening van het tot dusver gevoerde onderwijsbeleid noodzakelijk werd. Dit beleid kenmerkte zich door een politiek van verdelende rechtvaardigheid; de zo rechtmatig mogelijke verdeling van de beschikbare middelen over de diverse onderwijssektoren stond centraal. De bemoeienis van de overheid bleef in deze periode slechts beperkt tot een voornamelijk legislatieve. Idenburg (1970, p. 3) duidt deze periode aan met die van de 'distributieve onderwijspolitiek' (elders spreekt hij over 'allocatieve') in tegenstelling tot 'constructieve onderwijspolitiek' (1971, p. 140), waarin het schoolwezen door de overheid niet in zijn totaliteit beschouwd werd en waarin slechts een zeer beperkt begrip aanwezig was van de processen, die zich in het onderwijs afspeelden. In een later stadium werden weliswaar incidenteel bepaalde akuut gerezen problemen, zoals bijvoorbeeld dreigende tekorten aan artsen, onderwijzers, kleuterleidsters, in zekere zin planmatig benaderd, maar het betrof hier slechts fragmentarische, kwantitatieve benaderingen. Dit beleid bleek echter niet in staat te zijn de veel meer omvattende problemen van onderwijssystemen in hooggeïndustrialiseerde maatschappijen adekwaat op te lossen. Het ontbreken van een omvattende, onderwijskundige totaalvisie deed zich steeds pijnlijker voelen.

Coombs stelt vast – doelend op de hierboven aangeduide ontwikkelingen – dat er zelfs sprake is van een krisis, 'a world educational crisis – more subtle and less graphic than a "food crisis" or a "military crisis", but no less weighted with dangerous potentialities' (Coombs 1968, p. 4). De aard van deze krisis kan worden weergegeven met de woorden 'verandering', 'aanpassing' en 'ongelijkheid'. De voornaamste oorzaken moeten, nog steeds aldus Coombs, gezocht worden in:

1. de sterke toename uit alle bevolkingslagen van de vraag naar onderwijs,
2. de plotseling opgetreden schaarste aan middelen,
3. de aan onderwijssystemen eigen traagheid,
4. de voortdurend stijgende kosten van het onderwijs,
5. de ondoelmatigheid van de onderwijssystemen.

Het bovenstaande in overweging nemende, zal het duidelijk zijn, dat men er nog moeilijk aan kon ontkomen het onderwijsbeleid in zijn geheel en in zijn facetten in belangrijke mate te rationaliseren en te systematiseren op straffe van een ernstig gebrek aan effektiviteit en efficiency en van een onvermijdelijke ontregeling van het onderwijsysteem op de langere duur. Widmaier & Bahr (1966, p. 14) spreken in dit verband van de noodzaak van 'Eine rationale Durchdringung des Bildungswesens'. Waar Velema (1972, p. 26) konstateert, dat 'Nederland niet kan bogen op een planmatig onderwijsbeleid en nauwelijks kan wijzen op bijdragen tot het systematisch denken over onderwijsbeleid', geldt zulks goeddeels ook voor de meeste andere landen, met uitzondering misschien van Frankrijk en Zweden, waar na de Tweede Wereldoorlog het onderwijsbeleid op grond van een zekere systematische planning gevoerd is.

Lang niet alle beleidsinstrumenten, waarover men beschikte waren geschikt om het hoofd te bieden aan de aanzienlijk komplexere en vaak ook geheel verschillende problemen, zoals die zich in de nieuwe situatie voordeden. Het ging niet meer aan een gigantische en uiterst gekompliceerde organisatie als het onderwijs te 'runnen' met de tot dan toe gehanteerde middelen en op basis van achterhaalde filosofieën en ideologieën. 'The old arrangements that had served them well before (. . .) have proved no match for the new situation' (Coombs 1968, p. 165). Eveneens wijzend op de diskrepantie tussen het 'nieuwe' systeem en de 'oude' middelen, merkt Idenburg (1971, p. 6) op: 'Het schoolwezen verkeert nog min of meer in het ambachtelijk stadium. Het maakt weinig gebruik van de moderne technische en organisatorische mogelijkheden tot arbeidsbesparing'. Dit is niet zozeer onbegrijpelijk als wel volstrekt onnodig, daar het beleid i.c. de overheid – indien daartoe *be*reid en *voor*bereid – momenteel over een veelheid aan geschikte middelen zou kunnen beschikken om de nieuwe problematiek te lijf te gaan. We behoeven hier slechts te wijzen op de vele binnen de gebieden van het management, de organisatieleer, de systeemleer en de planning[2] ontwikkelde methoden, die in aangepaste vorm ook ten dienste van het onderwijsbeleid zouden kunnen staan. Men denke in dit verband ook aan datgene wat reeds in theoretisch en hier en daar ook al in praktisch opzicht bereikt is[3] op het gebied van planning, al of niet gezien als een *instrument* of een *vorm* van beleid (Voor de relatie tussen planning en beleid zij verwezen naar 4.1).

In de na-oorlogse ontwikkeling van het onderwijsbeleid in de Westerse wereld kan men vier elkaar gedeeltelijk overlappende perioden onderscheiden. Te weten:

1. de periode van de wederopbouw,
2. de periode van het tekort aan gekwalificeerde mankracht,
3. de periode van de stormachtige expansie,
4. de periode van de vernieuwing (Coombs).

Elke periode kende zijn specifieke problemen, die het beleid met behulp van al dan niet daaraan aangepaste instrumenten zo goed mogelijk trachtte op te lossen. Tot het beleidsinstrumentarium behoorden ook wel bepaalde vormen van planning.

Na het betrekkelijk snelle herstel van de door de Tweede Wereldoorlog drastisch verstoorde ekonomische stelsels en onderwijssystemen en nadat zo goed als al het beschikbare potentieel aan 'menselijke hulpbronnen' was ingezet, deed zich in het begin van de vijftiger jaren reeds het probleem van een ernstig tekort aan gekwalificeerde mankracht – onontbeerlijk voor een hoog-geïndustrialiseerde maatschappij als de Westerse – voelen. Mede met behulp van bepaalde, voornamelijk vanuit de ekonomie geïnspireerde vormen van hoofdzakelijk kwantitatieve planning probeerde men met wisselend sukses het hoofd te bieden aan de gerezen problemen.

In het midden van de vijftiger jaren begon zich echter een heel ander probleem af te tekenen. Onder meer doordat het onderwijs, al het schoons dat gezegd en geschreven werd over de na te streven ideologische en andere immateriële doelen ten spijt, steeds meer beschouwd werd als de aangewezen weg voor het bereiken van een goede baan[4], een hogere sociale status en een hoger inkomen, werd de vraag naar onderwijs en bijgevolg de deelname eraan dermate groot, dat de onderwijssystemen uit hun voegen dreigden te barsten als gevolg van kapaciteitsproblemen. Ouders blijken veel minder geïnteresseerd te zijn in wat Peters (1969, p. 51) noemt de 'intrinsic value of education' doch veeleer in de 'instrumental value'.

De ongekend grote vraag naar onderwijs had vooral betrekking op het sekundaire en tertiaire onderwijs. Dit is de periode van de stormachtige expansie, die slechts ten dele verklaard kan worden op grond van demografische faktoren, maar die vooral haar oorzaak vindt in de toenemende externe demokratisering. (Voor enig cijfermateriaal in deze zie men de tabellen in de diskussie-nota 'Democratisering van het onderwijs' (O & W 1969, p. 33 t/m 36) alsook de tabellen in het paper 'Onderwijs en sociale ongelijkheid' in Van Kemenade 1970/1.) De sterke toename van leerlingen- resp. studentenaantallen ging in negen van de tien gevallen de kapaciteit van de onderwijssystemen te boven. Deze groei laat zich goed aflezen uit de staten 6, 7 en 8 van de 'Nota over het onderwijsbeleid' (O & W 1972).

De door deze groei ontstane kapaciteitsproblemen, veelal van ruimtelijke en financiële aard, trachtte men op te lossen met wat vaak achteraf inadekwate middelen bleken te zijn. Hiertoe behoorde ook de reeds eerder genoemde kwantitatieve planning. Deze vorm van planning beperkt zich tot fysieke en financiële voorzieningen. In een enkel geval was er wel eens sprake van planmatige behoefteramingen op betrekkelijk korte termijn. Men spreekt dan van 'planning for growth', een niet geïntegreerde vorm van kwantitatieve planning (de diverse vormen en aspekten van planning komen in h. 3 uitvoeriger aan de orde). In de Engelstalige literatuur wordt deze planning wel aangeduid met 'piecemeal planning' of 'crisis management', hetgeen vrij vertaald zou kunnen worden met 'paniekvoetbal'.

Hoewel met de in het kader van de 'planning for growth' ontwikkelde technieken aan sommige problemen redelijk het hoofd kon worden geboden (denk bijv. aan de Planprocedure binnen het Voortgezet Onderwijs), was men niet in staat afdoende oplossingen te vinden voor de problemen, die het gevolg waren van onder meer de diskrepantie tussen enerzijds het verouderde onderwijssysteem en anderzijds de maatschappij met haar gewijzigde doelstellingen en de leerlingen/studenten met hun eisen aan en kritiek op dat onderwijssysteem. Men kwam allengs tot het besef, dat het niet alleen kwantitatieve faktoren waren, die het onderwijs tot een probleem maakten. Ondertussen echter manifesteerden zich bepaalde hierboven reeds gesignaleerde ontwikkelingen, waardoor de behoefte aan een aan de nieuwe omstandigheden aangepaste vorm van planning steeds groter werd. Alleen een integrale herziening van het onderwijssysteem zou in staat kunnen zijn het onderwijs op een adekwater wijze te laten funktioneren. Of deze herziening zich evolutionair dan wel revolutionair zal moeten voltrekken is in dit verband van sekundaire betekenis. Primair is echter, dat het steeds duidelijker werd dat *kwantitatieve planning* pas goed tot zijn recht zou kunnen komen, indien deze gekompleteerd werd met *kwalitatieve planning* (cf. 3.2). *Kwalitatief* wordt hier niet in evaluatieve zin opgevat. Het al of niet toekennen aan planning van het predikaat 'kwalitatief' impliceert dan ook geen waardeoordeel; 'kwalitatief' is hier normatief bedoeld en wordt gebruikt in zijn neutrale, beschrijvende betekenis en betreft 'changes of any kind in an educational system, other than a change of size alone' (Coombs 1969, p. 28). 'Kwantitatief' slaat dan op 'changes in size, pure and simple' (Coombs, o.c., ib.).

Kortom, wilde men het onderwijssysteem aanpassen aan de nieuwe vanuit de maatschappij gestelde eisen, dan kon niet alleen volstaan worden met hogere onderwijsbudgets, meer schoolgebouwen etc., maar dan moest men ook de kwalitatieve komponenten van het onderwijssysteem, zoals

struktuur, inhoud en methode, tot onderwerp van planning maken. De sterke aandrang op fundamentele veranderingen van de in hoge mate op elitaire leest geschoeide onderwijssystemen – deze druk uitte zich onder meer in de op het gehele westelijk halfrond opkomende scholieren- en studentenrevoltes (Parijs, West-Berlijn, Berkeley, Amsterdam, Tilburg, Nijmegen etc.) – waren de oorzaak van dikwijls door akute nood afgedwongen, doch onvoldoende veranderingsmaatregelen. Deze en andere ontwikkelingen dwongen het Westerse onderwijs naar de huidige fase, de *vernieuwingsfase*. We staan momenteel nog slechts aan het begin van een ingrijpend ontwikkelings- en veranderingsproces. Dit proces, nl. het in overeenstemming brengen van de onderwijssystemen met hun omgeving, draagt een kontinu, cyklisch karakter. Het intussen gegroeide inzicht, dat het in een dynamische maatschappij niet goed mogelijk meer is definitieve oplossingen te kreëren voor zich steeds veranderende problemen en de overtuiging, dat – zo er al sprake is van veranderingen c.q. hervormingen – deze slechts een 'tijdelijk' karakter hebben, verduidelijken de veel gebezigde term 'rolling reform'. De onderliggende idee van deze term, nl. dat het onderwijssysteem onderhevig is aan voortdurende veranderingen en bijstellingen, vertoont overwegende overeenkomst met de opvatting, dat *(onderwijs)planning een kontinu feedback-proces* dient te zijn (zie hiervoor ook onze omschrijving van onderwijsplanning in 2.6.2). In dit verband wordt ook wel gesproken van (onderwijs)planning als 'rollende Reform' (Rolff 1970) of 'open-ended planning' (Gabor 1969).

Voor een beter begrip van de situatie, waarin de meeste sociale systemen, waarvan het onderwijs niet het onbelangrijkste is, zich momenteel bevinden, is de door Erich Jantsch geformuleerde paradox illustratief: 'The particular situation, or systems state, in which we find ourselves today, is characterized by the necessity for planning on the one hand, and by the reluctance of the system to accept planning, on the other. This paradox seems to be a basic feature of the majority of social systems today' (Jantsch 1969, p. 19).

2.0 *Operationalisatie van enige essentiële begrippen*

De in dit artikel frekwent gebruikte begrippen 'onderwijs', 'politiek', 'beleid', 'school', 'systeem' en 'planning' alsook de daaruit afgeleide samenstellingen behoeven een nadere toelichting. Teneinde te komen tot een zekere eenduidigheid van de gebezigde termen, is een min of meer exakte begrenzing, m.a.w. een operationele omschrijving van die begrippen wenselijk, wil men tenminste onnodige en vooral ongewenste kommunikatiestoornissen en begripsverwarringen voorkomen. Blijft deze operationalisatie[5] achterwege, dan loopt men het risiko verstrikt te raken in een heilloze, Babylonische spraakverwarring.

Suksessievelijk zullen we nu trachten te komen tot hopelijk bruikbare operationalisaties van de in deze kontext meest relevante begrippen.

2.1 *Onderwijs*

Met 'onderwijs' bedoelen we het geheel van georganiseerde aktiviteiten – zich manifesterend in de vorm van scholen, universiteiten, kursussen e.d. – dat erop gericht is om op grond van didaktische, leer-, ontwikkelings- en sociaalpsychologische en (ped)agogische principes optimale leersituaties te kreëren teneinde elementaire en uitgebreide kennis, vaardigheden en attituden over te dragen resp. bij te brengen, met het doel aanleg en eigenschappen van het individu tot ontplooiing te brengen ten nutte van zowel het individu zelf als van de maatschappij. Het gaat ons hier in de eerste plaats om het *geïnstitutionaliseerde onderwijs*. Zonder overigens de betekenis van het niet-schoolse onderwijs (cf. Illich 1971 en Faure 1972) te onderschatten of te verzwijgen, willen we ons in dit bestek om praktische redenen beperken tot het schoolse onderwijs.

2.2 *School*

Onder school verstaan we elke door de Staat der Nederlanden gesubsidieerde inrichting, waar op primair, sekundair of tertiair niveau onderwijs gegeven wordt.

2.3.1 *Politiek*

Politiek is het gehele systeem van parlementaire beginselen, bestaande uit een 'netwerk van machtsrelaties en van daarmee verbonden processen, waardoor het systeem zich continueert of wijzigt' (Velema 1972, p. 27).

2.3.2 *Onderwijspolitiek*

We verstaan daaronder dat subsysteem van het vi-

gerende politieke systeem, dat onderwijsbeleid mogelijk (of onmogelijk) maakt.

2.4.1 *Beleid*

Beleid kan worden gezien als het geheel van bestuurlijke maatregelen van een bepaalde organisatorische eenheid (bv. plaatselijke, provinciale of landelijke overheid), dat zowel gericht is op het vaststellen van doeleinden op korte, middellange en lange termijn alsook op de uitvoering van die maatregelen, die nodig zijn om deze doeleinden te bereiken.

2.4.2 *Onderwijsbeleid*

'Onderwijsbeleid kan beschouwd worden als het juridische, administratieve, organisatorische en bestuurlijke medium tussen onderwijspolitiek en onderwijspraktijk' (Velema 1972, p. 27). Het onderwijsbeleid fungeert echter ook als een voorbereidingsmedium voor de door de onderwijspolitiek te nemen beslissingen, die doorgaans een vrij abstrakt karakter hebben. Als de politieke beslissingen eenmaal genomen zijn, worden zij door het beleidsmedium 'vertaald' in een koherent geheel van beleids- resp. uitvoeringsmaatregelen in de vorm van regelbesluiten. Funktie en positie van onderwijsbeleid zijn sterk vereenvoudigd en schematisch weergegeven in Figuur 1.

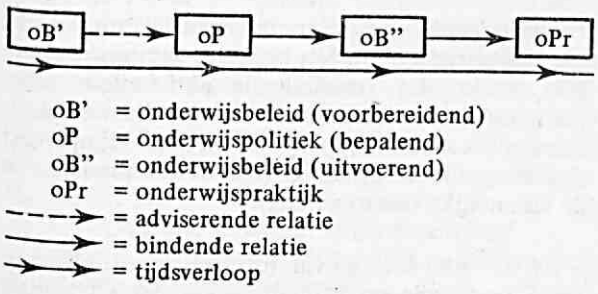


Fig. 1. Beleidsschema

2.5.1 *Systeem*

'Een systeem is een verzameling van objecten – met zodanige onderlinge relaties, dat er geen geïsoleerde delen of deelverzamelingen voorkomen – met een omgeving, een interne en een externe structuur' (De Leeuw 1973, p. 33)[6].

2.5.2 *Onderwijssysteem*

Onderwijssysteem is te omschrijven als een konkreet, sociaal, dynamisch en open supra-systeem – opgebouwd uit een groot aantal interdependente subsystemen – dat tot doel heeft onderwijs (zoals omschreven in 2.1) te realiseren.

2.6.1 *Planning*

'(Planning is) the process of preparing a set of decisions for action in the future, directing at achieving goals by optimal means' (Dror 1963, p. 50).

2.6.2 *Onderwijsplanning*

Onderwijsplanning is een objektief hulpinstrument van onderwijsbeleid, dat
- *op grond van vooraf bepaalde beleidsdoelstellingen,*
- *op basis van een stelselmatig opgebouwd apparaat van beleidsinformatie en*
- *door middel van een systematische analyse van zowel de kwantitatieve als kwalitatieve input-, throughput- (of proces-) en outputgegevens van het onderwijssysteem en van de omgeving, waarvan dit systeem deel uitmaakt,*
- *deskriptieve en prediktieve informatie verschaft,*
- *teneinde via een integraal en multifasaal terugkoppelingsproces beleidsdoelstellingen op korte, middellange en lange termijn rationeel voor te bereiden en*
- *dat tenslotte die beslissingen in een kader van openbaarheid en inspraak en onder parlementaire kontrole vertaalt in een aantal alternatieve programma's/plannen van operationele beleidsmaatregelen ten behoeve van de juridisch/administratieve, bestuurlijke, organisatorische en onderwijskundige uitvoeringsmedia* (Kagenaar 1973, p. 43).

3.0 *Integrale onderwijsplanning*

Integrale (onderwijs)planning moet gezien worden als een poging tot koördinatie en synthese van de verschillende vormen van kwantitatieve en kwalitatieve sektor- en facetplanning[7], uitgaande van een omvattende visie van de vermoedelijke en mogelijke maatschappelijke ontwikkelingen. De essentie van integrale planning is gelegen in wat Wentink (1972, p. 116) noemt 'de holistische benadering' van de problematiek; hetgeen wil zeggen, dat bijvoorbeeld op het gebied van onderwijs de zich voordoende

problemen niet slechts vanuit het onderwijs en de onderwijskunde benaderd worden, maar dat met inschakeling van alle daarvoor in aanmerking komende andere disciplines (psychologie, sociologie, ekonomie, statistiek, demografie e.a.) een oplossing van die problemen gevonden tracht te worden.

3.1 *Meerduidige betekenis van het begrip 'integraal'*

Het begrip *'integraal'* in samenhang met onderwijsplanning kan betrekking hebben op de integratie van
a. kwantitatieve en kwalitatieve planning,
b. onderwijsplanning, sociaal-ekonomische en kulturele planning en
c. alle vormen van formeel, geïnstitutionaliseerd onderwijs tot één onderwijssysteem.

ad. a. Onderwijsplanning, voorzover deze reeds in enigerlei vorm funktioneerde, was een terrein, dat in hoofdzaak beheerst werd door ekonomen, demografen en statistici. Allesoverheersende aandacht werd besteed aan het ontwikkelen en toepassen van methoden voor de berekening van de grootte van leerlingen- en studentenpopulaties, deelnemerspercentages, bevolkingsaanwassen, geboorteoverschotten, duur van de opleidingen, drop-out percentages, mankracht-prognoses, kosten/baten-analyses, stijgingen van de uitgaven voor het onderwijs etc. Kortom, onderwijsplanning was een voornamelijk kwantitatieve aangelegenheid.

In zijn behartigenswaardige artikel 'Educational Planning/The System: Myth and Reality' stelt Winn (1969) vast, dat de oorzaak van het mislukken van talrijke vernieuwingspogingen binnen traditionele school- en onderwijssystemen niet zozeer gezocht moet worden in de ook aan deze systemen eigen behoudende aard – tenslotte hebben de meeste sociale systemen konserverende tendensen en een vrij geringe veranderingskapaciteit – maar 'The real cause of failure is the fixation on quantitative approaches to planning and the false hopes about manipulating educational system exteriors' (o.c., p. 343).

Tot de kwalitatieve komponenten van onderwijsplanning behoren die zaken die betrekking hebben op methode, inhoud en struktuur. We denken hier bijvoorbeeld aan doelstellingen, onderwijsleerprocessen, leerstofinhouden en leerplannen. 'Kwalitatief' en 'kwantitatief' zijn slechts facetten van het omvattende geheel van integrale onderwijsplanning en mogen niet gezien worden als los van elkaar opererende elementen; de in hoofdzaak kwantitatieve 'planning for growth' heeft kwalitatieve en de voornamelijk kwalitatieve 'planning for change' heeft kwantitatieve aspekten. Bij optimale integrale planning is er sprake van een kontinue wisselwerking tussen de beide facetten. De feitelijke verhouding tussen en de aksentuering van het kwalitatieve en het kwantitatieve aspekt zijn uiteindelijk afhankelijk van de binnen het onderwijsbeleid gestelde prioriteiten.

ad. b. In de notie 'integraal' ligt ook besloten de eenheid van onderwijsplanning met het geheel van sociale en kulturele planning. Dit geheel wordt ook wel aangeduid met 'general planning' of 'national planning' (cf. De Wolff 1970). Tot de vormen van planning, die logisch en organisch samengevoegd dienen te worden om met recht van integrale planning te kunnen spreken, behoren naast kwantitatieve en kwalitatieve planning verder nog

– *sektorplanning* en
– *facetplanning.*

Sektorplanning is 'de concrete programmering van een tak van overheidsactiviteit (samenvallend met een departement of een dienst van een departement), gericht op een zo soepel mogelijk verlopen van die activiteit' (De Wolff 1970, p. 6). Kenmerkend voor sektorplanning is het min of meer 'technische' karakter. Voorbeelden zijn: de indijking en drooglegging van de polders, de planning van het wegennet en de planning van het onderwijs.

Facetplanning is die planning, waarbij de aandacht speciaal gericht is op één bepaald, gemeenschappelijk aspekt van verschillende aktiviteiten. Deze planning strekt zich meestal uit over diverse sektoren van het maatschappelijk leven, maar zij opereert slechts vanuit één discipline (b.v. de ekonomische en de ruimtelijke facetplanning).

ad. c. Alle soorten van formeel, geïnstitutionaliseerd onderwijs op primair, sekundiar en tertiair niveau vormen één omvattend ('comprehensive') geheel van interdependente onderwijsvoorzieningen. Uit de eenheid van het gehele onderwijssysteem volgt, dat wanneer één bepaald subsysteem (i.c. onderwijssektor) van het supra-systeem (i.c. het totale onderwijssysteem) aan planning onderworpen wordt, dat zijn reperkussies heeft voor de overige subsystemen (sektoren); deze moeten dan ook systematisch in de gehele planning inbegrepen worden.

3.2 *Van 'First Generation Educational Planning' naar 'Second Generation Educational Planning'*

Voordat integrale planning op bescheiden wijze hier en daar haar intrede begon te doen, was er al sprake van planning als systematische, beleidsvoorbereidende en -ondersteunende aktiviteit. Deze in hoofdzaak kwantitatieve planning wordt door het Centre for Educational Research and Innovation (CERI) aangeduid met *'First Generation Educational Planning' (FGEP)* en nam een aanvang na de in dit opzicht belangrijke 'Washington Conference on Economic Growth and Investment' in 1961. Kenmerkend voor de FGEP was, dat zij

- in hoofdzaak *kwantitatief* was,
- gericht was op *korte en middellange termijnproblematiek*,
- *fragmentarisch* van aard was,
- zich koncentreerde op *veranderende variabelen binnen het systeem*,
- de te verwachten toekomstige situatie prognostiseerde via *extrapolatie van de huidige ontwikkelingstrends*,
- in een gebrekkige en *tamelijk geïsoleerde relatie stond met de sociaal-ekonomische en kulturele 'omgeving'* en
- *weinig flexibel* was (statische plannen).

Naarmate echter de onderwijssystemen steeds gekompliceerder werden en steeds meer vervlochten met andere systemen en naarmate de onderwijsproblemen gaandeweg minder met kwantitatieve methoden opgelost konden worden, des te minder ook bleek de FGEP te voldoen. Langzamerhand deed zich dan ook de behoefte aan een aangepaster vorm van planning gevoelen. Deze ontwikkelde zich geleidelijk aan tegen het einde van de zestiger jaren in de vorm van de *Second Generation Educational Planning' (SGEP)*. De 'Conference on Policies for Educational Growth' (1970) luidde het begin in van de SGEP. Kenmerken van de SGEP:

- SGEP is *zowel kwantitatief als kwalitatief*,
- SGEP is zowel *gericht op korte en middellange als op lange termijnproblematiek*,
- SGEP koncentreert zich op *veranderingen binnen het systeem zelf* (zowel naar struktuur als naar afzonderlijke variabelen) en
- SGEP is *integraal*.

4.1 *De relatie tussen onderwijsplanning en onderwijsbeleid*

Over de beantwoording van de vraag of (onderwijs)planning al dan niet geïdentificeerd moet of mag worden met (onderwijs)beleid, lopen de meningen sterk uiteen. *Enerzijds komt men de opvatting tegen, dat planning gelijkgesteld moet worden met beleid:* 'Planning is a goal-directed decision-making process' (Churchman & Schainblatt 1965). *Daar staat tegenover de mening, dat planning slechts een hulpmiddel is van het beleid:* 'Comprehensive educational planning is a process (. . .) to aid decision-making' (Wolvek 1968). Deze verschillende uitgangspunten betreffen vooral die fasen van het planningsproces (of -cyklus), waarin een *keuze* gemaakt moet worden uit de na te streven beleidsdoelstellingen en prioriteiten en uit de aangeboden sets van beleidsbeslissingen of plannen (cf. de fasen 1, 7 en 10 van de onderwijsplanningsfasen-matrix in 5.2). Wij zijn van mening, dat er een *principieel verschil* dient te zijn *tussen planning en besluitvorming*. In demokratisch geregeerde landen komt het maken van ingrijpende beleidskeuzen uitsluitend toe aan de daarvoor verantwoordelijke, door het volk gekozen beslissingsorganen (Parlement, Provinciale Staten en Gemeenteraden). Indien het maken van fundamentele keuzen en in feite dus het nemen van belangrijke beslissingen elders plaats vindt (i.c. bij planningsinstanties), dan wordt ernstig afbreuk gedaan aan minstens twee voorwaarden voor demokratische planning nl. aan die van de duidelijkheid ten aanzien van de relatie tussen planning en beleid en vervolgens aan die van de openbare kontrole. Het vertrouwen, dat de planner moet genieten bij alle bij het planningsproces betrokkenen zou door een te eenzijdige d.w.z. technokratische benadering aanzienlijk geschaad worden. Wij zijn het eens met auteurs als Dror, Eide, Jantsch e.a., wanneer zij het *dienende* karakter van planning beklemtonen. 'The task of planning as a social service is to provide service, not to exert prescriptive authority over other units' (Eide 1964, p. 17). Ironisch genoeg merkt Jantsch (1969) op, dat 'It was particularly interesting to watch those discussants who spoke loudest for *democracy in planning*, insist, at the same time, on the identity or near-identity of planning and decision-making' (o.c., p. 30).

Onderwijsplanning als instrument van onderwijsbeleid hoort in de eerste plaats, doch niet uitsluitend, thuis in de fase van de beleidsvoorbereiding. De resultaten zijn primair van belang voor, maar tegelijk ook ondergeschikt aan het beleid. Onderwijsplanning *helpt mee aan* de bepaling van het beleid, is *mede-beleidsbepalend* doch bepaalt het beleid zelf niet, althans niet fundamenteel. Het zou overigens van weinig realiteitszin getuigen, indien men van onderwijsplanning verwacht, dat het abso-

luut geen invloed op het te voeren beleid uitoefent. Al is onderwijsplanning in principe een objektief en neutraal instrument (hetgeen als een ideaaltypische konstruktie is te beschouwen), een zekere invloed van planning gaat er altijd wel uit op beleid. Het begrip 'onderwijsplanning' wordt gebruikt als een '*terminus technicus*'. Deze term is 'wertneutral', aldus Lassahn (1969, p. 656). Belangrijk is, dat men zich voortdurend bewust blijft van het *principiële verschil tussen onderwijsplanning en onderwijsbeleid.* Onderwijsplanning vervult in het beleidsvormingsproces als geheel in de letterlijke betekenis van het woord een *onder-geschikte* funktie.

4.2 *Vier modellen betreffende de relatie onderwijsplanning/onderwijsbeleid*

In de vorige paragraaf hebben we gezien, dat er geen konsensus bestaat over de funktie die en het gewicht dat onderwijsplanning heeft of zou moeten hebben in het beleidsvormingsproces. Om nu een duidelijker beeld te geven van de specifieke plaats van planning in het totale proces, geven we hierna een overzicht van vier gangbare indelingen met betrekking tot de relatie planning/beleid.

I. Habermas (1969)

1. Het '*dezisionistische, bürokratische Modell der Planung*'
   Het beleid en/of de politiek overheersen de wetenschap c.q. de planning. De planner vervult een ondergeschikte rol. Hij draagt 'slechts' informatie aan ten behoeve van de politieke en beleidsinstanties, die vrij zijn in het al of niet gebruik maken daarvan.
2. Het '*technokratische Modell*'
   Hierin domineren wetenschap en planning het beleid en/of de politiek. Objektiviteit, wetmatigheid en effektiviteit treden min of meer in de plaats van politieke en beleidsbeslissingen. 'Der Technokrat übernimmt die Rolle des Politikers' (Furck 1969).
3. Het '*pragmatische Modell*'
   Dit model wordt door Furck het 'emanzipatorische Modell' genoemd. Wij geven er de voorkeur aan dit model het openbaarheids- of inspraakmodel te noemen. In dit model zijn wetenschap, 'openbare mening', beleid en politiek in principe gelijkberechtigd en de inbreng vanuit de verschillende geledingen wordt au serieux genomen en voor zover mogelijk gelijkelijk behandeld.[8]

II. Preuss (1966)

1. '*Das bürokratische Planungsmodell durch Verwaltungsbeamte*'
   Dit model is vergelijkbaar met het 'dezisionistische Modell' van Habermas. De bestuurs- resp. beleidsambtenaar (veelal jurist, socioloog of ekonoom) bepaalt in feite het beleid.
2. '*Das Modell der planende Zusammenarbeit an Schwerpunkten*'
   Dit model kan het best vergeleken worden met het vooral in Engeland gebruikelijke 'committee-system', waarin wetenschap en politiek in een institutioneel samenwerkingsverband zijn samengebracht. Het kommissie-systeem komt hierop neer, dat doorgaans kommissies ad hoc gevormd worden, die samengesteld zijn uit gerenommeerde personen afkomstig uit de politiek en de wetenschap. Deze kommissies hebben als opdracht wetenschappelijk gefundeerde analyses te maken en politieke en beleidsmatige aanbevelingen te doen teneinde bij te dragen tot de oplossing van bepaalde nijpende maatschappelijke vraagstukken.
3. '*Das technokratische Modell*'
   Voor een omschrijving hiervan zie onder I-2. Preuss geeft als voorbeeld het Franse systeem van 'planification', een sterk centralistische vorm van planning.
4. '*Das demokratische Modell*'
   Voor een omschrijving hiervan zie onder I-3.

III. Churchman & Schainblatt (1965)

1. '*Separate Function*'
   In dit model stelt het beleid (de 'decision-maker') de problematiek vast en neemt beslissingen op grond van zelf vastgestelde of door anderen min of meer opgelegde beslissingskriteria (cf. I-1 en II-1).
2. '*Persuasion*'
   Met behulp van bepaalde overredingsstrategieën probeert de planner de weerstanden, die bij het beleid ten aanzien van planning en innovatie bestaan, weg te nemen. In dit model is het vaststellen van beslissingskriteria een funktie van planning; de planner geeft de optimale beslissingen aan, maar neemt deze niet (cf. I-2 en II-3).
3. '*Communication*'
   De eenzijdige beïnvloeding van planning door het beleid heeft in dit model plaats gemaakt voor tweerichtingsverkeer (cf. I-3 en II-2/4).
4. '*Mutual Understanding*'
   Deze benadering komt in grote trekken overeen

met de pragmatische, demokratische en emancipatorische modellen van resp. Habermas, Preuss en Furck (cf. I-3 en II-4).

IV. Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen

In diverse interne departementale diskussienota's treft men een driedeling aan, die in eerste instantie gericht is op innovatie. Doch vanwege de grote overeenkomsten in struktuur en karakter van innovatie en planning, is het zinvol de volgende modellen in verband te brengen met onderwijsplanning.

1. *Het centralistische model*
   De vernieuwing c.q. planning wordt op centraal, landelijk niveau geëntameerd, voorbereid en geëvalueerd. De invoering van planning geschiedt centralistisch. Dit model wordt ook wel het 'binnenmodel' genoemd, omdat de belangrijkste beslissingen binnen het departement tot stand komen (cf. I-1, II-1 en III-1).
2. *Het atomistische model*
   Hierbij vindt planning plaats vooral op initiatief van de basis (het onderwijsveld); autonoom en zonder eenzijdige bemoeienis van overheidsorganen. Gesproken wordt wel van het 'buitenmodel'. (Deze oorspronkelijke innovatie-strategie is van de drie O & W-modellen het minst van toepassing op planning, daar planning per definitie een breder fokus dient te hebben).
3. *Het interaktie-model*
   Bij dit model komt planning tot stand door middel van doorgaans geïnstitutionaliseerd overleg en geregelde samenwerking tussen alle betrokken partijen. De basis draagt wezenlijk bij tot de formulering van de probleemstelling, de doelstellingen, de keuze van de alternatieven etc. (cf. I-3, II-2, 4 en III-3, 4).

Figuur 2 geeft een synopsis van de onder I t/m IV besproken modellen. Bij het hanteren van deze synopsis realisere men zich, dat de in dit overzicht op één lijn geplaatste modellen niet altijd identiek zijn en elkaar soms slechts ten dele overlappen. Het zou dan ook niet juist zijn tot volledige parallelliteit tussen de verschillende modellen te konkluderen. Enige geforceerdheid in het – voornamelijk om 'didaktische' redenen – naast elkaar plaatsen van de vier indelingen kan niet ontkend worden, maar was niet te vermijden.

RELATIE ONDERWIJSPLANNING / ONDERWIJSBELEID			
HABERMAS 1969	PREUSS 1966	CHURCHMAN/ SCHAINBLATT 1965	MIN. O & W – – –
1 dezisionistische Modell	1 bürokratische Modell	1 separate function	1 centralistische model
2 technokratische Modell	3 technokratische Modell	2 persuasion	2 atomistische model
3 pragmatische Modell	4 demokratische Modell	3 communication 4 mutual understanding	3 interaktie-model

Fig. 2. Synopsis van de Modellen van de Relatie Onderwijsplanning/Onderwijsbeleid.

Noten

1. Woltz (1973, p. 15) noemt exponentiële groei een 'gluiperig verschijnsel'.
2. Voor een voorlopige omschrijving van het begrip 'planning' volstaan we met de veelgebruikte en kompakte definitie van *Yehezkhel Dror*, die *planning* ziet als *'the process of preparing a set of decisions for action in the future, directed achieving goals by optimal means'* (Dror 1963, p. 50).
3. In dit verband verdienen vooral de zowel theoretische als praktische projekten van het *Centre for Educational Research and Innovation* (CERI) en het *International Institute for Educational Planning* (IIEP) de aandacht.
4. 'Het onderwijs heeft in onze samenleving een grote "sleutelmacht" (Idenburg). Het is een belangrijk allocatie-mechanisme (. . .). Deze feitelijke funktietoekenning heeft aanzienlijke consequenties voor het onderwijs (. . .)' (Van Kemenade 1970/1, p. 23).
5. We gebruiken hier bij voorkeur het woord *'operationaliseren'* in plaats van *'definiëren'*, omdat het eerste wijst op het werkbaar i.c. onderzoekbaar maken van begrippen, waar het ons tenslotte om te doen is. 'Definiëren' duidt meer een begrips*bepaling* aan; het bergt een element van onherroepelijkheid in zich, waardoor de omschrijving te apodiktisch wordt en daarmee ons inziens te weinig werkbaar.
6. Voor andere bruikbare omschrijvingen van het begrip 'systeem' zij onder meer verwezen naar Ackoff (1970, p. 332), Hall & Fagen (1968) en Razik (1969, p. 6).
7. Zie het 'Rapport van de Commissie voorbereiding onderzoek toekomstige maatschappij-structuur' (de zgn. Kommissie-De Wolff, 1970, p. 6/7).
8. Als de eindbeslissing, aldus Habermas, afhankelijk is van de drie faktoren 'wetenschap', 'beleid' en 'openbare mening', dan is dit model zonder twijfel *demokratisch*. Of het echter ook *pragmatisch* zal zijn, lijkt op zijn minst twijfelachtig!

Literatuur

Ackoff, R. L.: Systems, Organizations, and Interdisciplinary Research (1960), in: Emery, F. E. (Ed.), *Systems Thinking*, Harmondsworth 1970[2].

Adam, D. (Ed.): *Educational Planning*, Syracuse 1964.

Beeby, C. E. (Ed.): *Qualitative aspects of educational planning*, Paris 1969.

Braam, A. van: Organisatie van de beleidsvorming op langere termijn, in: *Acta Politica*, 6(1971)4.

Buckley, W. (Ed.): *Modern Systems Research for the Behavioral Scientist*, Chicago 1968.

Churchman, C. W. & Schainblatt, A. H.: The Research and the Manager, in *Management Science*, II, no. 4, 1965.

Coombs, Ph. H.: *The World Educational Crisis/A Systems Analysis*, New York/Londen 1968.

Coombs, Ph. H.: Time for a Change of Strategy, in: Beeby, C. E. (Ed.), *Qualitative aspects of educational planning*, Paris 1969.

Deen, N. & Eyndhoven, S. J. C. van (Ed.): Vormgeving van beleid in onderwijs en cultuur, Groningen 1972.

Dror, Y.: The Planning Process: a Facet Design (1), in: *International Review of Administrative Sciences*, 29 (1963) 1.

Eide, K.: Organization of Educational Planning, in: Adam, D. (Ed.) *Educational Planning*, Syracuse (U.S.A.) 1964.

Faure, E., e.a.: *Learning to be/The world of education today and tomorrow*, Paris 1972.

Furck, C. L.: Strukturprobleme der Bildingsplanung/ Kritische Bemerckungen, in: *Zeitschrift für die Pädagogik*, 15 (1969) 3.

Gabor, D.: *Inventing the Future*, London 1963.

Gabor, D.: Open-Ended Planning, in Jantsch, E., (Ed.): *Perspectives of Planning*, Paris 1969.

Habermas, J.: Verwissenschaftlichte Politik und öffentliche Meinung, in: *Technik und Wissenschaft als 'Ideologie'*, Frankfurt am Main 1969[3].

Hall, A. D. & Fagen, R. E.: Definition of System, in: Buckley, W. (Ed.), *Modern Systems Research for the Behavioral Scientist*, Chicago 1968.

Idenburg, Ph. J.: Naar een constructieve onderwijspolitiek, in: *Pedagogische Studiën*, 47 (1970) 1.

Idenburg, Ph. J.: *Theorie van het onderwijsbeleid*, Groningen 1971.

Illich, I.: *Deschooling Society*, New York 1971[2].

Jantsch, E.: *Technological Forecasting in Perspective/ A framework for technological forecasting, its techniques and organization; a description of activities and annotated bibliography*, Paris 1967.

Jantsch, E., (Ed.): *Perspectives of Planning/Proceedings of the OECD Working Symposium on Long-Range Forecasting and Planning (Bellagio, Italy 27th October–2nd November 1968)*, Paris 1969.

Kagenaar, P. F.: *Onderwijsplanning als instrument van onderwijsbeleid*, Nijmegen 1973 (doktoraalskriptie).

Kemenade, J. A. van: *Papers ten behoeve van het seminar onderwijssociologie 1970–1971*, Nijmegen 1970.
1. Uitgangspunten voor een sociologie van onderwijs en opvoeding.
2. Onderwijs en sociale ongelijkheid.
3. Het onderwijs als organisatie.
4. Het socialisatieproces; een poging tot sociologische specificatie.

Lassahn, R.: Bildungsplanung – Wissenschaft und Verantwortung, in: *Zeitschrift für die Pädagogik*, 15 (1969) 6.

Leeuw, A. C. J. de: Grondslagen van de systeemleer, in: *Intermediair*, 9 (1973) 12.

Onderwijs en wetenschappen, Ministerie van: *Discussienota 'Democratisering van het onderwijs'*, 's-Gravenhage 1969.

Onderwijs en wetenschappen, Ministerie van; *Nota over het onderwijsbeleid* (Bijlage IV van de Memorie van Toelichting bij Hoofdstuk VIII/Onderwijs en Wetenschappen van de Rijksbegroting voor het dienstjaar 1973, 's-Gravenhage 1972.

Peters, R. S.: The meaning of quality in education, in: Beeby, C. E. (Ed.), *Qualitative aspects of educational*

planning, Paris 1969.
Preuss, U. K.: Wissenschaftspolitik und Planung, in *Blätter für Deutsche und Internationale Politik*, 11 (1966).
Razik, T. A.: *Systems Analysis and Educational Design*, in de IIEP-serie 'The Fundamentals of Educational Planning: Lecture-Discussion' (no. 45), Paris 1969.
Rolff, H. G.: *Bildungsplanung als rollende Reform/Eine soziologische Analyse der Zwecke, Mittel und Durchführungsformen einer reformbezogenen Planung des Bildungswesens*, in: de serie 'Berliner Studien zur Bildungsplanung und Bildungsreform' (no. 1), Frankfurt am Main/Berlin/München, 1970.
Velema, E.: Vormgeving van het onderwijsbeleid, in: Deen, N. & Eyndhoven, S. C. J. van (Ed.), *Vormgeving van beleid in onderwijs en cultuur*, Groningen 1972.
Wentink, A. A.: Planning in een techno-industriële samenleving; wenselijkheid, beperkingen en gevaren van een makroskopisch beheersingssysteem, in: *Sociale Wetenschappen*, 15 (1972) 2.
Widmaier, H. P. & Bahr, Kl.: *Bildungsplanung/Ansätze zu einer rationalen Bildungspolitik*, Stuttgart 1966.
Winn, I. J.: Educational Planning and 'The System': Myth and Reality, in: *Comparative Education Review*, 13 (1969) 3.
Wolff, P. de: *Rapport van de Commissie voorbereiding onderzoek toekomstige maatschappij-structuur*, 's-Gravenhage 1970.
Woltz, W.: *Zijn we nu allemaal gek geworden?*, Amsterdam 1973[3].
Wolvek, J. A.: *A Comprehensive Planning Process for the State Department of Public Instruction*, Des Moines 1968.

Leren lezen: letterkennis en klankpositie

H. J. KOOREMAN
Pedagogisch Centrum, Enschede

Samenvatting

Een evaluatie onderzoek wordt beschreven naar de mate waarin letters met elkaar verward worden (letterkennis) en de mate waarin de positie van een medeklinker in een drieklankig woord van invloed is op de identifikatie van de medeklinker bij het uitluisteren (klankpositie bepalen).

Bij 90 Enschedese leerlingen uit de eerste klas van het basisonderwijs (kursusjaar 1973–1974) werden t.a.v. de letterkennis vier probleemgebieden gevonden
1. *ei/ie-verwisseling,*
2. *d/b/p-verwisseling,*
3. *f/v-verwisseling*
4. *eu/u/ou/au-verwisseling.*

Nagegaan wordt in hoeverre de auditieve of visuele komponent tot verwarring aanleiding geeft. Gekonkludeerd wordt dat gezocht moet worden naar auditieve, visuele en motorische hulpmiddeltjes met empirische waarde om interferentie tussen de klank-letter associaties te voorkomen.

Ten aanzien van de klankpositie werd bij medeklinkers een signifikant verschil gevonden tussen het uitluisteren van een klank die achteraan en vooraan staat ($p < 0{,}011$ en $p < 0.005$) en tussen het uitluisteren van een klank die vooraan of in 't midden staat ($p < 0{,}004$). De volgorde in toenemende moeilijkheidsgraad is: achteraan, vooraan, in 't midden.

Gekonkludeerd wordt dat t.a.v. de leerinhoud (het basisproces) 'klankpositie bepalen' het best alle drie klankposities in één woord uitgeluisterd kunnen worden en dat daarbij speciale aandacht besteed moet worden aan de voorste en middelste klank. Dit betekent een breuk met het oude 'didactische beginsel' van de opklimming der moeilijkheidsgraad en een andere aanpak dan wordt voorgesteld in de gangbare leesmethoden.

1. *Inleiding*

In dit artikel beschrijven we een onderzoek naar de mate waarin letters met elkaar verward worden (letterkennis) en de mate waarin de positie van een klank in een drieklankig woord van invloed is op de identifikatie van de klank (klankpositie).

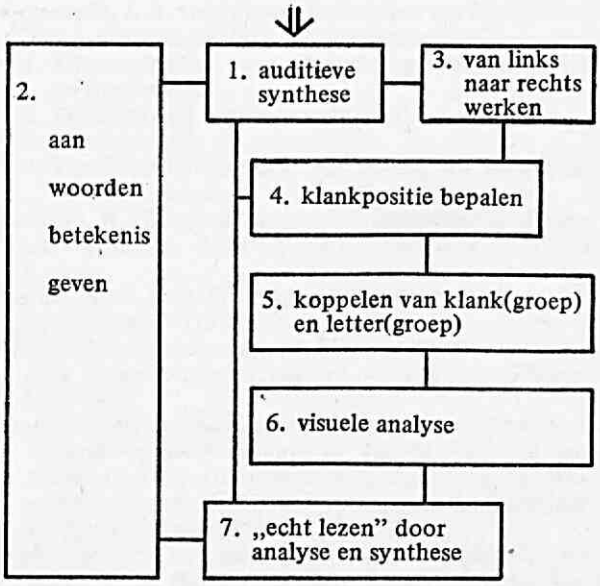
Beide onderzoek objekten (letterkennis en klankpositie) plaatsen we ter wille van de duidelijkheid eerst in een groter kader door de leerinhouden (basisprocessen) bij het leren lezen in hun onderlinge samenhang weer te geven.

Voor een nadere verantwoording verwijzen we naar andere meer uitvoerige publikaties (Kooreman en Keuper-Makkink, 1975, Kooreman, 1975c).

2. *De leerinhouden*

De leerinhouden bij het leren lezen van klankzuivere woorden (volgens de hoofdregel die luidt: je leest wat je ziet) staan schematisch weergegeven in figuur 1.

Figuur 1. De leerinhouden bij het leren lezen van klankzuivere woorden.



We lichten het schema toe aan het leren lezen van het woord 'kaas'.

Leerinhoud 1: *auditieve synthese*

Door de onderwijzer(es) worden de drie losse klanken /k//aa//s/ uitgesproken en aan de leerlingen wordt gevraagd de drie losse klanken samen te voegen tot het gesproken woord /kaas/.

Leerinhoud 2: aan woorden betekenis geven.

Nadat het gesproken woord /kaas/ door auditieve synthese ontstaan is vraagt de onderwijzer(es): 'Wie kan een zinnetje maken met 'kaas' erin 'of er wordt gevraagd: 'Waar kun je kaas kopen?'. Op deze manier wordt naar de *betekenis* van het gesproken woord gevraagd.

Leerinhoud 3: van links naar rechts werken.

De onderwijzeres geeft de leerlingen (b.v.) een strook papier en vraagt hierop een lijn van links naar rechts te trekken. Het gaat er om dat de leerlingen *links* moeten beginnen zodat zij later 'kaas' lezen en niet 'saak'.

Leerinhoud 4: klankpositie bepalen

Er is een moeilijke en een gemakkelijke wijze van klankpositie bepalen. Bij de gemakkelijke manier biedt de onderwijzeres het woord aan in afzonderlijke klanken (/k/ /aa/ /s/) en vraagt naar de positie van een klank (b.v. waar hoor je /aa/? in 't midden). Bij de moeilijke manier biedt de onderwijzeres het gehele woord aan (/kaas/) en vraagt b.v. waar hoor je /s/ in /kaas/ ? Gevraagd wordt naar de positie van een klank in een (al of niet geanalyseerd) gesproken woord.

Leerinhoud 5: koppelen van klank en letter.

De onderwijzeres analyseert zelf het woord 'kaas' auditief. En zegt: 'Je hoort in 'kaas' de klanken /k/ /aa/ en /s/. Vooraan hoor je /k/, kijk, dit is de letter *k*. (ze laat de letter aan de klas zien). In het midden hoor je /aa/. Dit is de letter *aa*. Achteraan hoor je /s/. Dit is de letter *s*.' Op deze wijze worden de letters aan de al beschikbare klanken gekoppeld.

Leerinhoud 6: visuele analyse

Het woord 'kaas' komt in letters voor de klas te hangen. De onderwijzeres vraagt nu: 'Wie kan de letters van het woord 'kaas' aanwijzen?'. In dit geval is de moeilijkheid dat *aa* één letter is, terwijl er toch twee tekens staan. Bij de visuele analyse moet dus het geschreven woord in letters 'uiteengelegd' kunnen worden.

Leerinhoud 7: 'echt lezen' door analyse en synthese.

Het geschreven woord 'kaas' wordt nu gelezen door van links naar rechts de letters te verklanken en deze samen te voegen tot het (gesproken) woord /kaas/. Onmiddellijk daarna wordt naar de betekenis van het woord gevraagd om te kontroleren of er van 'echt lezen' sprake is.

Een belangrijke vraag is nu welke voorkennis vereist is om de boven genoemde leerinhouden te kunnen leren. De vereiste voorkennis zal n.l. geleerd moeten worden. We gaan de vereiste voorkennis systematisch na:

a. *vereiste voorkennis voor de auditieve synthese.*

Het samenvoegen van klanken kan pas lukken als een leerling in staat is van twee klanken aan te geven of zij gelijk of verschillend zijn. Als een leerling b.v. geen verschil hoort tussen *eu* en *u* dan kan hij van de klanken *n eu s* zowel neus als nus maken.

b. *vereiste voorkennis voor het geven van betekenis aan woorden.*

Als een leerling (o.a.) in staat is om het passende plaatje te vinden bij gesproken woorden dan is voldaan aan de vereiste voorkennis. Het plaatje geeft immers de betekenis van het gesproken woord aan.

Buitenlandse kinderen voldoen vaak niet aan deze vereiste voorkennis. Ze kunnen dan ook (nog) niet begripsmatig (leren) lezen. Voorlopig verklanken ze de woorden alleen. Op de duur leren ze ook de bijbehorende betekenis, o.a. tijdens de leeslessen!

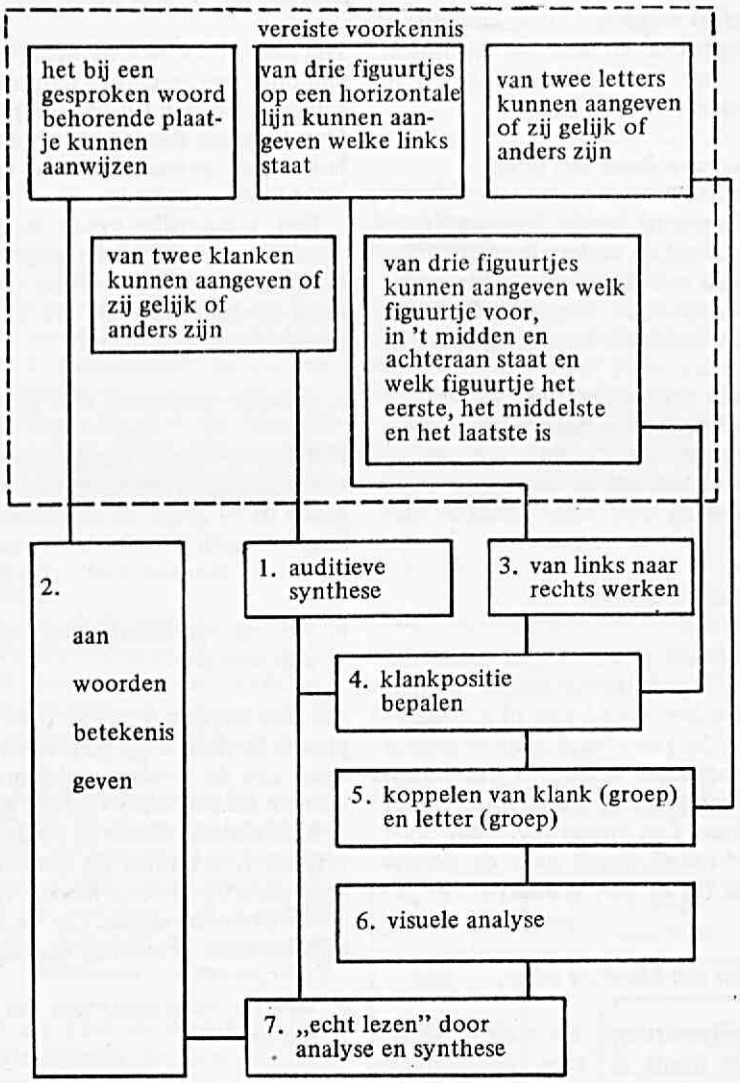
c. *vereiste voorkennis voor het van links naar rechts werken.*

Wij lezen van links naar rechts en moeten dus links beginnen. Voor het leren lezen is dan ook 'links' het essentiële begrip. Het is uiterst belangrijk dat het begrip links – als vereiste voorkennis voor het leren lezen – op de kleuterschool dusdanig geleerd wordt dat van volledige beheersing sprake is.

Dit is nu nog niet het geval. Zo bleek dat op de begrippentoets die in vrijwel alle eerste klassen van de basisscholen in Enschede werd afgenomen, slechts 64% van de leerlingen wist wat linksaf is.

Waarschijnlijk ligt de fout hierin dat links en rechts beide tegelijkertijd aan de orde gesteld zijn.

Figuur 2. De leerinhouden en de vereiste voorkennis bij het leren lezen van klankzuivere woorden.



Dit is pertinent fout. Eerst moet alleen 'links' geleerd worden en pas als dit begrip er grondig inzit mag rechts genoemd en geleerd worden (Kooreman, 1975a, 1975b).

Wij onderzochten dit bij 485 kleuters die meededen met een leesvoorbereidingsprogramma. Alleen 'links' werd geleerd. Op een toets na afloop bleek dat 96% van de opgaven waarin links aangegeven moest worden goed gemaakt werd. (Kooreman, 1975a).

d. *vereiste voorkennis voor het bepalen van de positie van een klank in een gesproken woord.*

Beheersing van de begrippen 'vooraan', 'in 't midden', 'achteraan', 'eerste', 'middelste', en 'laatste' is

vereist om de positie van een klank in een gesproken woord te kunnen bepalen.

e. *vereiste voorkennis voor het leren van de letters.*

Om de letters te kunnen leren moet een leerling in staat zijn te *zien* of twee letters gelijk of verschillend zijn. Bekende problemen zijn het *visuele* verschil tussen *b* en *d* en tussen *ie* en *ei*.

We kunnen de vereiste voorkennis en de leerinhouden in één samenhangend schema onderbrengen (zie figuur 2).

De hierboven beschreven leerinhouden zijn voor ons essentieel. Er zijn duidelijke verschillen met andere benaderingen. Deze verschillen zijn:

1. Wij gaan uit van het *gesproken* woord en sluiten daarmee 't beste aan bij de voorkennis van de leerlingen. Andere benaderingen beginnen met het geschreven woord.
2. Wij beginnen met de *auditieve* synthese.
   De onderwijzer(es) zegt een in klanken geanalyseerd woord en de leerlingen voegen deze klanken samen. De synthese blijkt voor de leerlingen veel gemakkelijker te zijn dan de analyse waar de andere benaderingen mee beginnen.
3. Wij stellen *de letters* centraal en gebruiken dan ook *geen globaalwoorden.* Bij globaal-woorden worden de leerlingen verkeerd georiënteerd.
   Het meest effektief wordt lezen n.l. geleerd door een oriëntering op de letters. Immers door het leren van 36 letters en 9 lettergroepen en een aantal leesregels is men in staat vrijwel alle *nieuwe* woorden te kunnen lezen.
   Bij het aanbieden van globaal-woorden loopt men het grote gevaar dat de leerlingen zich niet richten op de letters, maar op de globale vorm van het woord, de lengte van het woord, het aantal stokken etc. Allemaal zaken die voor ons *spellingsysteem* niet wezenlijk zijn. Wezenlijk is de klank(groep)-letter(groep)-relatie. Dit betekent dat de leerlingen op de letter(groep) georiënteerd moeten worden en niet op het woord als geheel. Het geschreven woord als geheel ontstaat door synthese van de letters.
   Remedial teachers zijn het er vrijwel algemeen over eens dat vooral de zwakke leerlingen na de verkeerde orientering op het globaalwoord moeilijk hiervan af te brengen zijn. De analyserende houding ontbreekt, waardoor wel globaal-woorden maar geen nieuwe woorden gelezen kunnen worden. (Kooreman, 1975c).

3. *Procedure*

In het kader van het L_3 K_2-projekt (*L*eren *L*ezen, *L*eerprocesanalyse en *K*ursus *K*onstruktie) werd met het oog op het technisch leren lezen het onderwijsleerpakket 'Horen, zien, lezen, analyse en synthese' gekonstrueerd en in een 8-tal Enschedese eerste klassen van het basisonderwijs getoetst (Kooreman, 1974b).

Naast deze summatieve toetsing vond ook een formatieve toetsing plaats.

Over de laatste toetsing wordt hier gerapporteerd.

3.1 *de toetsen*

Vier formatieve toetsen werden door de auteur gekonstrueerd. Het zijn de ETLAU 1, 2, 3 en 4 (ETLAU is *E*nschedese *T*oets voor *L*etterkennis en *Au*ditieve analyse).

Het onderwijsleerpakket bestond uit vier blokken (leerfasen).

Tijdens elk blok werden 9 letters geleerd en werd geoefend in de (auditieve) analyse en synthese. Elk blok duurde 2 à 3 weken en na afloop ervan werd een formatieve toets afgenomen. Voor een nadere beschrijving van de funktie en aard van de ETLAU 1, 2, 3 en 4 verwijzen wij naar Kooreman (1974b). Hier geven wij slechts kort de drie onderdelen van elke toets aan.

In het L-gedeelte (*L*etterkennis) moet uit 7 alternatieven een door de onderwijzeres verklankte letter omcirkeld worden. Elke nieuw geleerde letter wordt één keer gevraagd. Er zijn dus 9 items.

In het Ui-gedeelte (Uitluisteren) worden twee onzinwoorden auditief aangeboden en moet de letter omcirkeld worden, waarvan de klank hetzelfde is in beide woorden (b.v. ris en kim). De beide onzinwoorden zijn telkens opgebouwd uit de 9 nieuw geleerde klank-letter-verbindingen. Voor elke klinker is één item. De klinker staat (op èèn uitzondering na) altijd in het midden. Voor elke medeklinker die zowel vooraan als achteraan kan staan zijn twee items n.l. één vooraan (b.v. sir en sek) en één achteraan (b.v. his en pos). Voor elke medeklinker die niet achteraan kan staan zijn ook twee items n.l. één vooraan en één in het midden (b.v. azui, eezoo).

Er zijn 14 items. De letter die staat voor de klank die in beide woorden dezelfde positie heeft moet omcirkeld worden uit 7 alternatieven.

In het A-gedeelte (*A*nalyse) spreekt de onderwijzeres een zinvol drieletterig woord uit. In de toets is één klank van dit woord niet door een letter maar door een hokje weergegeen. Als een klinker gevraagd wordt staat deze steeds in de middenpositie.

Een medeklinker die zowel vooraan als achteraan kan staan komt in deze beide posities voor (b.v. koe/ en /oer). Een medeklinker die alleen vooraan kan staan wordt twee keer vooraan gemeten (b.v. /hoek en /huur). Uit 7 alternatieven moet de in te vullen letter omcirkeld worden. Er zijn 14 items.

De relatie tussen de door ons beschreven leerinhouden (basisprocessen) van het leren lezen en de drie subtoetsen van de ETLAU zien wij als volgt.

Het L-gedeelte van de ETLAU meet de koppeling van klank en letter. Het A-gedeelte en het Ui-gedeelte meten op twee verschillende manieren zowel de koppeling van klank en letter als het klankpositie bepalen. Door de later te bespreken specifieke manier van vergelijken kan echter het effekt van de koppeling van klank en letter worden opgeheven waardoor alleen het effekt van de klankpositie overblijft.

3.2 *deelnemers*

± 175 leerlingen in 8-klassen ontvingen het onderwijsleerpakket. Door een misverstand werd in twee klassen de ETLAU 1 aan de leerlingen mee naar huis gegeven. Omdat de gegevens van deze leerlingen incompleet waren, betrokken wij ze niet in onze analyse.

Door ziekte tijdens de afname van één of meer van de toetsen en vertrek naar een andere school vielen nog 30 leerlingen uit. Uiteindelijk bleven 90 leerlingen over. Van deze leerlingen konden wij beschikken over gegevens op alle vier toetsen.

3.3 *instruktie*

De instruktie voor de afname van de vier toetsen was ten behoeve van de onderwijzeres uitgeschreven. Wij wijzen er hierbij op dat bij de klank-letter verbinding voor ons 'klank' de auditieve komponent is en 'letter' de visuele komponent.

Om het voor de leerlingen niet onnodig gekompliceerd te maken staat in de instruktie toch 'omcirkel welke letter je hoort in . . .', terwijl er volgens onze terminologie had moeten staan, 'omcirkel de letter die staat voor de klank die je hoort in . . .'.
De instruktie luidde als volgt:
U zegt: 'Ik deel straks de boekjes uit waarin jullie zullen werken. Je mag er nog niet inkijken. Ik zal wel zeggen wanneer we kunnen beginnen'.

U deelt nu de boekjes uit. Voordat u begint, gaat u nog even na of iedereen wel alles heeft.

Instruktie voorbeelden

'Heeft iedereen een boekje? Een kartonnetje? Heeft iedereen twee potloden (balpennen) (telkens even wachten tot er antwoord of instemmend geknik komt).

'Ja, dan gaan we beginnen. U tekent nu voorbeeld A op het bord en zegt: 'Zien jullie die banaan? Ziet iedereen ook de balk naast de banaan (aanwijzen op het bord!). Hier staat de banaan en daar staan stippen in de balk naast de banaan. De banaan hebben we getekend zodat je precies weet waar je moet zijn. Ik zeg steeds waar je moet zijn en jullie schuiven daar je kartonnetje onder. Laten we het maar eens proberen. Schuif je kartonnetje maar onder de regel van de banaan. Heeft iedereen dat? Ja? Schuif het kartonnetje dan nu onder de regel van de kaas. Heeft iedereen dat? Ja, schuif het kartonnetje dan nu weer onder de regel van de banaan. Ik ga nu dadelijk een getal zeggen. Jullie moeten nu een rondje zetten om het aantal stippen dat net zo groot is als het getal dat ik noem. Luister goed. Zet een rondje om de vier stippen. Doe het maar. Heeft iedereen een rondje gezet? Kijk nu weer eens naar het bord. Hier staat de banaan. Daarnaast de balk met de stippen. We moeten een rondje zetten om de vier stippen. *Alleen* om de vier stippen zet je dus een rondje'.

U vertelt nu – en doet voor op het bord – dat bij een fout twee streepjes gezet worden aan beide kanten van het foute rondje en daarna een nieuw rondje om het goede aantal stippen.

Nu tekent u Voorbeeld B op het bord en zegt: 'Schuif nu je kartonnetje onder de regel van de hond. Zet nu een rondje om de vijf stippen'. Op het bord geeft u het goede antwoord aan en verder kontroleert u de leerlingen in de klas.

Nu tekent u Voorbeeld C op het bord en zegt: 'Schuif nu je kartonnetje onder de regel van de paraplu en zet een rondje om de zes stippen'.

Op het bord komt weer het goede antwoord en u kontroleert de leerlingen weer.

Afname van het L-gedeelte

U zegt vervolgens: 'Heeft iedereen het begrepen? Jullie schuiven dus steeds het kartonnetje onder de regel van het plaatje dat ik noem. Op de volgende bladzijden staan letters en geen cijfers. In elke balk moet je daarom een rondje zetten om een letter. Denk erom: In elke balk maar één rondje zetten. Er is steeds maar één letter waar je een rondje om moet zetten. Vanaf nu doen we het niet meer samen en ik help niet meer. Sla nu de bladzijde om en neem het blad voor je met bovenaan de pijp 1. Schuif nu het kartonnetje onder de regel met de kam (voortaan afgekort als s.k.o. de . . .) en zet een

rondje om de letter h. (voortaan z.r.o. de . . .). De letters worden naar hun klank uitgesproken (dus huh en niet ha).
Hierna volgt:
2 s.k.o. noot z.r.o. de letter g. etc.

Afname van het Ui-gedeelte

U zegt nu: Ook hierna moet je weer een rondje zetten om één letter, maar nu is het moeilijker. Ik zeg twee woorden hardop en jullie moeten een rondje zetten om de letter die je in allebei de woorden hoort.

10 s.k.o. asbak en z.r.o. de letter die je hoort in allebei de woorden:
eiwau, oewuu (herhaal nog tweemaal):
11 s.k.o. sleutel en z.r.o. de letter die je hoort in allebei de woorden:
duul, huug (herhaal nog tweemaal) etc.

Afname van het A- gedeelte

U zegt: 'Sla de bladzijde om. Het is de bladzijde van de paraplu. Zie je de paraplu? Ja?

Ook nu moet je weer een rondje zetten om één letter. Ik noem een woord op. Boven de balk staat dat woord geschreven. Eén letter van het woord staat er niet. In plaats van een letter staat er een hok. Welke letter moet in het hok staan? Je moet een rondje zetten om de letter die in het hok moet staan'.

24 s.k.o. noot. Boven de balk moet het woord *gein* staan. z.r.o. de letter die in het hok moet staan. (herhaal 'gein' tweemaal).
25 s.k.o. trommel. Boven de balk moet het woord *duur* staan. z.r.o. de letter die in het hok moet staan (herhaal 'duur' tweemaal). etc.

4. *Resultaten*

Allereerst geven we de resultaten op het L-gedeelte van de ETLAU 1, 2, 3 en 4. In tabel 1 staan de 36 door ons gemeten letters en het aantal fouten dat per letter werd gemaakt. De letters die door meer dan 10 van de 90 leerlingen niet korrekt werden geïdentificeerd zijn de ei, f, eu, b, u, ie, e, ij, p en au. Van deze letters en van de letters v, t, ee en d, die voor vergelijkingen interessant zijn, hebben we de alternatieven en de frekwentie waarmee de alternatieven gekozen werden in tabel 2 weergegeven.

De meest voorkomende verwisselingen zijn:

ie	in plaats van ei	26 ×	in ETLAU 3
d	in plaats van b	23 ×	in ETLAU 2
v	in plaats van f	21 ×	in ETLAU 4
b	in plaats van p	11 ×	in ETLAU 1
eu	in plaats van u	11 ×	in ETLAU 4
ou	in plaats van eu	10 ×	in ETLAU 4
ee	in plaats van e	9 ×	in ETLAU 1
ei	in plaats van ie	9 ×	in ETLAU 4
u	in plaats van eu	9 ×	in ETLAU 4
eu	in plaats van au	8 ×	in ETLAU 3
b	in plaats van d	7 ×	in ETLAU 3

Bij de 'konklusies' gaan wij nader op deze gegevens in.

In het Ui-gedeelte van de ETLAU wordt bij alle medeklinkers en bij één klinker (ie) eenzelfde klank in twee posities uitgeluisterd. Hierdoor is het mogelijk de relatieve moeilijkheidsgraad van een klankpositie na te gaan. De medeklinkers die zowel vooraan als achteraan kunnen staan werden in deze twee posities uitgeluisterd, waardoor een vergelijking mogelijk is. Zo wordt in de ETLAU 1 /p/ vooraan uitgeluisterd (welke klank hoor je in allebei de woorden paal en pir) en achteraan (welke klank hoor je in allebei de woorden kep en maap). In tabel 3 staat het aantal leerlingen dat dezelfde klank *vooraan* en *achteraan* foutief identificeerde.

In 9 van de 11 gevallen blijkt achteraan uitluisteren gemakkelijker dan vooraan. Het verschil tussen beide kondities is signifikant ($p < 0{,}011$) op de Walsh Test (Siegel, 1956).

Als een medeklinker niet achteraan kan staan wordt vooraan en in het midden uitgeluisterd. Zo wordt in de ETLAU 2 /z/ vooraan uitgeluisterd (zeef, zuin) en in 't midden (azui, eezoo). In tabel 4 staat het aantal leerlingen dat dezelfde klank vooraan en in 't midden identificeerde.

Alle vergelijkingen zijn in het voordeel van de 'vooraan'-positie. Dat wil zeggen dat vooraan uitluisteren gemakkelijker is dan in 't midden.

Het verschil tussen beide kondities is signifikant ($p < 0{,}004$) op de Walsh Test (Siegel, 1956).

In het A-gedeelte van de ETLAU moet de ontbrekende letter uit een drieletterig zinvol woord geïdentificeerd worden als het woord in zijn geheel wordt uitgesproken. De relatieve moeilijkheidsgraad van de klankpositie werd alleen gemeten bij door letters weer te geven klanken die zowel vooraan als achteraan kunnen staan. Zo moet in de ETLAU 1 de s vooraan geïdentificeerd worden in sok en achteraan in mes.

In tabel 5 staat het aantal leerlingen dat een letter vooraan en achteraan foutief omcirkelde. In 9 van de 10 gevallen was de identifikatie achteraan gemakkelijker dan vooraan. Het verschil tussen beide

kondities is signifikant ($p < 0{,}005$) op de Walsh Test (Siegel, 1956).

In tabel 6 tenslotte staat een totaal overzicht van alle vier toetsen gesplitst naar de drie onderdelen: letterkennis, uitluisteren en analyse.

5. *Konklusies*

Bij de interpretatie van de bovengenoemde gegevens moeten we er rekening mee houden dat het onderzoek plaats vond in Enschede. Voor een gedeelte zijn de resultaten waarschijnlijk streekgebonden. Zo vonden wij bij de letterkennis vrijwel geen problemen bij de s en z (zie tabel 6). Als het onderzoek in Amsterdam had plaatsgevonden zouden de s en z waarschijnlijk veel meer problemen gegeven hebben.

Ten aanzien van de 'letterkennis' blijken in Enschede met name een viertal verwarringen op te treden:

1. ie/ei
2. b/d/p
3. f/v
4. eu/u/ou/au

1. *de ie/ei-verwisseling*

Uit onze gegevens zijn sterke aanwijzingen te vinden dat de ie/ei verwisseling een visueel probleem is. Immers als de letter ie gevraagd wordt (zie tabel 2, ETLAU 4) omcirkelen 9 leerlingen ei en slechts één ij. Auditief zijn beide letters gelijk, terwijl zij visueel verschillen. De grotere problemen bij ei moeten dan wel hun oorzaak vinden in de visuele overeenkomst tussen ie en ei.

Als de ie gevraagd wordt, omcirkelt slechts één leerling ij. Als andersom de ij gevraagd wordt (zie tabel 2 ETLAU 4) dan omcirkelen 14 leerlingen ie. De enige verklaring hiervoor lijkt ons dat de leerlingen bij de klank 'ij' het letterteken ei willen oproepen, maar dit verwarren met ie. Ook dit gegeven versterkt de idee dat de ie/ei-verwisseling een visueel probleem is. Onze (later gevonden) oplossing voor de ie/ei-verwisseling berust op het feit dat bij de letter ie de stok *links* staat. (Het begrip 'links' moet dus bekend zijn, zie Kooreman, 1975a).
De leerlingen leren het rijmpje:

't is de ie
die ik hier zie
't is geen gok
links staat de stok

In het kursusjaar '74-'75 werd dit hulpmiddeltje met groot sukses toegepast. (Zie uitgebreider in Kooreman en Keuper-Makkink, 1975).

2. *de b/d/p-verwisseling*

Calfee, Chapman en Venezky (1972) onderzochten in navolging van Gibson (Gibson, 1965, 1969) de 'letterperception'. Zij kwamen tot de konklusie dat de (visuele) diskriminatie-moeilijkheden tussen letters voor meer dan 90% verklaard kunnen worden door 'right-left reversals' (vgl. b/d) en door 'up-down reversals' (p/b) waarbij de eerst genoemde bron de grootste variantie verklaart. Onze gegevens versterken deze konklusie, zoals blijkt uit tabel 7, waarin de verwisselingen tussen b/p/d staan weergegeven. 18 % van de antwoorden waren fout, 11 % is een right-left reversal, 5 % een up-down reversal en 2 % een ander antwoord. Bij een alternatief met zowel up-down als right-left reversals werden geen fouten gemaakt. Als men dit omrekent komt men ook tot de konklusie dat 90 % van de fouten bestaat uit right-left en up-down reversals en dat de eerstgenoemde overheersen. Het verschil tussen het onderzoek van Calfee, Chapman en Venezky en dat van ons is dat zij uitsluitend de visuele diskriminatie onderzochten, terwijl wij de diskriminatie tussen de klank-letter associaties nagingen en daarom ook te maken hadden met de auditieve komponent. Voor onze oplossing voor met name de b/d-verwisseling verwijzen wij naar een andere publikatie (Kooreman en Keuper-Makkink, 1975).

3. *de f/v-verwisseling*

Uit onze gegevens blijkt dat de f/v-verwisseling een auditief probleem is. Als de letter v gevraagd wordt, terwijl de f nog niet behandeld is (zie tabel 2, ETLAU 2) dan omcirkelt geen enkele leerling f. Als echter beide letters behandeld zijn en de f gevraagd wordt dan omcirkelen 21 (!) leerlingen v (zie tabel 2, ETLAU 4). Nader onderzocht zou moeten worden op welke wijze de auditieve diskriminatie tussen f en v verbeterd kan worden.

4. *de eu/u/ou/au-verwisseling*

In tabel 8 staat een overzicht van de eu/u/ou/au-verwisselingen. De grootste problemen zijn de eu/u-verwisseling en het door elkaar halen van eu enerzijds en au en ou anderzijds. Wij vermoeden dat het laatste probleem primair visueel is. Als n.l. de au gevraagd wordt (tabel 2, ETLAU 3) en de eu nog niet aan de orde is geweest dan omcirkelen 8 leer-

lingen eu. Dit kan volgens ons alleen een visuele oorzaak hebben, omdat de klank 'eu' nog niet beschikbaar was toen getoetst werd. Daarentegen vermoeden we dat de u/eu-verwisseling primair een auditief probleem is. Deze hypothese kan echter niet versterkt worden op grond van onze gegevens. We baseren onze hypothese op de ervaringen van enkele onderwijzeressen met wie we dit probleem doorspraken.

Het is overigens jammer dat bij de letter eu (in ETLAU 4, zie tabel 2) ui niet als alternatief is opgenomen. Over de toch vrij frekwent genoemde eu/ui-verwisseling kunnen we daarom geen gegevens verschaffen.

Afsluitend merken we t.a.v. de letterkennis op dat gezocht zal moeten worden naar (misschien al jaren oude) hulpmiddeltjes om klank en letter te koppelen en interferentie tussen de associaties tegen te gaan. De empirische waarde van deze (auditieve, visuele en motorische) hulpmiddeltjes zal nagegaan moeten worden. Onze pogingen om het leren van de klank-letter associaties te optimaliseren beschreven wij elders (Kooreman, 1974a, 1975b, Kooreman en Keuper-Makkink, 1975).

Ten aanzien van de klankpositie kunnen we alleen een uitspraak doen over de medeklinkers. Immers alleen de positie van de medeklinkers werd systematisch onderzocht. Een medeklinker blijkt significant gemakkelijker uit te luisteren aan het eind van een drieletterig woord dan aan het begin van een woord.

Bovendien blijkt een medeklinker aan het begin significant gemakkelijker uit te luisteren dan in het midden van een woord. De moeilijkheidsgraad van uitluisteren neemt dus toe in de volgorde: achteraan, vooraan, in 't midden.

Nu is ons gegeven dat een klank (strikt genomen alleen een medeklinker) achteraan het gemakkelijkst is uit te luisteren zeker niet opzienbarend.

Al ruim 70 jaar geleden ging Hoogeveen bij de auditieve analyse al van deze gedachte uit. Dat daarentegen de middelste klank significant meer problemen geeft dan de voorste klank is dachten wij minder bekend.

We willen hier nu waarschuwen voor de gevaren die kleven aan een konklusie die voor de hand lijkt te liggen. Het is een konklusie die overeenkomt met het bekende 'didactische beginsel' van de opklimming der moeilijkheidsgraad en die luidt: begin bij het uitluisteren van de achterste klank, laat vervolgens de voorste klank en tenslotte de middelste klank uitluisteren. Het grote gevaar van dit voorstel is dat het langst geoefend zal worden op de positie die het gemakkelijkst is uit te luisteren. Beter lijkt het om alle drie de posities te laten uitluisteren in één woord en *juist speciale aandacht te schenken aan de voorste en middelste positie.* Alleen op deze wijze kan men er zeker van zijn dat aan de moeilijkste kategorieën ook de meeste aandacht wordt besteed. Voor onze leerinhoud 'klankpositie bepalen' betekent dit dat in drieletterige woorden voortdurend alle klankposities uitgeluisterd worden en dat vanaf het begin sterke nadruk wordt gelegd op de voorste en middelste positie. Dit in tegenstelling tot de procedure in de gangbare leesmethoden (voor zover er al aandacht wordt besteed aan de auditieve komponent.)

Noot

1. Voor de kodering van de gegevens dank ik de heer W. M. Schaap van het Pedagogisch Centrum te Enschede.

Tabel 1. Resultaten op het L-gedeelte (*L*etterkennis) van de ETLAU 1, 2, 3 en 4.
De resultaten staan weergegeven van moeilijkste naar makkelijkste letter.

letter	aantal fouten	letter	aantal fouten	letter	aantal fouten
ei	30	i	8	t	4
f	27	j	8	ee	4
eu	27	ou	8	l	4
b	26	w	7	g	3
u	18	v	7	oo	2
ie	17	o	7	aa	2
e	17	ch	7	m	2
ij	15	n	5	k	2
p	14	h	5	ui	1
au	13	uu	5	s	1
oe	9	a	4	r	1
d	8	z	4	sch	1

Tabel 2. De resultaten van 90 leerlingen op het L- (etterkennis) - gedeelte van de ETLAU.
Uit 7 alternatieven moest de door de onderwijzeres verklankte letter omcirkeld worden.
Alleen van de letters die door meer dan 10 leerlingen foutief geskoord zijn en van de letters v, t, ee en d (die voor vergelijkingen van belang zijn) staat de frekwentie per alternatief aangegeven.

ETLAU 1 letters: s, aa, p, e, o, m, r, i, k.

letter p	alternatieven							
	s	r	b	k	m	p	d	geen antwoord ingevuld
frekwentie	1	—	11	1	—	76	—	1

letter e	alternatieven							
	aa	ee	ie	o	ei	e	i	geen antwoord ingevuld
frekwentie	—	9	5	1	1	73	1	—

ETLAU 2 letters: n, a, b, oo, v, z, ui, t, ee.

letter b	alternatieven							
	z	d	v	p	t	b	n	geen antwoord ingevuld
frekwentie	—	23	—	3	—	64	—	—

letter v	alternatieven							
	b	f	t	w	z	n	v	geen antwoord ingevuld
frekwentie	—	—	—	1	4	1	83	1

letter t	alternatieven							
	n	f	b	k	v	t	z	geen antwoord ingevuld
frekwentie	—	1	—	1	—	86	2	—

letter ee	alternatieven							
	a	e	oo	ei	ui	ie	ee	geen antwoord ingevuld
frekwentie	1	2	—	—	—	—	86	1

ETLAU 3 letters: h, g, uu, d, ei, l, oe, w, au.

letter d	alternatieven							
	h	p	g	w	d	b	l	geen antwoord ingevuld
frekwentie	—	—	—	1	82	7	—	—

letter ei	alternatieven							
	uu	oe	ei	ui	ie	au	ee	geen antwoord ingevuld
frekwentie	—	—	60	3	26	—	—	1

letter au	alternatieven							
	uu	eu	au	ui	ei	u	oe	geen antwoord ingevuld
frekwentie	—	8	77	3	1	—	1	—

Tabel 2 vervolg

ETLAU 4 letters: sch, ij, f, u, j, ie, eu, ch, ou.

letter ij	alternatieven							
	i	ui	ij	eu	u	ie	ou	geen antwoord ingevuld
frekwentie	—	—	75	—	—	14	—	1

letter f	alternatieven							
	sch	w	j	t	ch	v	f	geen antwoord ingevuld
frekwentie		3	1	1	1	21	63	—

letter u	alternatieven							
	n	ou	u	v	eu	uu	ie	geen antwoord ingevuld
frekwentie	—	3	72	1	11	1	1	1

letter ie	alternatieven							
	u	ie	ou	ij	ei	eu	i	geen antwoord ingevuld
frekwentie	2	73	2	1	9	2	1	—

letter eu	alternatieven							
	au	ie	eu	ij	u	uu	ou	geen antwoord ingevuld
frekwentie	—	—	63	2	9	4	10	2

Tabel 3. Dezelfde klank in twee gesproken drieletterige onzin-woorden moet uitgeluisterd worden. Het aantal leerlingen (van een totaal van 90) dat de vooraan of achteraan staande klank *foutief* identificeert staat aangegeven (UI-gedeelte van de ETLAU 1, 2, 3 en 4.

letter die omcirkeld moet worden	aantal leerlingen dat dezelfde klank *achteraan foutief* identificeert	aantal leerlingen dat dezelfde klank *vooraan* foutief identificeert	verschil (d)
k	24	56	32
p	21	43	22
n	19	34	15
s	18	31	13
m	29	38	9
l	12	19	7
ch	16	22	6
t	15	19	4
f	29	32	3
r	26	25	−1
g	22	16	−6

Het verschil tussen 'achteraan' en 'vooraan' is volgens de Walsh Test (Siegel, 1956) signifikant ($p < 0{,}011$).

Tabel 4. Dezelfde klank in twee gesproken drieletterige onzinwoorden moet uitgeluisterd worden. Het aantal leerlingen (van een totaal van 90) dat de vooraan of in 't midden staande klank *foutief* identificeert staat aangegeven (Ui-gedeelte van de ETLAU 1, 2, 3 en 4).

letter die omcirkeld moet worden	aantal leerlingen dat dezelfde klank *vooraan* foutief identificeert	aantal leerlingen dat dezelfde klank in *'t midden* foutief identificeert	verschil (d)
w	33	53	20
j	21	39	18
b	33	50	17
d	35	48	13
h	27	38	11
sch	14	25	11
z	21	31	10
v	18	27	9
ie	19	24	5

Het verschil tussen 'vooraan' en 'in 't midden' is volgens de Walsh Test (Siegel,1956) signifikant ($p < 0{,}004$).

Tabel 6. Resultaten per letter op de drie onderdelen van de ETLAU 1, 2, 3 en 4. Bij het uitluisteren en de analyse kan de letter in de posities achteraan, vooraan en in 't midden gevraagd worden. (n = 90).

toets	letter	letterkennis	uitluisteren			analyse		
			achter	voor	midden	achter	voor	midden
ETLAU 1	e	17			68			32
	p	14	21	43		14	21	
	i	8			67			40
	o	7			64			38
	aa	2			67			21
	m	2	29	38		15	18	
	k	2	24	56		18	25	
	s	1	18	31		13	17	
	r	1	26	25		16	18	
ETLAU 2	b	26		33	50		23/22	
	v	7		18	27		19/20	
	n	5	19	34		9	10	
	a	4			38			17
	z	4		21	31		10/8	
	t	4	15	19		7	8	
	ee	4			47			19
	oo	2			45			8
	ui	1			46			13
ETLAU 3	ei	30			44			39
	au	13			36			17
	oe	9			26			17
	d	8		35	48		17/16	
	w	7		33	53		20/14	
	h	5		27	38		11/11	
	uu	5			39			14
	l	4	12	19		6	9	
	g	3	22	16		7	7	
ETLAU 4	f	27	29	32		22	28	
	eu	27			25			29
	u	18			27			15
	ie	17			24		20	16
	ij	15			24			24
	j	8		21	39		12/11	
	ou	8			22			12
	ch	7	16	22		16		16
	sch	1		14	25		15/14	

Tabel 7. De resultaten van 90 leerlingen t.a.v. b, p en d (het L(etterkennis)-gedeelte van de ETLAU). De foutieve antwoorden zijn geskoord naar right-left reversal, up-down reversal, right-left en up-down reversal en ander antwoord.

gevraagd	goede antwoord	right-left reversal	up-down reversal	right-left + up-down reversal	ander antwoord
letter p	76 (p)	—	11 (b)	0 (d)	3
letter b	64 (b)	23 (d)	3 (p)	—	0
letter d	82 (d)	7 (b)	—	0 (p)	1
totaal	222	30	14	0	4
%	82%	11%	5%	0%	2%

— betekent dat dit alternatief in de toets niet voorkwam.

Tabel 5. De ontbrekende letter van een geschreven drieletterig woord moet geïdentificeerd worden als het woord in zijn geheel uitgesproken wordt. Het aantal leerlingen van een totaal van 90 dat de vooraan of achteraan staande letter *foutief* identificeert staat aangegeven (A-gedeelte van de ETLAU 1, 2, 3 en 4).

letter	aantal leerlingen dat de letter *achteraan* foutief identificeert	aantal leerlingen dat de letter *vooraan* foutief identificeert	verschil (d)
p	14	21	7
k	18	25	7
f	22	28	6
s	13	17	4
m	15	18	3
l	6	9	3
r	16	18	2
t	7	8	1
n	9	10	1
g	7	7	0

Het verschil tussen 'achteraan' en 'vooraan' is volgens de Walsh Test (Siegel, 1956) significant ($p < 0{,}005$).

Tabel 8. De resultaten van 90 leerlingen t.a.v. eu, au, ou en u.
(Het L(etterkennis)-gedeelte van de ETLAU).

	omcirkeld				
gevraagd	eu	au	ou	u	andere antwoorden
letter eu	63	0	10	9	8
letter au	8	77	—	0	5
letter ou	5	—	82	0	3
letter u	11	—	3	72	4

— betekent dat dit alternatief in de toets niet voorkwam.

Literatuur

Calfee, R., Chapman, R. & Venezky, R., How a child needs to think to learn to read in: Gregg L. W. (ed.) *Cognition in learning and memory*, John Wiley, New York, 1972.

Gibson, E. J., Learning to read, *Science*, 1965, 148, p. 1066–1072.

Gibson, E. J., *Principles of perceptual learning and development*, Appleton - Century - Crofts, New York, 1969.

Kooreman, H. J., Het leren verklanken van lettertekens: theorie en onderzoek, *Pedagogische Studiën* 1974a, 51 (4) p. 185–198.

Kooreman, H. J., Konstruktie en resultaten van een onderwijsleerpakket voor het technisch leren lezen, *Pedagogische Studiën*, 1974b, 51 (9) p. 398–412.

Kooreman, H. J., Evaluatie van een leesvoorbereidingsprogramma; het leren van links in het bijzonder, *Pedagogische Studiën*, 1975a, 52 (1) p. 24–31.

Kooreman, H. J., Leertheoretisch gefundeerd onderzoek naar de leesvoorwaarden binnen het L3-K2-projekt in: *Onderwijsresearchdag*, 1974, Tjeenk Willink, Groningen, 1975b.

Kooreman, H. J., Lezen lezen: de basisprocessen, *Tijdschrift voor orthopedagogiek, 1975c.*

Kooreman, H. J. en J. H. Keuper-Makkink, *Theoretische handleiding voor Letterstad*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1975.

Siegel, S., *Nonparametric statistics for the behavioral sciences*, Mc. Graw-Hill, New York, 1956.

Het sprookje van de wolfskinderen

N. F. Noordam
Instituut voor Algemene Pedagogiek Groningen

1. Les enfants sauvages

Vrij algemeen, zij het niet onweersproken, gaat men er tegenwoordig van uit dat men bij de mens niet, zoals dit bij dieren het geval is, kan spreken van 'natuur', maar dat hij een 'geschiedenis' heeft, dat hij naar een uitdrukking van Merleau Ponty, niet is 'espèce naturelle', maar 'idée historique'. Het vraagstuk naar de verhouding van de gegevens van de aanleg en de invloeden van de omgeving (nature versus nurture; nature and nurture) duikt voorzover ik kan nagaan voor het eerst op in een fabel van La Fontaine, waarin hij constateert dat vele 'Caesars' door hun opvoeding 'Laridons' worden en omgekeerd. Laridon is bij hem de naam voor een weinig flink, laf persoon. Verder hebben zich in de 17e en 18e eeuw o.m. Cats, Comenius en Linnaeus met het vraagstuk bezig gehouden.[1] Vooral in de achttiende eeuw wordt de kwestie een gesprekstheme onder het grote publiek: de door een slechte cultuur bedorven 'bon sauvage' die door een juiste opvoeding een 'homme morale' kon worden. De bewijzen voor de juistheid van deze hypothese waren echter moeilijk te leveren. Men treft n.l. de mens overal ter wereld aan in een cultuursituatie, ook al is deze nog zo eenvoudig, onvolkomen of primitief. Waar de mens van voor de cultuur te vinden zou zijn bleef lang een onbeantwoorde vraag. Men kan zich dan ook het enthousiasme voorstellen toen in 1799 in Aveyron een 11-jarige jongen werd gevonden, waarvan men veronderstelde dat hij buiten menselijke invloeden was opgegroeid, een echt specimen van de bon sauvage dus, waaraan de opvoeding in dit geval in de persoon van Itard haar almacht kon bewijzen. Een bewijs, slechts half gelukt zoals we weten, want 'Victor' leerde wel het een en ander, maar zijn achterlijkheid trok hier al spoedig een grens.[2] Verdere bewijzen zag men in Gaspard Hauser en later in allerlei andere verwaarloosde en verwilderde kinderen, die echter toch te weinig gegevens opleverden. Anders was dit met de zgn. wolfskinderen, waaronder Amala en Kamala uit India, die wereldberoemd werden. Naar aanleiding van hun ontdekking zijn er tientallen wetenschappelijke artikels verschenen, werden er sociologische handboeken omgewerkt, moesten er pedagogische theorieën worden herzien of ontleenden ze er minstens argumenten aan.[3]

2. De geschiedenis van Amala en Kamala

In oktober 1920 ontdekte de missionaris L. A. J. Singh deze twee meisjes, verzorgde ze in zijn weeshuis tot hun dood en hield daarvan een verslag bij, dat met een commentaar bewerkt werd door de bekende psycholoog A. Gesell[4] en dat later in extenso werd uitgegeven door Prof. Zingg, die het opnam in een groot werk over allerlei door dieren 'opgevoede' kinderen.[5]

Singh's verhaal komt in grote trekken op het volgende neer. Op weg naar zijn standplaats in de buurt van Midnapore ten Z.W. van Calcutta trof hij een inboorling die een verhaal deed over een 'manghost' in de buurt. Na een onderzoek werden twee kinderen ontdekt, meisjes, een van 8, het ander van 1½ jaar, in een hol, in gezelschap van drie wolven, waarvan er twee vluchtten.

Een stelde zich te weer en werd gedood. Deze laatste werd door Singh, Gesell e.a. op grond van dit gedrag beschouwd als de 'moeder-opvoedster'. Singh nam de kinderen op in zijn weeshuis. Pas na vier jaar gaf hij ruchtbaarheid aan de zaak op grond van de overweging, naar hij meedeelt, dat hij hun huwelijkskansen later niet nadelig wilde beinvloeden. Zijn aantekeningen trachtten duidelijk te maken wat een goede opvoeding vermag. Toen de kinderen gevonden werden gedroegen ze zich wolfachtig: ze liepen op handen (of ellebogen) en voeten (of knieën), ze hadden een hekel aan licht, gingen 's nachts op buit uit en lieten dan op gezette tijden evenals de wolven, naar Gesell meent te weten, precies om 10 uur 's avonds en 1 en 3 uur 's nachts een 'eerie cry' horen. In het donker straalden hun ogen een blauwachtige gloed uit. Hun kaken konden verder open dan normaal, ze bezaten langere en puntiger tanden, ze konden hun oren

bewegen en zweetten alleen door middel van hun tong waarmee ze ook melk uit een schotel oplikten. Reuk en gehoor waren uitstekend ontwikkeld. Tegenover mensen en andere kinderen gedroegen ze zich echt wolfachtig: blikkerden met hun tanden, grijnsden, gromden en beten. Hun beschaving vorderde langzaam. Na 1½ jaar richtte de oudste, Kamala gedoopt, zich enigszins op, maar het duurde nog 5 jaar eer ze geen rauw vlees meer stal. Toen ook knielde ze voor het eerst bij de morgenaandacht en werd voortaan door de andere kinderen niet meer 'heathen' genoemd. In dit opzicht onderscheidde ze zich gunstig van een ander beroemd geval, de Sikandra-jongen, die kerkdiensten in de war bracht door luidkeels 'Dham, dham' te roepen, wat volgens Gesell wees op een 'low idiot plateau of mentality'. Ook taalkundig maakte Kamala vorderingen: ze betitelde mevrouw Singh als 'Ma' en beschikte bij haar dood over een schat van 45 woorden. Als een van haar laatste prestaties leerde ze ook het toilet in de badkamer gebruiken, tenminste als Singh of zijn vrouw aanwezig waren, anders deed ze haar behoefte overal in huis. In 1929 stief ze 17 jaar oud. Toen stond ze, naar Gesell meent te weten, op de geestelijke leeftijd van een kind van 3½ jaar en ze zou als ze 35 was geworden gekomen zijn op het niveau van een 11 à 12-jarige. Desondanks vond hij ze 'normaal' en niet achterlijk, noch psychotisch, schizofreen of wat ook.

Amala was 'vlugger', maar die stierf al na een jaar in 1921. Al met al een merkwaardig verhaal dat door Gesells interpretatie en romantiserende behandeling niet aan geloofwaardigheid wint. Toch staat het niet op zichzelf. Met name India kent een hele reeks wolfskinderen. Zo vertelt majoor Sleeman, dat naar zijn schatting in India jaarlijks 5000 tot 6000 kinderen door wolven geroofd worden, waarvan in de provincie waarin Midnapore ligt alleen al 300 à 400. Opmerkelijk is echter dat hij nog nooit van een volwassen wolfmens had gehoord of er een gezien. Hij veronderstelt dat ze alle door gebrek omgekomen zijn of door andere wolven of tijgers verslonden werden. Dat lijkt niet onwaarschijnlijk[6].

3. *De waarde van de documenten*

Singh begon pas een jaar na zijn ontdekking aantekeningen te maken van het gedrag van de kinderen en ze werden later (hoeveel later?) uitgewerkt door een secretaris. Singh schreef zelf in 1933 een voorrede, dat is dus vier jaar na de dood van het oudste meisje. Het manuscript bleef tot 1937 liggen en tot 1942 was het onder berusting van Zingg die het in dat jaar uitgegeven heeft. Voordien heeft Gesell het enige tijd in handen gehad.

Dit alles doet de betrouwbaarheid van het document geen goed: er is niet meer te achterhalen wat descriptie is en wat interpretatie, wie de ordening van het materiaal heeft verzorgd, resp. wat en hoe er is geschift. Streng tekstkritisch beschouwd is het als primaire bron niet meer bruikbaar. De geloofwaardigheid wordt bovendien verminderd doordat het over zulke merkwaardige zaken gaat. Daar komt nog bij dat Singh geen geoefend waarnemer was, maar een vrij kinderlijk man die te hooi en te gras wat optekende en alles doorspekte met metafysische en theologische opmerkingen. Hij is ook zeer onsystematisch te werk gegaan, gooit allerlei data door elkaar, herhaalt zichzelf en spreekt zich ook meermalen tegen. Hij vermeldt bovendien dingen die eenvoudig niet waar kunnen zijn: de wolfachtige kaken van de kinderen, het bewegen van hun oren, de toegespitste tanden en met name het 'feit' dat hun ogen 's avonds blauw en helder oplichtten, zodat ze in het donker konden zien, een eigenschap die echter langzamerhand weer verdween. Dit is onmogelijk aangezien deze eigenschap in verband staat met het tapetum van het oog, dat echter bij mensen niet voorkomt, al zijn er veel verhalen van mannen met 'lichtende' ogen. Singh heeft ook niet de moeite genomen de kinderen medisch op hun wolfachtige kenmerken te laten onderzoeken. Van het vinden der kinderen zijn geen getuigen (meer) te vinden. Niemand kan Singhs verhaal bevestigen zodat we hem op zijn woord moeten geloven. Zingg, die alles heeft nagetrokken en heilig in de betrouwbaarheid van de verhalen geloofde, komt niet verder dan het noemen van enkele personen die Singh kenden als een betrouwbaar man. Verder geeft hij de naam van een bisschop die Kamala een keer in het weeshuis had gezien en wel geconstateerd had dat de wolven Kamala niets kwaads hadden geleerd, maar ons verder helaas niet wijzer maakt. De foto's die Singh in zijn dagboek liet afdrukken zijn van een slechte kwaliteit en ze bewijzen uiteraard niets. Als we Singh al geloven, dan komen we niet verder dan dat hij op 17 oktober 1920 uit een hol met een aantal uitgangen drie wolven zag ontsnappen en dat hij in het hol twee kinderen met enkele jonge wolven aantrof. De rest, o.a. het romantische verhaal van Gesell hoe een 'moederwolf', 'her teats gorged, her eyes . . . preternaturally mild' een baby uit een inlander hut roofde en naar haar hol bracht (Kamala), het daar zeven jaar 'opvoedde' en toen een tweede baby ging halen (Amala), moge ontroerend zijn, het is niettemin: gewoon duimzuigerij.

4. *De wolf-lore*

Het aantal verhalen over kinderen die door dieren zijn grootgebracht is vrij groot en ze komen al vroeg in de geschiedenis voor. Het begint met de 7-jarige jongen uit Hessen, die in 1344 (of volgens anderen in 1544) gevonden werd. Deze verhalen dienen om iets te bewijzen. Bij Comenius en Rousseau b.v. dat de mens tot mens moet worden opgevoed en dat een goede opvoeding vrijwel alles vermag. Enerzijds laten ze zien dat een mens altijd onder alle omstandigheden mens blijft, anderzijds dat hij zo'n groot aanpassingsvermogen heeft dat hij de trekken van zijn omgeving aanneemt. In de moderne verhalen vinden we deze standpunten nog onveranderd terug. Alleen Linnaeus die een tiental wolfskinderen vermeldt, zag er een afzonderlijk menselijk ras in: de homo ferus.[7] Het is daarom niet opmerkelijk dat het aantal ontdekkingen na 1800, na de pedagogische revolutie van de 18e eeuw dus, sterk toeneemt en dat het doorgaat tot onze dagen. Bovendien zal hier ook de Romantiek nog wel doorwerken met haar voorkeur voor het primitieve, haar accentuering van de continuïteit van mens en dier, haar evolutionistische beschouwingen. Van de ruim 50 gevallen die Malson opnoemt zijn er 16 van voor 1800 en 37 alleen al tussen 1800 en 1960. Daar zijn opmerkelijk veel wolfskinderen onder: niet minder dan 26 tegenover 15 grootgebracht door andere dieren: beren, varkens, schapen, koeien, panters, gazellen en (slechts) twee apen. Dan zwijgen we over het vismeisje dat in 1403 in Edam aanspoelde en nog 17 jaar in Haarlem leefde en het sneeuwhoenkind uit Noorwegen in 1897[8].

De vraag rijst waaruit die voorkeur voor wolven te verklaren is, terwijl ze toch biologisch gezien niets bezitten om ze meer geschikt te maken voor kinderadoptatie dan b.v. een aap of een gazelle.[9] Van oudsher speelt de wolf in onze cultuurkring een grote rol. Hij is het heilige dier van de god Mars, vader van Romulus en Remus, die door een wolvin werden gezoogd. Het verhaal staat niet op zichzelf, de antieke mythologie kent talrijke verdichtsels van deze soort, waarbij een goddelijke afkomst blijkt uit het gezoogd worden door dieren, met name wolven. Bij de Germanen kennen we de wolf Fenrir, aartsvijand van de kosmische orde en de Berserkers, gehuld in wolfsvacht en huilend als wolven. Wolven begeleiden Odin en evenals Romulus is ook Wolfdietrich door een wolvin gezoogd. Ook in de Middeleeuwen is de wolf zeer verbreid, hij is een groot personage in de Reinout en de centrale figuur in de Ysengrimus van Nivardus. Veel mannen dragen zijn naam: Wulfilas, Wolfert van Borsele en Wolfgang Amadeus Mozart om er enkele te noemen. De wolf vormt een bestanddeel van vele plantennamen: wolfsklauw, wolfspoot, wolfsmelk, van architectonische termen als wolfsdak en wolfseinde. Ieder kent het magische teken de wolfsangel en de magische figuur van de weerwolf, die uitzonderlijk mens en dier tegelijk is. Het verwondert dan ook niet dat de waanzin, als 'hogere' ziekte wel wolfsziekte heet. Ook de alchemie heeft zich van de wolf meester gemaakt, waarbij oud-mythologische Germaanse elementen samengaan met oosterse: in de strijd tussen de Koning en de Wolf zien we de geest tegenover de natuur, waarbij soms die wolf als prima materia de koning verslindt en deze in wedergeboorte verrijst.[10] In de moderne psychologie onder invloed van Jung is de wolvin archetype van de Verschrikkelijke Moeder die alles verslindt zoals in het sprookje van de wolf en de zeven geitjes. De psychoanalyse ziet hem als het symbool van het kwade, zoals hij ook in het Nieuwe Testament voorkomt en in de geuzenliederen dient ter typering van Alva. Overal blijkt zijn 'hogere' betekenis.[11]

De elementen 'bij dieren opgevoed' (Kiplings junglebook van 1894) en 'van hoger komaf' (Tarzan komt in 1914 uit) maken nog deel van de moderne uit literatuur: de boeken worden nog steeds herdrukt. Al die boeken en verhalen accentueren de geheimzinnige achtergrond waaruit de mens stamt, het wezen van boven-menselijke kracht en inzicht, dat een oerweten bezit van voor de cultuur, van de 'ware' natuur dus. Hij verstaat daarom zoals Mowgli de taal van de dieren, dieren die immers nog de kosmische oertaal bezitten als Tarzans apen. Deze mens heeft daarom deel aan twee werelden, die van hemzelf en die van de dieren, welke laatste dieper gezien ook van hemzelf is. Tarzan overtreft dan ook allen, hij is de supermens, een geseculariseerde Romulus, hij bezit ook nog de zuiverheid en schoonheid eigen aan alle oor-spronkelijkheid en primitivisme. De onder dieren opgevoede mens gaat de gewone mens te boven, want hij kan nog zien achter de schermen van Wonderland.

De wolfskinderen horen thuis in de dromen der mensheid en niet in de factische realiteit: ook de wolfskinderen van Midnapore zijn de projectie van een romantisch utopisme.

Wat de pedagogiek betreft kunnen we hun geschiedenis opbergen in de kast, want ze kan niet dienen om de flexibiliteit van de mens te bewijzen, noch werpt ze licht op het thema nature versus nurture en evenmin levert ze een bijdrage tot het betoog dat de mens opvoeding nodig heeft.

Noten

1. Cats, *Houwelijck*, 1625.
   Comenius, *Didactica Magna*, 1657.
   Linnaeus, *Systema Naturae*, 1758[10].
2. De twee verslagen waarin Itard zijn methode uiteenzet (een voorbeeld van minutieus wetenschappelijk en orthopedagogisch onderzoek) zijn gedrukt in Malson, 1971[2]. Bekend is dat Seguin ze heeft bestudeerd en dat ook Montessori zich er mee bezig heeft gehouden.
3. M. J. Langeveld, *Bekn. Theor. Ped.*, 1971 herz. ed. H. Roth, *Pädagogische Anthropologie*, I, 1971[3].
   Kimball Young, *Sociology*, 1942.
   Verder vele artikels in het *Am. Journal of Psychology* sedert 1940.
4. Gesell, 1941.
5. Zingg, 1942. Door dit werk zijn de wolfskinderen het meest bekend geworden.
6. Inleiding van Portmann op Singh, 1964, p. 9.
7. Linnaeus, 1758[10].
8. Malson, 1971[2], p. 72 vlg. Evans, 1958, p. 85.
9. 'Een menselijke baby behoeft een jaar lang intensieve verzorging en de periode waarin een wolf zijn ouderlijke zorg uitvoert duurt enkele weken. Na enkele maanden worden wolvenjongen verstoten en dat zou een wolf die een mensenbaby verzorgde ook doen. Biologisch lijkt het onmogelijk dat een wolf tot de prestatie zou kunnen komen die hem wordt toegeschreven', (mededeling Prof. J. P. Kruijt). Zie over wolven: Mech, 1971.
   Het is ook opmerkelijk dat over de eerste weken en maanden van een mensenbaby bij wolven door alle verhalen gezwegen wordt. Wanneer ze gevonden worden zijn ze meestal enkele en soms vele jaren oud.
10. Zie C. G. Jung, *Psychologie und Alchemie*, 1944. p. 459 vlg.
11. De hogere betekenis van de wolf spreekt ook uit zijn religieuze ambivalentie: hij is soms de personificatie van kwade hogere machten, soms van goede. Hij is dan ook 'sacer' in de ware zin, 'heilig' en 'vervloekt' tegelijk. In dit verband kan men ook zien de wonderlijke verhalen die telkens in de pers verschijnen. Grote troepen wolven zouden steden aanvallen, op een geheimzinnige wijze expedities verrassen, waarbij ze, om hun aantal te verbergen, achter elkaar in een rij lopen, stappend in de voetsporen van hun voorganger. Met name op mensenvlees zijn ze belust, vooral op dat van een jonge bruid (sic!) enz. Zie o.m. Evans, 1958, p. 63 vgl.

Literatuur

Bergen Evans, *The Natural History of Nonsense*, 1946, 1958, staat uitermate kritisch tegenover de wolfverhalen.

A. Gesell, *Wolf Child and Human Child*, 1941.

L. Malson, *Les enfants sauvages*, 1964[1], 1971[2]. Dit uitvoerige overzicht van door dieren grootgebrachte kinderen, houdt nog vast aan hun authenticiteit.

J. A. L. Singh, *Die 'Wolfskinder' von Midnapore*. Duitse vertaling met een inleiding van A. Portmann, 1964.

R. M. Zingg, *Wolf-Children and Feral* Man, 1942.

L. D. Mech, *The Wolf*, 1971.

Boekbesprekingen

Zijderveld, A.: *De relativiteit van kennis en werkelijkheid*, Boom, Meppel 1974, 245 pag., *f* 24,50, ISBN 90.6009.162.0

Deze studie is een inleiding tot de kennissociologie, een terrein dat volgens de auteur, hoogleraar aan de Katholieke Hogeschool te Tilburg, nog grotendeels een terra incognita is in de Nederlandse sociologie. Zijderveld heeft met deze publicatie een dubbele bedoeling. Enerzijds heeft hij een leerboek willen schrijven waarin hij belangrijke figuren en thema's uit de kennissociologie bespreekt; anderzijds wil hij inzicht krijgen en geven in het kennissociologische grondprobleem van de relativiteit van kennis en werkelijkheid. Als Leitmotiv kiest hij de vraag of relativisme logisch mogelijk en moreel verantwoord is, waardoor hij beide doelstellingen aan elkaar kan koppelen en voorkomt dat het boek in twee gedeelten uiteen valt.

De titel is goed gekozen omdat men er de drie basisthema's van de kennissociologie uit kan afleiden, nl. de sociale bepaaldheid van kennis, de sociale constructie van werkelijkheid, de inwerking van kennis op werkelijkheid en vice versa.

Hoofdstuk 1 biedt een gebiedsafbakening der kennissociologie. Schrijver verzet zich tegen een eenzijdige opvatting van kennissociologie als een tak der sociologie die georganiseerde vormen van kennis (onderwijs, wetenschap) empirisch bestudeert, een opvatting die kennissociologie reduceert tot onderwijs c.q. wetenschapssociologie. Hij kiest voor een kennissociologie die een algemeen-sociologisch optiek biedt waaronder men fenomenen als staat, bedrijf, school, kunst, etc. bestudeert als vormen van werkelijkheidsinterpretatie en -constructie. Als zodanig is kennissociologie complementair aan organisatie-sociologie; als discipline die aan de interpretatie en constructie van de werkelijkheid cultuurhistorische dimensies toekent vloeit zij samen met de cultuursociologie. Haar taak is om kennis, d.w.z. interpretatie, legitimatie en kritiek van de werkelijkheid, te relateren aan de sociaal-culturele situatie waarbinnen die kennis vigeert. Dit brengt ons tot het belangrijke thema van de grenzen der kennissociologische relativering. Wie, naar het woord van de schrijver, van de boom der kennissociologische kennis gegeten heeft zal bebegrippen als zin, waarheid, geldigheid e.d. als relatief, d.w.z. historisch en sociaal-cultureel gebonden, niet-absoluut en niet-universeel beschouwen. Deze visie impliceert echter geen relativisme, geen ontkenning van het feit dat menselijke kennis aanspraak kan maken op geldigheid en waarheid.

Een relativistisch standpunt kan men niet op kennissociologische, maar slechts op wereldbeschouwelijke gronden innemen. De spanningsverhouding tussen relativering en relativisme, wetenschap en wereldbeschouwing, waarderingsvrijheid en waargebondenheid vormt de rode draad die door het hele boek loopt en wordt nader uitgediept in hoofdstuk 2 dat kennissociologische opvattingen over de relatie kennis-werkelijkheid, subject-object bespreekt uitgaande van auteurs zoals Durkheim, Mannheim, Lukács, Mead, Thomas, Schutz, Berger en Luckmann.

Met name in dit hoofdstuk dat knappe samenvattingen biedt van de inzichten van deze veelal klassieke schrijvers realiseert Zijderveld met veel succes zijn eerste doelstelling: een kennissociologisch leerboek te schrijven. Dit geldt overigens ook voor hoofdstuk 3 waar op basis van de theorieën van Marx, Scheler, Weber, Mannheim en Pareto gezocht wordt naar een constante basis van de veelvormige menselijke kennis en de verhouding tussen kennis en werkelijkheid. We stoten hier op de belangrijke vraag hoe de geschiedenis gekend kan worden als we kennissociologisch uitgaan van Mannheim's 'Seinsverbundenheit des Wissens'.

Het slothoofdstuk heet daarom dan ook Geschiedenis en Totaliteit (de inhoudsopgave draait overigens de begrippen om) en tracht de relativiteitsproblematiek af te ronden. Naast enige der eerdervermelde auteurs zien we hier ook Sartre en Goldmann in gesprek met Popper en Salomon over de Hegeliaanse vraag naar de goede richting der geschiedenis. Vooral Mannheim is altijd door deze vraag gefascineerd geweest, immers als we deze richting weten kunnen we al extrapolerend greep op de toekomst krijgen. Popper staat niet alleen in zijn kwalificatie van het historicisme als armoedig; ook Salomon's oordeel over het vooruitgangsgeloof is vernietigend: 'The logic and tyranny of progress gave to the world the progress of total tyranny' (p. 214). In zijn eindconclusie pleit Zijderveld voor wat hij noemt de intellectuele ascese van de kennissociologie, de speciale bewustzijnsvorm die relativering van de kennissociologische relativering mogelijk maakt, ons aldus behoedend voor relativisme. Deze intellectuele ascese verwerpt elke vorm van dogmatisme en fanatisme, voorwaar geen luxe in 'tijden van verhit ideologisch bewustzijn' (p. 223).

Men kan zich de vraag stellen: waarom deze relatief uitvoerige bespreking van een kennissociologische studie

in een tijdschrift voor onderwijskunde en opvoedkunde? Het antwoord is dat de cultureel-sociaal-historische bepaaldheid van het menselijk gedrag in het algemeen, het menselijk kennen in het bijzonder niet alleen een object van sociologisch onderzoek is; niet alleen bestudeerd kan worden vanuit een historisch-psychologisch gezichtspunt (men vergelijke de bespreking in PS september 1974 van de belangrijke inaugurale rede van Peeters, eveneens hoogleraar in Tilburg). De relatie kenniswerkelijkheid is bij uitstek een vruchtbaar thema voor de naar interdisciplinairteit strevende onderwijskunde, waarbij ik als voorbeeld van een interessante uitwerking van dit thema verwijs naar Young's bijdrage onder de veelzeggende titel *An Approach to the Study of Curricula as Socially Organized Knowledge* in zijn reader *Knowledge and Control* (London 1972[2]). Zijderveld's evenwichtige, voorzichtige, goed geschreven studie die grote belezenheid verraadt in de klassieke en moderne sociologen, heeft onderwijskundigen en opvoedkundigen zeer veel te bieden.

J. H. G. I. Giesbers

T. W. de Wilde, *Problemen rond de integratie van kleuter- en lager onderwijs*, door Bosch en Keuning N.V., Baarn, uitgegeven voor het Algemeen Pedagogisch Studiecentrum te Amsterdam, 1974, 403 pag., *f* 29,50.

Dit vrij omvangrijke werk is op een wat ongebruikelijke wijze samengesteld. De meerderheid van de tekst bestaat uit aanhalingen; aanhalingen in de vorm van ontwikkelings- en veranderingsmodellen, doelstellingenlijsten, taxonomieën, leergangen kompleet met illustraties enz. Er zijn niet minder dan 15 bijlagen die samen ong. de helft van het aantal pagina's in beslag nemen. Op zichzelf kan een dergelijke exemplariese betoogtrant nuttig zijn, wanneer de schrijver vanuit een bepaalde theoretiese diepgang het geheel weet te komponeren tot een samenhangend verhaal. Maar juist deze theoretiese diepgang in pedagogies- en leer- en ontwikkelingspsychologies opzicht en de samenhang die een dergelijke brede studie daaraan toch moet ontlenen, weet de schrijver niet te bereiken

Ik heb me afgevraagd voor wie dit boek in de eerste plaats van nut kan zijn. De enigszins ervaren lezer op dit gebied, die geïnteresseerd is in de zo noodzakelijke theorievorming rond de integratie, zal weinig nieuws aantreffen. De praktikus (onderwijzer, begeleider) vindt misschien een arsenaal aan materiaal dat bruikbaar is in de eigen situatie, maar zal zich terdege moeten bezinnen op de achtergronden van het gebodene, de gemaakte keuze en de implikaties daarvan.

Hoewel de schrijver wel een opvatting uit m.b.t. de maatschappelijke achtergronden van de integratie en er tevens een voorkeur blijkt voor bepaalde theorieën en strategieën, wordt een en ander te weinig geëxpliciteerd en gehanteerd als kader voor de totale bespreking.

Op p. 82 wordt opgemerkt: 'Als uitgangspunt wordt genomen de gedachte dat de school een bijdrage dient te leveren in het proces van bewustwording, waardoor een gezamenlijke inspanning nodig is om tot nieuwe maatschappelijke strukturen te komen, waarbij de gelijkwaardigheid van een ieder een centrale plaats inneemt. Wat wil zeggen dat er op zijn minst voor iedere leerling gelijke kansen dienen te zijn voor ontplooiing van zijn/haar mogelijkheden'. Bij herhaling merkt de schrijver op dat een visie op mens en samenleving uitgangspunt moet zijn van de verandering, maar in zijn boek is hij zelf weinig kreatief met dit beginsel, in de zin van kritiese bezinning.

In de inleiding worden een aantal faktoren genoemd, die een rol zouden spelen in de toegenomen belangstelling in het onderwijs aan jonge kinderen. De faktoren daaronder die het sterkst uitdagen tot een eigen stellingname lijken mij: het Spoetnikeffekt in de V.S., 'de invloed van in de vroege jeugd opgedane ervaring op de ontwikkeling van de intelligentie is evident door Piaget opnieuw aangetoond', de invloed van psychoneurobiochemiese middelen die het denken en het geheugen ingrijpend kunnen beïnvloeden. Het blijft bij een kritiekloze weergave. M.b.t. kompensatieprogramma's wordt in het tweede hfdst. opgemerkt dat het overdreven zou zijn de Amerikaanse problematiek gelijk te stellen met de Nederlandse, vnl. omdat het technies leren lezen in de Engelse taal veel moeilijker en tijdrovender is dan bv. in het Nederlands. Alsof er niet meer aan de hand is.

Voorts onderschrijft De Wilde in hfdst. 2 de volgende opvatting van Rohwer: alle pogingen de kognitieve bekwaamheid te doen toenemen, moeten worden uitgesteld tot aan het eind van de basisschool; hoe langer het systematies kursories onderwijs wordt uitgesteld des te groter en belangrijker wordt de vormingsperiode en des te hoger het prestatienivo; de 11n. kunnen vaardigheden als auditieve en visuele diskriminatie, het tellen en klassificeren, kommuniceren, lezen, schrijven hoogstwaarschijnlijk wel leren gedurende de eerste leerjaren in het basisonderwijs. Hieruit wordt onder meer de konklusie getrokken dat een ontwikkeld waarnemingsvermogen een duidelijke voorwaarde is voor de ontwikkeling van de kognitieve struktuur.

Wat de schrijver onder kognitieve struktuur en begrippen als (kontinue) ontwikkeling edg. wil verstaan, wordt niet duidelijk. M.a.w. wat ontbreekt zijn leer- en ontwikkelingstheoretiese beschouwingen van enig nivo. Er wordt zeer oppervlakkig iets gezegd over Piaget en een paar hoofdstukken verder over Gal'perin c.s. (waarom daar, waarom zover uit elkaar, waarom worden er absoluut geen links gelegd?). Een rekenbijlage (nr. 9) volstaat in dit opzicht met wat opmerkingen uit literatuur van 1953 en 1957! Impliciet lijkt er vnl. gekozen te zijn voor de Piagetiaanse opvatting, maar zoiets vereist m.i. tegenwoordig een theoretiese verantwoording (vgl. K. B. Koster, 1974, 1975). De opmerkingen van Rohwer worden 'ondersteund' door een korrelatiematrix, waarin de schoolvorderingen van 4e, 5e en 6e klassers worden afgezet tegen hun uitslagen op waarnemingsitems. Een

r van 0,19 wordt reeds als signifikant beschouwd en deze overschrijdt niet de waarde 0,38, die slechts éénmaal voorkomt. De konklusies lijken mij, aldus gesteld, wat voorbarig en er wordt te veel gesuggereerd dat er geen wederkerige relatie zou bestaan. De Moskouse School (Gal'perin c.s.) stelt, met vrij sterke argumenten, tegenover Rohwermsening, dat het aanleren van fundamentele denkstrukturen wordt geoptimaliseerd in daarop gericht, vrij strak geprogrammeerd onderwijs.

In hfdst. 3 worden tot nu toe gehanteerde oplossingsmodellen als speelleerklas, symbiose k.o.-b.o., gericht onderwijs op de kleuterschool edg.(in hfdst. 4 worden de speelwerkbladen erbij betrokken) krities besproken en min of meer van de hand gewezen, omdat ze in principe nog altijd in strijd zijn met de opvatting dat men dient uit te gaan van de kontinue ontwikkeling van 2-à 4- tot 11- á 12-jarigen, zonder kunstmatige breuklijnen.

In hfdst. 4 resulteert dit tenslotte in de volgende opvatting: realisering van onderwijs en opvoeding ten dienste van een continue ontwikkeling betekent leerplanontwikkeling op het niveau van een schoolwerkplan'. De schrijver pleit voor een nationaal onderwijsplan waar in de samenleving in zijn geledingen zich uitspreekt. Dit plan moet alternatieven bieden, zowel naar vorm als naar inhoud. Binnen deze modellen kunnen onderwijsleerpakketten worden gekozen. Iedere school maakt zijn eigen schoolwerkplan, in relatie tot het nationale plan en de alternatieven. DeWilde werkt deze relatie helaas niet verder uit (als lid van de Innovatie Commissie Basisschool zal hij daar zeker uitgesproken ideeën over hebben).

Hfdst. 5 geeft, voortbouwend op de COLO-diskussienota (1971), een nadere uitwerking van een schoolwerkplan. Centraal staat daarbij dat integratie in wezen neerkomt op longitudinaal leerplanontwerp, waarbij de doelstellingenvraag uiteraard primair gesteld wordt en een lans gebroken wordt voor ouderparticipatie.

In Hfdst. 6 wordt een mogelijke veranderingsstrategie in het perspektief van het schoolwerkplan besproken.

In deze hoofdstuken blijkt een duidelijk geloof in de autonomie van de school en haar direkt betrokken participanten. Het boek lijkt dan ook in de eerste plaats bedoeld om dit werk aan de basis de nodige instrumenten te verschaffen in de vorm van vele praktiese ideeën en suggesties, die op zichzelf zeker waardevol zijn.
Echter, er vanuit gaande dat niets zo prakties is als een goede theorie, kan men zich afvragen of de schrijver zijn doel niet voorbij schiet doordat een en ander enerzijds te beknopt, te schematies en te veel los van de oorspronkelijke kontekst wordt weergegeven en anderzijds te weinig in een theoreties kader geplaatst en krities beschouwd wordt.

Het werk is misschien het meest geschikt als naslagwerk voor wie gericht bepaalde zaken wil opzoeken, zoals bv. een weergave van het leerplan van Kamii (hfdst 7), de neerslag van een aantal Nederlandse projekten m.b.t. de integratie (Zeeland, Meppel, Z.W. Drenthe — hfdst. 8), uitgewerkte voorbeelden van aanvankelijke en voorbereidende programma's (in de bijlagen) enz.

Als leesboek of studieboek lijkt het mij wat moeilijk verteerbaar door een weinig koherente stijl en onvoldoende theoretiese bezinning en samenhang.
De schrijver stelt ons overigens een verkorte versie van dit boek in het vooruitzicht.

Rob de Lange

Mededelingen

Inhoud andere tijdschriften

Pedagogisch Forum

9e jaargang, nr. 5, mei 1975
Introduktie, door P van den Broek
De onderwijsgevende als centrale figuur in het onderwijsveranderingsproces, door R. Vandenberghe
Onderwijsbegeleiding: een systeembenadering, door J. C. de Bruijne
Echelonnering van de onderwijsbegeleiding, door P. van den Broek
Indirekte begeleiding, nader bekeken, door W. P. Weijzen
Onderwijsbegeleiding in relatie tot onderwijsinnovatie, door A. van Greevenbroek
Boekbespreking
Auteurs

Tijdschrift voor Orthopedagogiek

14e jaargang, nr. 4, april 1975
Redactioneel
Berichten
Counseling in de orthopedagogiek, door S. J. Redmeijer
Erziehungsschwierigkeiten in der Familie, door Chr Petrow Christow
Gespreksgroepen van ouders, door C. Niemöller-Commijs
Over artikel 280, door Th. J. van Goelst Meijer
Boekbespreking speciaal

Ontvangen boeken

Andriessen H. C. I., *Leren aan ervaring en supervisie*, Dekker & Van der Vegt, Nijmegen, 1975, *f* 69,50

Angenent H. L. W., *Mishandeling in verband met opvoeding, persoonlijkheid en gezinsverhoudingen*, Criminologisch Instituut van de Rijksuniversiteit te Groningen, 1975

Dasberg L., *Grootbrengen door kleinhouden als historisch verschijnsel*, Boom, Meppel, 1975, *f* 16,50

Holzhauer F. F. O. en Minden J. J. R. van, *Psychologie theorie en praktijk 1*, Stenfert Kroese bv., Leiden, 1975, *f* 49,50

Jager H. de, *Mensbeelden en Maatschappijmodellen*, Stenfert Kroese bv., Leiden, 1975, *f* 28,50

Kwant R. C., *De visie van Marx*, Boom, Meppel, 1975, *f* 19,90

Liston R. A., *Kijk op mensen* (Healing the mind, 1974), Lemniscaat, Rotterdam, 1975, *f* 15,90

Neill A. S., *Een leven van laten leven* (Neill! Neill! Orange Peel! 1972), Kosmos bv., Amsterdam, 1975, *f* 18,50

Perls Fr., *Gestaltbenadering — Gestalt in aktie*, De Toorts, Haarlem, 1975

Vroede M. de, *Bijdragen tot de geschiedenis van het Pedagogisch Leven in België in de 19e en 20ste eeuw*, deel II, Seminaries voor Historische Pedagogiek te Gent en Leuven, 1974.

Onderwijsplanning als instrument van onderwijsbeleid (deel 2)*

P. F. KAGENAAR, *Maastricht*

5.1 *Faseringen van onderwijsplanning*

In onze begripsomschrijving in 2.6.2 hebben wij reeds aangegeven, dat onderwijsplanning een uit meerdere, ineengeschakelde fasen bestaand proces is; een zogenaamd 'multifasaal proces' (Riesenkamp). Met betrekking tot het *aantal* fasen, dat het planningsproces zou moeten omvatten en ten aanzien van de *volgorde* van de fasen bestaat bij de meeste auteurs, die faseringen geven, weinig eensgezindheid. Furck (1969) onderscheidt in zijn 'Hexagon der Planung' 6 fasen, Lassahn (1969) 4, Widmaier & Bahr (1966) onderscheiden er 12, Clement (1972) 14, Rolff (1970) 10, de UNESCO (1970) 4, het Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen (in diverse interne diskussie-nota's) 10 en Velema (1972) 8, terwijl wij, zoals in 5.3 nog zal blijken, onderwijsplanning gerealiseerd zouden willen zien in een 13 fasen omvattend proces.

Evenmin als over het aantal fasen, bestaat er konsensus over de *plaats*, die de onderscheiden fasen in het gehele onderwijsplanningsproces in moeten nemen, d.w.z. *waar* en *op welk niveau* de fasen gesitueerd moeten worden. Het gaat er hier om of bepaalde fasen al of niet tot de specifieke planningsaktiviteiten van een planning-unit[9] gerekend dienen te worden. Men denke dan in het bijzonder aan de fasen als doelstellingenbepaling en -keuze, de uiteindelijke plankeuze en niet in het minst aan de uitvoeringsfase (ook wel realisatie-, implementatie- of projektfase genoemd). We merken hier nog op, dat in mindere mate het aantal, doch met name de plaatsbepaling en de volgorde van de fasen van belang zijn voor de vaststelling van de relatie tussen planning en beleidsvoorbereiding, -bepaling en -uitvoering.

Om enig idee te geven van de grote verscheidenheid aan planningsfaseringen, zijn in Figuur 3a een zevental faseringen van onderwijsplanning in de vorm van een vergelijkend overzicht bijeengebracht.

Zo men al – tengevolge van de onderling soms sterk divergerende faseringen – enige onduidelijkheid kan bespeuren, dan wordt die zo mogelijk nog vergroot door het ontbreken van een genormaliseerde terminologie. Dit moge onder meer blijken uit het nogal gevarieerde woordgebruik van diverse auteurs, daar waar zij dezelfde of nagenoeg dezelfde planningsfase bedoelen aan te duiden. Dat dit de duidelijkheid, maar vooral de eenduidigheid niet ten goede komt, behoeft geen betoog. Het verschaffen van enige duidelijkheid in deze onduidelijkheid vormt een andere reden voor het opnemen van de Synopsis van Faseringen (Fig. 3a).

5.2 *Overeenkomsten in de faseringen*

Om een indruk te geven van de gemeenschappelijke elementen binnen de gegeven faseringen, hebben wij vervolgens een overzicht samengesteld, waarin de meer of minder met elkaar korresponderende fasen van de verschillende indelingen in een nevenschikkend verband geplaatst zijn (zie Figuur 3b). De fasering van Furck heeft hierbij model gestaan, omdat wij van mening zijn, dat deze indeling de meest essentiële onderwijsplanningsfasen omvat. De fasen uit de overige indelingen worden *voor zover mogelijk* naar inhoud en logische samenhang, doch niet altijd volgens chronologische volgorde, gegroepeerd rond de zes fasen van Furck's planningshexagoon (n.b. Ten aanzien van het samenbrengen van diverse faseringen in één overzicht gelden uiteraard mutatis mutandis dezelfde restrikties, die wij maakten met betrekking tot Figuur 2).

Bij aandachtige bestudering van de Figuren 3a en 3b valt op, dat slechts in de fasering van Widmaier & Bahr en in die van Clement het demokratische model inzake de relatie planning/beleid tot uitdrukking komt en wel achtereenvolgens in de fasen 8 en 12 en 9 t/m 13. Dit is des te opmerkelijker, wanneer we bedenken, dat juist Furck en Lassahn meer dan behartigenswaardige uitspraken hebben gedaan over

* Het eerste deel van dit artikel met de samenvatting werd geplaatst in het juni-nummer.

I	II	III	IV	V	VI	VII
Furck	Lassahn	Widmaier & Bahr	Clement	UNESCO	O & W	Velema
1 Zielbestimmung	1 Information	1 Systemanalyse	1 Problemstellung	1 Determination of Educational Policy	1 Doeleinden bepaling	1 Identifikatiefase
		2 Prognosenaufstellung	2 Erste theoretische Formulierung		2 Analyse & Probleem-signalering	2 Diagnostische fase
2 Analyse		3 Zielvorstellungen-formulierung	3 Theoretische Interdependenz mit anderen Disziplinen		3 Keuze van beleids-objectieven	3 Ontwerpfase
	2 Programmierung	4 Quantitative Beschreibung und Analyse	4 Empirische Analyse		4 'Problem-Solving'	
3 Planziele		5 Aufstellung eines Perspektivplans/ Prognosezeitraums	5 Erster Satz von Prognose-Runs		5 Keuze uit mogelijke oplossingen	4 Invoeringsfase
		6 Bestimmung der Art der vorauszu-berechnen Variabelen	6 Entscheidungen über weitere Prognose-Runs			
		7 Aufstellung des Prognosemodells (Realgrössen)	7 Annahmen über Zielfunktionen	2 Over-all Strategy Outline-Law or Medium-or Long-Term Plan	6 Integratie van gekozen opslosin-gen in een 'com-prehensive plan'	5 Uitvoeringsfase
4 Programmierung	3 Realisation	8 Diskussion des Perspektivplans	8 Zweiter Satz von Prognose-Runs			
		9 Bestimmung der Art der in die Prognose einge-henden Variabelen	9 Vorlage an Politiker		7 Keuze resp. aanvaarding van 'compr. plan'	6 Toetsingsfase
			10 Vorlage an Inte-ressenverbände und Öffentlichkeit			
5 Durchführung		10 Aufstellung des Prognosemodells (Monetäre Aspek-ten)	11 Event. Bereinigung von Enscheidungs-und Zieldifferenzen	3 Programming	8 Programmering	7 Evaluatiefase
			12 Massnahmen-durchführung			

4 Erfolgskontrolle	11 Konfrontation der Angebotsprognose mit der Nachfrage-prognose 12 Vorlegung des Plans am Parlament Diskussion der Alternativen/ Auftrag zur Durchführung	13 Permanente Kontrolle a. der staatliche Massnahmen b der autonomen Entscheidungs-bereiche 14 Abschliessende Erfolgskontrolle	4 Project Stage	9 Uitvoering 10 Evaluatie	8 Generalisatiefase

6 Erfolgskontrolle

Fig. 3a. Synopsis Faseringen

het demokratisch funktioneren van onderwijsplanning en de eisen die daaraan gesteld moeten worden, maar dat in hun fasen-indelingen elk spoor van het demokratische model ontbreekt!

Tenslotte noemen we nog de tienledige fasering van Rolff, waarin uitdrukkelijk uitgegaan wordt van het demokratische planning/beleid-model. 'Die Programme werden in der Fach- und in der breiteren Öffentlichkeit diskutiert (. . .) Das Parlament diskutiert und beschliesst (. . .) '(Rolff 1970, p. 168–170).

5.3 *Ontwerp van een onderwijsplanningsfasen-matrix*

Tot nog toe hebben wij naast onderwijsplanning*scyklus* ook meermalen het begrip onderwijsplanning*sproces* gehanteerd. Het is wellicht juister voortaan te spreken van onderwijsplanning*scyklus*. Het begrip cyklus (kuklos (Gr) = kring, kringloop) geeft namelijk een tijdsverloop aan na afloop waarvan dezelfde verschijnselen i.c. fasen zich herhalen. Dit nu doet zich ook voor bij onderwijsplanning. Immers, zowel op grond van tussentijdse kontroles als op grond van de eindkontrole en -evaluatie vindt terugkoppeling plaats. Deze feed-back kan en zal in de meeste gevallen ook leiden tot bijstelling en aanpassing van het oorspronkelijke plan of programma alsook tot herformulering van de begindoelstellingen, waarna het proces, de cyklus zich geheel dan wel gedeeltelijk herhaalt, waarmee dan de kringloop gesloten is.

Onderwijsplanning is een schijnbaar on-eind-ig proces. In dit licht moet men het veel gebruikte begrip '*rolling reform*' zien; planningsprogramma's moeten dermate 'open' zijn, d.w.z. toegankelijk voor tussentijdse veranderingen, aanpassingen en bijstellingen, dat 'ihre ständige Revidierbarkeit gesichert ist', aldus Rolff (1970, p. 167) in zijn boek, dat de veelzeggende titel 'Bildungsplanung als rollende Reform' draagt. Kabinets- en Parlementswisselingen, met de doorgaans daaraan gepaard gaande beleidsombuigingen, kunnen als saillante voorbeelden dienen van de noodzaak tot her-oriëntering en herformulering van beleids- en planningsdoelen. Ter vermijding van misverstanden komen we nog even terug op het begrip onderwijsplanningscyklus. We verstaan daaronder het samenstel van specifieke en niet-specifieke planningsaktiviteiten binnen een onderwijsbeleidssysteem ten behoeve waarvan de planning in eigenlijke zin dienstbaar is. Tot de specifieke planning rekenen we aktiviteiten als informatieverzameling, analyse, prognose, diagnose en probleemidentifikatie, doelstellingenstudie, formulering van planningsdoelen, programma/plan-opstel-

Furck	1. ZIELBESTIMMUNG	2. ANALYSE	3. PLANZIELE	4. PROGRAMMIERUNG	5. DURCHFÜHRUNG	6. ERFOLGSKONTROLLE
Lassahn	—	1. Information	—	2. Programmierung	3. Realisation	4. Erfolgskontrolle
Widmaier & Bahr	3. Zielvorstellungen formulierung	1 Systemanalyse 2 Prognosenaufstellung 4. Quantitative Beschreibung & Analyse	6. Bestimmung der Art der vorauszuberechnen Variabelen 9. Bestimmung der Art der in die Prognose eingehenden Variabelen	7. Aufstellung des Prognosemodells (Realgrössen) 10. Aufstellung des Prognosemodells (Monetäre Aspekten) 11. Konfrontation der Angebotsprognose mit der Nachfrageprognose	12. Vorlegung des Plans am Parlament/Diskussion der Alternativen/ Auftrag zur Durchführung	—
Clement	1. Problemstellung 2. Erste theoretische Formulierung 3. Theoretische Interdependenz mit anderen Disziplinen	4. Empirische Analyse 5. Erster Satz von Prognose-Runs 8 Zweiter Satz von Prognose-Runs	6. Entscheidungen über weitere Prognose-Runs 7. Annahmen über Zielfunktionen	—	9. Vorlage an Politiker 10. Vorlage an Interessenverbände und Öffentlichkeit 12. Massnahmendurchführung	13. Permanente Kontrolle 14. Abschliessende Erfolgskontrolle
UNESCO	1. Determination of Educational Policy	—	—	2. Over-all Strategy Outline-Law Medium- or Long-Term Plan 3. Programming	4. Project Stage	—
O & W	1. Doeleindenbepaling	2 Analyse & Probleemsignalering	3. Keuze van beleidsobjectieven 5. Keuze uit mogelijke oplossingen	4. 'Problem-Solving' 6. Integratie van gekozen oplossingen in 'comprehensive' plan 8. Programmering	9. Uitvoering	10. Evaluatie
Velema	1. Identifikatiefase	2. Diagnostische fase	—	3. Ontwerpfase	4. Invoeringsfase 5. Uitvoeringsfase 8. Generalisatiefase	6. Toetsingsfase 7. Evaluatiefase

Fig. 3b. Vergelijkingsmatrix Faseringen

ling, programmering en evaluatie. Men kan dus zeggen, *dat planning en beleid in de onderwijsplanningscyklus geïntegreerd zijn.* Wij willen er overigens wel met nadruk op wijzen, dat het invoeren van het begrip 'cyklus' geen ruimere interpretatie van het begrip 'planning' impliceert; de planning zelf voltrekt zich binnen de specifieke planningsfasen (resp. de fasen 2, 3, 4, 5, 8, 11 en 13 van de onderwijsplanningsfasen-matrix). De onderscheiden fasen mogen niet als onafhankelijke elementen worden beschouwd. Onderwijsplanning is een subsysteem binnen het supra-systeem 'onderwijs'. Daar planning op zich dus ook een (sub)systeem is, staan de samenstellende elementen i.c. fasen in een interdependente verhouding tot elkaar. Een goede illustratie van de organische eenheid van de fasen binnen onderwijsplanning is Furck's 'Hexagon der Planung' (Figuur 4).

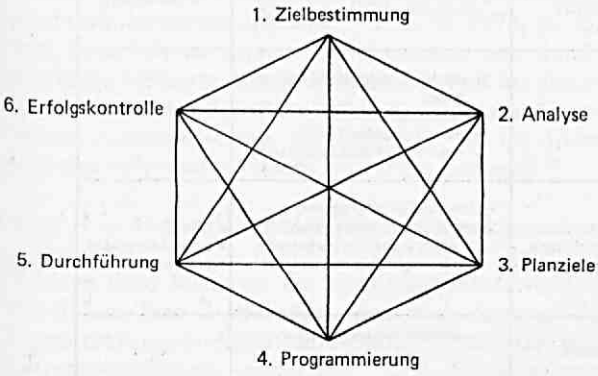


Fig. 4. 'Hexagon der Planung' (Furck)

Na reeds in 5.1 een zevental fasenindelingen de revue te hebben laten passeren, geven we nu de door ons voorgestane dertienledige fasering van onderwijsplanning:

1. Bepaling van onderwijsbeleidsdoelstellingen (globaal),
2. Informatieverzameling (deskriptief),
3. Analyse/Diagnose/Prognose/Probleemidentifikatie,
4. Doelstellingenstudie (precisering van fase 1),
5. Formulering van planningsdoelen,
6. Eerste ter diskussiestelling,
7. Keuze van de planningsdoelen,
8. Programma/Plan-opstelling,
9. Tweede ter diskussiestelling,
10. Keuze van het plan,
11. Programmering,
12. Uitvoering van het plan,
13. Evaluatie.

Ter visualisering van de integrale onderwijsplanningscyklus, de opeenvolging van de fasen, en de daarmee korresponderende taakelementen, de voorwaarden waaraan in de verscheidene fasen voldaan moet zijn alsook van de tot de planningscyklus behorende aktiviteiten, hebben wij al deze elementen samengebracht in wat wij noemen de *onderwijsplanningsfasen-matrix* (Figuur 5). Het onderscheid, dat we gemaakt hebben in specifieke en niet-specifieke planningsfasen wordt aangegeven door de kaders van onderbroken lijnen, waarin de specifieke planningsfasen gevat zijn.

5.4 *Beknopte fasenomschrijving*[10]

Fase 1. – Bepaling van onderwijsbeleidsdoelstellingen
Beleidsdoelstellingen vormen het fundament van planning als doelgerichte aktiviteit. Voor het suksesvol funktioneren van een (onderwijs)planningscyklus is het noodzakelijk een onderscheid te maken tussen globale beleidsdoelstellingen[11] en geoperationaliseerde planningsdoelen. De eerste dienen afgeleid te worden van de naasthogere en algemenere sociaal-ekonomische en kulturele beleidsdoelstellingen (cf. 3.1 sub b). Men kan zeggen, dat beleidsdoelstellingen aangeven *wat* bereikt moet worden en planningsdoelen *hoe* de gestelde beleidsdoelen bereikt kunnen worden. De beleidslijnen worden globaal vastgesteld door de beleidsorganen (overheid, parlement). Voor zover het het landelijke beleid betreft, zijn de onderwijsbeleidsdoelstellingen o.m. te vinden in regeer-akkoorden, regeringsverklaringen[12], Memories van Toelichting bij de Rijksbegrotingen, diskussie-, beleids- en prioriteitennota's. In de 'Nota over het onderwijsbeleid' (Bijlage IV van de Memorie van Toelichting bij de Rijksbegroting voor 1973) wordt ten aanzien hiervan opgemerkt: 'De overheid heeft, globaal gesteld tot taak de doeleinden van het onderwijsbestel te formuleren en te operationaliseren (. . .)' (o.c., p. 7). Wij tekenen hierbij aan, dat zulks inderdaad het geval dient te zijn waar het betreft de *globale* formulering van doeleinden; de operationalisering ervan in konkrete planningsdoelen behoort o.i. echter elders plaats te vinden.

Fase 2 – Informatieverzameling
Verantwoord genomen beslissingen stoelen op goede informatie. Onderwijsplanning is een objektief hulpinstrument, dat op basis van onder meer een stelselmatig opgebouwd informatie-apparaat beleidsbeslissingen voorbereidt. Een goed verlopende planningsprocedure is dus in hoge mate afhankelijk van

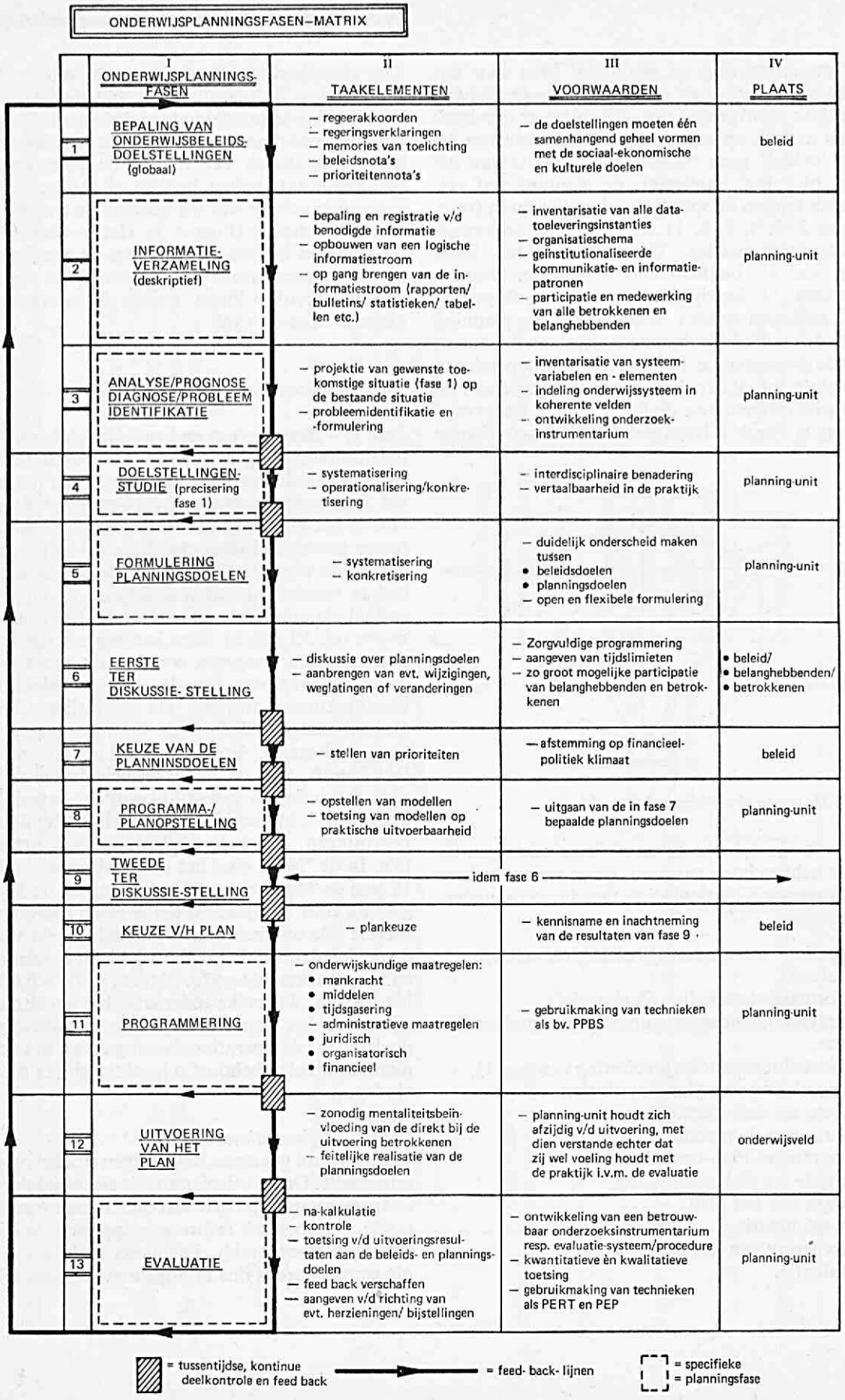


Fig. 5. Onderwijsplanningsfasen-matrix

de *aanwezigheid* èn *beschikbaarheid* van de benodigde informatie. Hoewel kwantitatieve data een zeer belangrijk deel uitmaken van de totaal te verzamelen gegevens, moet men evenzeer alle relevante kwalitatieve data vergaren teneinde een hoge realiteitswaarde van de plannen te waarborgen. De hoeveelheid aan gegevens is afhankelijk van het te besturen systeem. 'Een planningsafdeling van een organisatie moet evenveel informatie op kunnen slaan als datgene wat ze wil besturen' (Klabbers 1971). De informatieverzameling is een specifieke planningsfase bij uitstek.

Het is een goed teken, dat het Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen doordrongen is van de noodzaak van een hecht informatiesysteem. 'Voorwaarde voor een planningsstelsel is de aanwezigheid van een stelsel van beleidsinformatie, dat de gegevens oplevert die nodig zijn voor het continue proces van beleidsvoorbereiding, beleidsuitvoering, evaluatie en terugkoppeling' (O & W 1973, p. 7). Dat hetzelfde ministerie die noodzaak ook daadwerkelijk ter harte neemt, moge blijken uit het funktioneren van de departementale Coördinatie Commissie Automatisering, die belast is met de opzet van een informatiesysteem als boven bedoeld[13].

Fase 3 – Analyse/Diagnose/Prognose/Probleemidentifikatie

Tijdens deze fase van de planningscyklus worden de tijdens fase 2 verkregen gegevens omtrent de momentele onderwijssituatie onderworpen aan een systeem-analytisch onderzoek. Ten behoeve van deze analyse zijn de volgende bewerkingen noodzakelijk:

- Alle systeem-elementen en -variabelen van het gehele onderwijssysteem moeten geïnventariseerd worden. Systeem-elementen zijn bijvoorbeeld aantallen leerlingen per schoolsoort, per basisgeneratie, per hoogste leerjaar, per regio, doublurepercentages, scholen-, leermiddelen- en leerkrachtenbestanden, leerplannen, materiële en personele kosten, examenkriteria en -resultaten etc.
- Het gehele onderwijssysteem moet in koherente velden ingedeeld worden. M.a.w. alle zojuist genoemde elementen en variabelen moeten niet slechts geïnventariseerd worden maar vooral ook gekategoriseerd. Een 'veld' bestaat uit een groot aantal logisch met elkaar samenhangende elementen en variabelen (in plaats van 'velden' zouden we ook kunnen spreken van mikrosystemen). De indelingskriteria kunnen zeer verschillend zijn. Veel elementen en variabelen zullen overigens in meer dan één veld vallen. Zo kan bijvoorbeeld de variabele 'docent' zowel bij het veld 'salaire kosten' als bij het veld 'her- en bijscholing' ingedeeld worden.
- Er dienen indelingskriteria vastgesteld te worden, waarnaar de systeemvariabelen per veld gegroepeerd kunnen worden.

Als aan de bovenstaande voorwaarden voldaan is, worden de in fase 1 bepaalde onderwijsbeleidsdoelstellingen d.m.v. vergelijkend onderzoek geprojekteerd op de momentele, systeemanalytisch in kaart gebrachte onderwijssituatie. Op deze wijze wordt een inzicht verkregen in de verschillen tussen de gewenste, toekomstige situatie (fase 1) en de te veranderen, bestaande situatie (fase 3). Of anders gezegd, door de doelstellingen te vergelijken met de gegevens omtrent de bestaande situatie stuit men op de problemen, die zich voor zullen gaan doen bij de geplande verandering van die situatie en kan men als het ware de *diagnose van de systeemtoestand* vaststellen. Om deze fase in zijn geheel te realiseren, zal een interdisciplinair team van deskundigen een adekwaat onderzoeksinstrumentarium moeten ontwikkelen.

Fase 4 – Doelstellingenstudie

Deze fase behelst de interdisciplinair wetenschappelijke studie, die vooraf gaat aan de formulering van de planningsdoelen. Met een variant op een bekende uitspraak kunnen we zeggen, dat onderwijs in het algemeen en de doelstellingen ervan in het bijzonder te belangrijk zijn om 'slechts' aan politici en beleidvoerders te worden overgelaten.

Twee aspekten zijn bij de studie en de direkt daarop volgende formulering van doelstellingen van belang, nl.:

a. systematisering en
b operationalisering

ad. a. Voor wat betreft de systematisering resp. kategorisering van doelstellingen zij met name verwezen naar de bekende 'Taxonomy of Educational Objectives' van Bloom c.s. Verder hebben auteurs als De Corte (1971) en Gagné (1967) belangrijke bijdragen op dit gebied geleverd. Wel moet hierbij worden opgemerkt, dat zij de doelstellingenproblematiek in de eerste plaats vanuit de leerplanontwikkeling benaderen. Maar de klassifikaties van genoemde onderzoekers hebben een dermate generaliserend karakter, dat zij, naar het ons voorkomt, ook van groot nut kunnen zijn voor de bestudering van onderwijsbeleidsdoelstellingen en planningsdoelen.

ad. b. Wil men effektief plannen, dan dienen de doelstellingen, waar die planning vanuit gaat, in eenduidige termen geformuleerd resp. geoperationaliseerd te worden. Aarts & Bevers (1969) schrijven

in het voorwoord van 'Formuleren van onderwijsdoelstellingen terecht: 'Discussies over onderwijsdoelstellingen lijden niet zelden aan een vaagheid van gebezigde termen'. Een doelstelling is dan pas goed geformuleerd, als ze eenduidig te vertalen is in operaties, dus handelingen en aktiviteiten. Deze formulering/operationalisering is ook onmisbaar voor de in een later stadium plaats hebbende evaluatie; operationalisaties kunnen dan dienen als toetsingskriteria. Het resultaat van fase 4 zal een samenhangend geheel moeten zijn van onderwijs- en onderwijsbeleidsdoelstellingen. De doelstellingenstudie is, temeer vanwege het specialistische karakter ervan, de taak van een planning-unit.

Fase 5 – Formulering van planningsdoelen
Deze fase is qua uitwerking ervan moeilijk te scheiden van de vorige. We verwijzen daarvoor dan ook naar de toelichting bij fase 4. De onderwerpelijke fase verschilt echter in zoverre van de vorige, dat hier een precisering en konkretisering van de meer abstrakte beleidsdoelstellingen plaats vindt en wel zodanig, dat een planning-unit deze vergaande operationalisaties als basis kan nemen voor een konkreet, technisch uitvoerbaar plan.

Fase 6 – Eerste ter diskussiestelling
Wij hebben in het voorafgaande niet verholen, dat naar onze opvatting planning zich moet voltrekken volgens het demokratische of inspraak- en openbaarheidsmodel ten aanzien van de relatie planning/beleid (cf. 4.1). Dit impliceert onder meer dat de uiteindelijke planningsdoelen ter diskussie moeten worden voorgelegd aan zowel beleidvoerders en parlementaire organen alsook aan alle andere bij planning betrokkenen zoals bijvoorbeeld de zgn. 'onderwijskoepels' (Nederlandse Katholieke Schoolraad, Stichting Besturenraad Protestants-Christelijk Onderwijs, Stichting Contactcentrum Bevordering Openbaar Onderwijs, Centraal Orgaan voor het Gemeentelijk (Voortgezet) Onderwijs en de Stichting Algemene Bond van Scholen). Verder denken we nog aan de onderwijsspecialisten van vakbonden en werkgeversverbanden. Alle betrokkenen moeten volgens een vooraf, in gezamenlijk overleg vastgestelde procedure in staat worden gesteld wijzigingen, toevoegingen of weglatingen aan te brengen. Deze ter diskussiestelling moet zorgvuldig worden geprogrammeerd en er moeten duidelijke tijdslimieten gesteld worden om te voorkomen, dat zich oeverloze diskussies gaan ontspinnen.

Fase 7 – Keuze van de planningsdoelen
In de praktijk zal het er dikwijls op neerkomen, dat – voornamelijk op grond van ideële, financiële en politieke overwegingen – een bepaalde keuze gemaakt moet worden. Dit betekent, dat er prioriteiten gesteld gaan worden. Dit is een zaak, die toekomt aan de parlementaire organen.

Fase 8 – Programma/Plan-opstelling
Op grond van de in de voorafgaande fase vastgestelde planningsdoelen worden door de planningunit(s) de mogelijkheden onderzocht langs welke wegen en met welke middelen die doelen bereikt kunnen worden en of zulks op korte, middellange dan wel op lange termijn plaats kan vinden. Het komt meermalen voor, dat één doel op verschillende wijzen bereikt kan worden. Dit verschijnsel wordt in de systeemleer ook wel '*equifinaliteit*' (Bertalanffy) genoemd; een systeem kan, uitgaande van verschillende beginkondities, langs verschillende wegen, dezelfde eindtoestand bereiken. Om een goed inzicht te verwerven in de verscheidene mogelijkheden, worden meerdere planningsmodellen opgesteld, die globaal aangeven welke stappen suksessievelijk gezet moeten worden ter realisering van de beoogde doelen. Er worden als het ware programma's, zo men wil scenario's, opgesteld. Toetsing op de praktische bruikbaarheid ervan vindt ook tijdens deze fase plaats. Uiteindelijk zullen er enige bruikbare planopstellingen resteren, waaruit het beleid een keuze zal moeten maken (fase 10).

Fase 9 – Tweede ter diskussiestelling
Deze fase komt grotendeels overeen met de zesde fase, met dit verschil echter dat het brede forum van beleidvoerders, politici, vertegenwoordigers van het onderwijs en de vele andere betrokkenen zich nu moet beraden over de diverse alternatieve planningsprogramma's en niet over de doelen. Ten aanzien van de procedure en de tijdslimieten geldt ook hier datgene wat in de toelichting bij fase 6 is opgemerkt.

Fase 10 – Keuze van het plan
Met inachtneming van de resultaten van de vorige fase kiest het beleid uiteindelijk voor één bepaald plan.

Fase 11 – Programmering van het plan
Tijdens deze fase wordt het gekozen plan 'praktijkklaar' gemaakt. Alle procedures volgens welke de feitelijke uitvoering van het plan (fase 12) zal moeten gaan verlopen worden tot in details uitgewerkt. De programmering – in wezen een uiterst minitieuze 'step-by-step description' – valt uiteen in een aantal deelaktiviteiten op diverse organisatorische gebieden.

Fase 12 – Uitvoering van het plan
Ofschoon dit de belangrijkste fase van de onderwijsplanningscyklus is – het is tenslotte te doen om de realisatie van het plan – gaan we er op deze plaats niet diep op in, daar wij van mening zijn, dat de uitvoering van het plan in handen moet liggen van de daarvoor in aanmerking komende onderwijsinstellingen en de daarmee korresponderende begeleidings- en adviesorganen. Deze zijn met opzet niet in onze planningskonstellatie opgenomen (voor de motivering hiervan verwijzen we naar 4.1). De in onze konstellatie centraal staande planning-units hebben evenwel bemoeienis met de uitvoering, in zoverre zij de evalutie ervan verzorgen (zie fase 13).

'Successful planning requires in any case a close interplay between the planning-agency and agencies responsible for implementation – the specific functions of the former agency possibly restricted to the coordination of planning activities within the latter. Again, the main aim of the planning-agency in this case will be consistency control' (Eide 1964, p. 74).

Fase 13 – Evaluatie
In deze, de onderwijsplanningscyklus 'afsluitende' fase worden de resultaten van de uitvoering getoetst aan de oorspronkelijke beleidsdoelstellingen en aan de planningsdoelen. In eerste instantie is deze toetsing een kwantitatieve, statistische operatie. De duiding echter – we kunnen ook spreken van weging of interpretatie – van de statistische informatie is een kwalitatieve aangelegenheid[14]. Op grond van de uitkomsten van deze evaluatie wordt al dan niet tot herziening en/of bijstelling van het plan besloten.

De evaluatie-fase staat in de onderwijsplanningsfasen-matrix aangegeven als een aparte fase aan het einde van de planningscyklus. In feite vinden daarvóór echter tussen bepaalde fasen reeds kontinue, tussentijdse (deel)kontroles plaats op grond waarvan feed-back verkregen wordt, die – terwijl de cyklus nog loopt – kan leiden tot tussentijdse herzieningen en bijstellingen. Deze interfasale evaluatie en kontrole is noodzakelijk, omdat de planningscyklus in het algemeen een vrij groot aantal jaren bestrijkt. Zou met de kontrole en de evaluatie gewacht worden tot de integrale cyklus is doorlopen, dan zou men het gevaar lopen in ernstige mate achter de feiten aan te lopen, omdat het hier de planning van een dynamisch, sociaal systeem betreft; een systeem dat sterk onderhevig is, althans zou moeten zijn, aan veranderingen.

6.0 *Enige organisatorische aspekten van onderwijsplanning*

(Onderwijs)planning maakt deel uit van het administratieve apparaat van een bestuurlijke eenheid (gemeente, provincie, gewest, land). 'Planning is an instrument for effective administration; it has no functions per se, only as a part of a total administrative machinery' (Eide 1964, p. 72/73). De organisatie van planning in een bepaald land is sterk afhankelijk van de wijze waarop het bestuurlijk administratieve apparaat is opgebouwd (bijvoorbeeld een federale of een meer centrale staatsinrichting) en zal dan ook van land tot land verschillen. Daar planning dus voor een niet onaanzienlijk deel bepaald wordt door de vigerende politieke en vooral administratieve kontext, zal ook de organisatie ervan voor een belangrijk deel afhankelijk zijn van de omstandigheden waaronder planning plaats vindt. De ontwikkeling van een algemeen geldig en toepasbaar organisatieschema moet dan ook tot de onmogelijkheden gerekend worden. De oplossingen die ontleend zouden kunnen worden aan een schema, dat toegesneden is op één bepaalde situatie zouden slechts een '(. . .) relative validity' hebben 'depending upon the situation within the administrative structure in question' (Eide, o.c. p. 79).

Voor een goede beleids- c.q. planningsorganisatie zijn bijdragen vanuit met name de sociale- en bestuurswetenschappen onmisbaar. Deze wetenschappen stellen ons onder meer in staat de principes te onderscheiden, die ten grondslag liggen aan organisaties. Op het gebied van de principes, strukturen en funkties van de organisatie hebben disciplines als bestuurs-, bedrijfs- en organisatiesociologie en interne en externe organisatieleer reeds belangrijke bijdragen geleverd. Voor literatuur op het gebied van onderzoek en theorievorming van de organisatie als institutionaliseringsvorm wijzen we hier slechts op de organisatie-typologieën van Blau & Scott (1962), Etzioni (1961/1963), Pugh c.s. (1968) en Hage (1965)[15]. Het voorhanden zijnde onderzoeks- en theoriemateriaal heeft in het algemeen slechts een geringe relevantie voor de (onderwijs)-planningsorganisatie. Des te meer echter voor het bedrijfsleven en grote non-profit organisaties. En de studies die bestaan over de organisatie van het onderwijs, hebben voornamelijk betrekking op de *school als institutie* en handelen in de eerste plaats over het bedrijfsmatig funktioneren van de school. In bedoelde studies wordt niet of nauwelijks aandacht besteed aan de strukturele en funktionele kenmerken van de onderwijsorganisatie als 'uitdrukking van en middel tot de eigen doelrealisering van het onderwijs' (Van

Kemenade 1970/3, p. 2). Dit is even opvallend als teleurstellend.

De hiervoor genoemde organisatie-typologieën en andere verworvenheden op het gebied van het organisatie-onderzoek kunnen met de nodige veranderingen ook op de onderwijsorganisatie en de organisatie van onderwijsplanning worden toegepast.

6.1 – *Organisatieprincipes*

Enige organisatieprincipes mogen hier niet onvermeld blijven, daar zij in het bijzonder van toepassing zijn op de organisatie van onderwijsplanning. We volgen, waar het de eerste vier principes betreft, de terminologie van Widmaier & Bahr (1966) en met betrekking tot de volgende principes die van Pugh c.s. (1968) en Van Braam (1971). De principes zelf echter treffen we, zij het soms onder andere benamingen, op diverse plaatsen in de literatuur aan. We noemen de volgende organisatieprincipes:

1. *Integratie*
De planning-units, als belangrijke eenheden binnen de planningsorganisatie, dienen geïntegreerd te zijn in het gehele beleids- en besluitvormingsmechanisme, op elk niveau en gedurende iedere fase.

2. *Koöperatie*
Tussen de planning-units en alle daarvoor in aanmerking komende beleids- en bestuursinstanties, onderzoeksteams, experts e.a. dienen nauwe samenwerkingsrelaties te bestaan.

3. *Koördinatie*
Teneinde een zo vruchtbaar mogelijke uitwisseling van informatie te verkrijgen en om de aktiviteiten van de gespecialiseerde planning-units te richten op de algemene beleidsdoelstellingen, alsmede ter voorkoming van ongewenste versnippering van planningsaktiviteiten, is een koördinatiepunt gewenst.

4. *Kontinuïteit*
De organisatie van de werkzaamheden binnen de onderscheiden fasen moet zo zijn, dat de fasen vloeiend in elkaar over kunnen gaan, zodat er sprake is van een kontinue planningscyklus.

5. *Specialisatie/Funktionalisatie*
Dit principe betreft het uiteenleggen van de planningsfunktie in deelfunkties of taken, alsmede de toewijzing (allokatie) van die funkties aan de meest daarvoor in aanmerking komende instanties, en/of personen.

6. *Standaardisatie/Formalisatie*
Het betreft hier het geven van vaste vormen, regels en omschrijvingen van het gedrag in de organisatie; het reglementeren van taken, besluitvormingsprocedures en uitvoeringsbepalingen.

7. *Centralisatie versus Decentralisatie*
Dit principe betreft de mate waarin in een organisatie de beslissingsmacht en de uitvoering al dan niet hiërarchisch zijn geregeld; de beheersing van sanktie- en kontrolemogelijkheden is in deze van groot belang.

Wil men tot een koherente onderwijsplanning komen, dan is een bepaalde mate van centralisatie noodzakelijk. Een sterk gedecentraliseerde planningsorganisatie is uit doelmatigheidsoogpunt niet verkieslijk en is bovendien strijdig met de aan planning ten grondslag liggende gedachten. De opstelling van een 'over-all plan' ,de daaraan noodzakelijk voorafgaande prognoseopstellingen, de systeembenadering etc. kunnen alleen door middel van een voldoende gecentraliseerde ogranisatievorm tot stand komen. Het voorafgaande neemt overigens niet weg, dat bepaalde gehele of gedeeltelijke planningsfunkties gedecentraliseerd kunnen en soms zelfs moeten worden. Te denken valt bijvoorbeeld aan de aktiviteiten, aangeduid bij de fasen 2, 3, 4, 5 en 13 van de onderwijsplanningscyklus.

8. *Flexibiliteit*
Het betreft hier de mate van veranderingskapaciteit van de organisatie. Aan de veranderingskapaciteit van een planningsorganisatie moeten hoge eisen gesteld worden. (Vergelijk wat wij daar onder meer in 5.3 over gezegd hebben).

6.2 *Organisatievormen van onderwijsplanning*

Het zal wel de wens zijn van een ieder, die zich voor de taak gesteld ziet een nieuwe organisatie op te zetten om 'tabula rasa' te kunnen beginnen. Dit is echter een vrome wens. Het is namelijk, om het enigszins kontradiktoir te formuleren, relatief eenvoudiger met niets dan met iets te beginnen. Het ontwerpen van een 'ideaal-typisch' organisatiemodel is aanzienlijk eenvoudiger dan het opzetten van een pragmatisch-realistisch organisatiepatroon. In konkreto, wanneer men de organisatie van een planningsmechanisme wil realiseren, begint men niet in een luchtledig. In de regel treft men een aantal instanties aan, die zich reeds min of meer impliciet of expliciet met planning, of wat daar voor moet doorgaan, hebben beziggehouden. Bedoelde orga-

nen hebben strukturen en funkties, die het produkt zijn van vaak respektabele historische ontwikkelingen. Elk departement, elke instantie en ieder bureau heeft zijn eigen specifieke tradities, institutionele attitudes en gevoeligheden. Het invoeren van een nieuwe en ingrijpende methode als integrale planning zal dan ook onvermijdelijk hier en daar op weerstanden stuiten. Deze kunnen en mogen niet genegeerd worden.

Kortom, de planningsorganisator[16] treft bij zijn start een bepaalde 'erfenis' aan. Deze als een 'quantité négligeable' te beschouwen zou om meer dan één reden niet juist zijn. Of de planningsorganisator te allen tijde bestaande instanties moet sauveren is een andere kwestie. Hij zal in ieder geval behoedzaam, doch doelbewust díe organisatievorm moeten trachten te verwezenlijken, die voor de in- en uitvoering van planning het meest wenselijk is. Hij zal daarbij taktisch tussen een groot aantal lastige klippen door moeten laveren. Maar hij moet niet schromen de organen, die niet of nauwelijks funktioneel zullen blijken te zijn, doch die wel menen voor een rol ergens in de planningsprocedure in aanmerking te kunnen komen, uit te schakelen en zo nodig nieuwe organen in het leven te roepen.

De voorkeur zal gegeven moeten worden aan een organisatievorm, waarin bestaande instanties funktioneel opgenomen zijn (eventueel met een gewijzigde en/of uitgebreide taakstelling) en waarin niet te veel nieuwe organen in het leven geroepen behoeven te worden. Dit laatste niet in het minst om budgettaire redenen, maar zeker ook met het oog op de mogelijkheid op betrekkelijk korte termijn een planningsprocedure in gang te kunnen zetten. De te kiezen organisatievorm wordt voor een belangrijk deel bepaald door de onderliggende organisatieprincipes en door de vigerende politieke en beleidsstruktuur. Om redenen van uiteenlopende aard zal men nooit een volledig adekwate en bevredigende organisatie bereiken, één waar alle betrokken partijen en alle belanghebbenden zich 'con amore' mee kunnen verenigen. 'Organisationsfragen werden nie eine perfekte Lösung finden. Politische und verwaltungstechnische Usancen, die Durchschlagskraft einzelner Persönlichkeiten u.ä. sind Komponenten, welche die Wahl dieser oder jener Organisationsform und die Betonung des einen oder anderen Organisationsprinzips mitbestimmen werden' (Widmaier & Bahr 1966, p. 25).

6.3 *Organisatieschema Onderwijsplanning*

In weerwil van de onvolkomenheden, die aan een algemeen organisatieschema kleven, hebben we gemeend er goed aan te doen, ter eerste oriëntatie, toch een proeve van een dergelijk schema in dit artikel op te nemen. Het schema, dat specifiek toegesneden is op de situatie in Nederland, wordt vooraf gegaan door een voorlopige inventarisatie van die organen, instanties en instituten, die ons inziens in ieder geval in de organisatie van onderwijsplanning betrokken moeten worden.

Voorlopige inventarisatie van de bij onderwijsplanning in Nederland betrokken organen

I. *Organen met beslissingsbevoegdheid*

1. Parlement,
2. Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen[17],
3. Ministerie van Financiën,
4. Ministerie van Economische Zaken,
5. Ministerie van Sociale Zaken en Volksgezondheid,
6. Ministerie van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk,
7. Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening,
8. Ministerie van Landbouw en Visserij.

II. *Adviesorganen*

1. Nationale Stuurgroep Onderwijsplanning,
2. Sektorale Stuurgroepen Onderwijsplanning,
3. Innovatiecommissies (Basisonderwijs en Middenschool),
4. Adviescommissie voor de Programmering (ACP),
5. Onderwijsraad,
6. H.B.O.-raad,
7. Academische Raad,
8. Sociaal-Economische Raad (SER),
9. Commissie Planprocedure,
10. Raad van Advies voor de Ruimtelijke Ordening,
11. Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid,
12. Raad van Advies voor het Wetenschapsbeleid.

III. *Technische Organen*

1. Nationaal Onderwijsplanbureau,
2. Sociaal en Cultureel Planbureau,
3. Centraal Planbureau (CPB),
4. Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS),
5. Rijks Planologische Dienst (RPD),
6. Provinciale Planologische Diensten (PPD's),
7. Economisch-Technologische Instituten (ETI's),
8. Wetenschappelijke Onderzoeksinstituten en -organisaties (Universitaire Onderzoekscentra,

Stichting voor Onderzoek van het Onderwijs (SVO) e.d.).

IV. *Overleg- en inspraakorganen*

1. Centrale Commissie voor Onderwijsoverleg (CCOO),
2. Federaties van Besturen van Onderwijsinstellingen,
3. Vertegenwoordigers van Onderwijsinstellingen,
4. Vertegenwoordigers van Onderwijsbonden (ANOF, ABOP, NGL, KOV e.a.),
5. Onderwijsspecialisten van Vakbonden,
6. Onderwijsspecialisten van Werkgeversverbanden,
7. Nationale Schoolraad,
8. Nationale Ouderraad.

In het organisatieschema (Figuur 6) is deze veelheid aan organen in een organisatorisch verband bijeengebracht.

7.0 *Huidige stand van zaken in Nederland*

7.1 *Situatieschets*

In vergelijking bijvoorbeeld met landen als Frankrijk en Zweden, behoort Nederland niet tot de koplopers waar het betreft de inschakeling van integrale planning ten behoeve van het onderwijsbeleid. Wel zijn in ons land bepaalde vormen van in hoofdzaak kwantitatieve onderwijsplanning aan te wijzen. We denken dan in de eerste plaats aan de *Planprocedure* in het kader van de Wet op het Voortgezet Onderwijs (Art. 64 t/m 76). Sinds de inwerkingtreding van de Mammoetwet in 1968 stelt de Staatssekretaris van Onderwijs en Wetenschappen jaarlijks, op advies van de Commissie Planprocedure, het *Plan van Scholen* vast. Dit scholenplan, dat een periode van drie jaar bestrijkt en dat van jaar tot jaar 'opschuift' (zgn. voortschrijdende driejarenplanning), vermeldt de nieuwe scholen of nieuwe afdelingen aan scholen voor voortgezet onderwijs, die in de betreffende driejarige periode – al dan niet in principe – voor oprichting en bekostiging door het Rijk in aanmerking komen. Het scholenplan is bedoeld om door middel van een optimale spreiding op lokaal, regionaal en nationaal niveau te komen tot een samenhangend en evenwichtig geheel van onderwijsvoorzieningen binnen het voortgezet onderwijs[18].

In nauwe samenhang met het Plan van Scholen staat het in mei 1974 geïntroduceerde *Scholenbouwplan*. Het gaat hier wederom om een vorm van voornamelijk kwantitatieve planning. Het Scholenbouwplan beoogt '(. . .) meer duidelijkheid te scheppen in het scholenbouwbeleid'. (O & W 1974/2, p. 7). Ten behoeve daarvan is een voortschrijdend vierjarenplannings- en budgetteringssysteem ontwikkeld op grond waarvan de vele aanvragen voor bouw en verbouw van scholen voor voortgezet onderwijs in rationeler banen geleid kunnen worden en waardoor '(. . .) de bouw van een nieuwe school vanaf de eerste aanvraag tot en met de feitelijke bouw procedureel op de voet gevolgd en financieel over de verschillende jaren is ingepast" (ib.). Het valt te verwachten, dat het Plan van Scholen te zijner tijd geïntegreerd zal worden in het Scholenbouwplan (of omgekeerd?).

Hoewel bij de opstelling van beide plannen op bescheiden wijze rekening wordt gehouden met kwalitatieve kriteria, kunnen we niet anders dan konstateren, dat hier sprake is van kwantitatieve facetplanning. De ervaring en 'know-how' echter, opgedaan met vooral de planprocedure en de planprocedure op zich, als onontbeerlijk element van een meer omvattend planningssysteem, kunnen bij de invoering van integrale onderwijsplanning van grote betekenis zijn. Dit geldt mutatis mutandis uiteraard ook voor het nog recente Scholenbouwplan.

Vertonen de scholen- en de scholenbouwplanning – op het gebied van kwantitatieve planning goede in hun soort – al een 'piecemeal'-karakter, met de overige planmatige aktiviteiten, die ontplooid zijn (veelal vóór 1968) was dat nog sterker het geval. We behoeven slechts te wijzen op het werk van diverse kommissies en werkgroepen, die ieder afzonderlijk ten behoeve van bepaalde opleidingen werkzaam zijn geweest ter vooruitberekening van het aanbod aan leerlingen/studenten en van de vraag naar afgestudeerden. Deze kommissies hadden vaak ook de opdracht onderzoek te doen naar de meest wenselijke spreiding van o.m. Kweekscholen voor Onderwijzers, Opleidingsscholen voor Kleuterleidsters en H.T.S.-en. Meer in het algemeen kan gerefereerd worden aan het werk van de kommissies en instituten, die belast zijn met de strukturering van de onderwijsvernieuwing: de Landelijke en Regionale Pedagogische Centra, de Commissies Modernisering Leerplan en de kommissies belast met de voorbereiding en begeleiding van de Experimentele Lerarenopleidingen (COL, COLVO, COLBO). In dit verband moet ook de in oprichting zijnde Stichting voor de Leerplanontwikkeling genoemd worden. Ofschoon de zojuist genoemde organen geen planningsaktiviteiten ontplooien in de zin die wij[SIC] in dit artikel aan gegeven hebben, zijn zij toch van groot belang voor de opzet van een omvattende planningsorganisatie. Immers, al eerder hebben wij gesteld, dat onderwijsplanning tevens moet impliceren onderwijsverandering en -vernieuwing

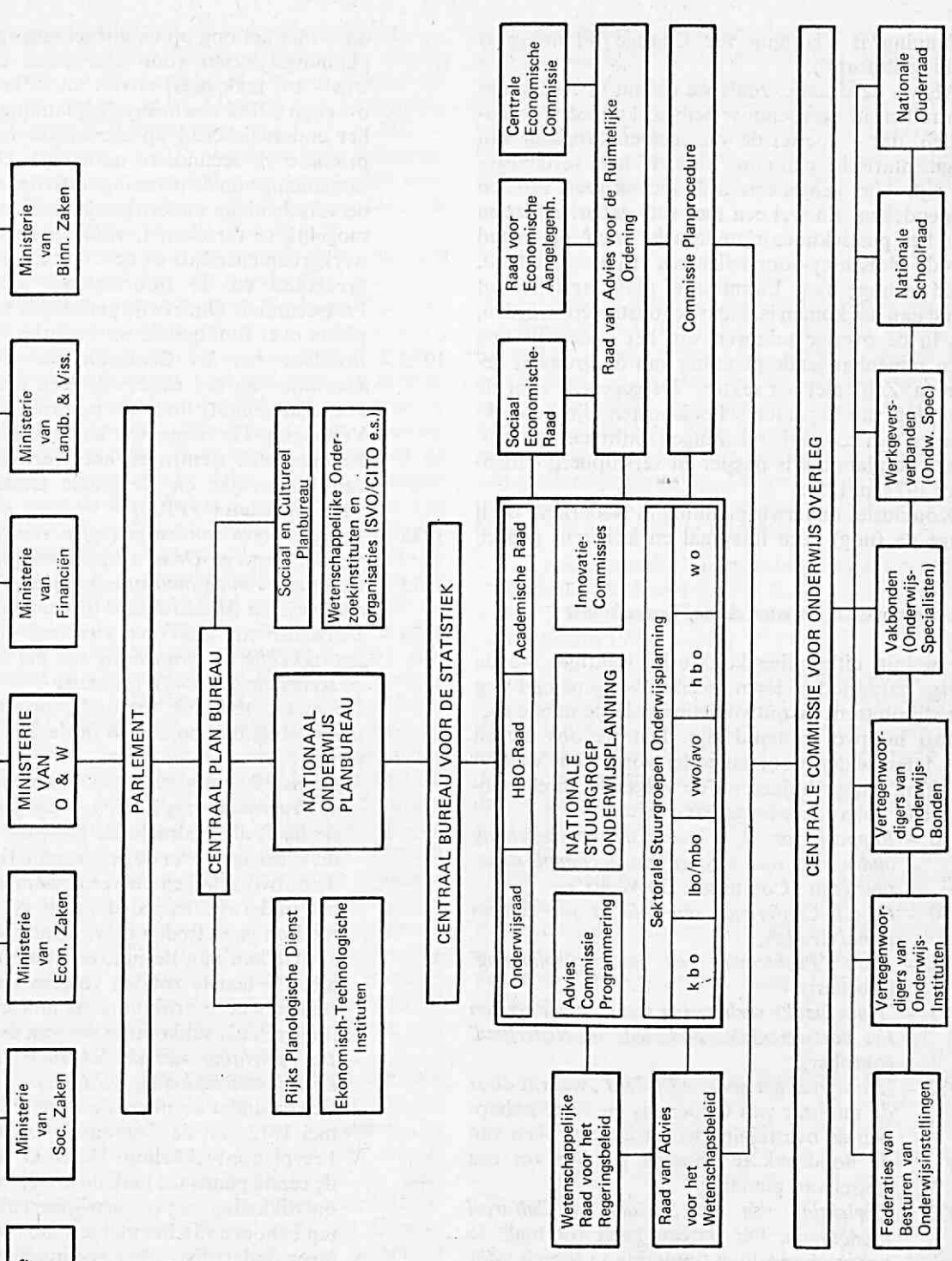


Fig. 6. Organisatieschema Onderwijsplanning

('Planning is Planning for Change'/'Planning is Rolling Reform').

Als we de situatie, zoals we die nu in Nederland aantreffen, in ogenschouw nemen, kunnen we vaststellen, dat – hoewel de verscheidene vormen van fragmentarische planning 'an sich' heel verdienstelijk zijn – het geheel eerder de indruk geeft van een lappendeken. En wel een met veel gaten! Afgezien van het postsekundair onderwijs, waar op grond van de McKinsey-voorstellen een vrij goed sluitend, doch in hoge mate kwantitatief planningstelsel tot stand aan het komen is, moet gekonstateerd worden, dat in de overige sektoren van het onderwijs nog geen samenhangende planning van de grond is gekomen. Zelfs niet per sektor. 'De gegevens voor de planning van bepaalde schoolsoorten zijn beschikbaar en aan vooruitberekeningen ontbreekt het niet. Maar de planning is passief en versnipperd' (Idenburg 1971, p. 125).

Konklusie: onderwijsplanning in Nederland is bij lange na (nog) geen integraal en koherent geheel.

7.2 *Verwachtingen voor de nabije toekomst*

De weinig uitbundige konklusie, waarmee we de vorige paragraaf afsloten, neemt overigens niet weg dat wij omtrent de ontwikkelingen in de nabije toekomst hoopvol gestemd zijn. Dat we ons hierbij niet laten leiden door enigerlei vorm van 'wishful thinking', moge blijken uit de volgende, in chronologische volgorde weergegeven feiten:

1970 – *Rapport van de Commissie voorbereiding onderzoek toekomstige maatschappij-structuur* (zgn. 'Commissie De Wolff'),

1970 – *OECD-Conference on Policies for Educational Growth*,

1971 – *Nota 'Problemen van onderwijsplanning'* (februari),

1971 – *'Nota inzake verbetering van de planning van het postsecundaire onderwijs in Nederland'* (oktober),

1972 – *'Nota over het onderwijsbeleid'*, waarin door de minister van Onderwijs en Wetenschappen de overtuiging wordt uitgesproken van de noodzaak te 'moeten geraken tot een stelsel van planning',

1973 – *Oprichting van het Sociaal en Cultureel Planbureau.* Dit bureau heeft tot taak de wetenschappelijke fundering te leggen voor een samenhangend en doelmatig overheidsbeleid op het gebied van het maatschappelijk en kultureel welzijn.

1973 – *Instelling van een Ambtelijke Werkgroep*, die – met het oog op de uitbreiding van het planningssysteem voor het gehele onderwijs – tot taak heeft advies uit te brengen over een stelsel van meerjarenplanning t.b.v. het onderwijsbeleid op het terrein van het primaire en secundaire onderwijs. Om de samenhang van de planningsaktiviteiten van de verscheidene onderwijssektoren zo goed mogelijk te verzekeren, vindt er tussen de werkgroep enerzijds en de Commissie Planprocedure en de Informateurs Planning Postsecundair Onderwijs anderzijds overleg plaats over funktionele werkrelaties.

1973 – *Instelling van het Contactorgaan voor de Innovatie van het Onderwijs* (een landelijk koördinatiepunt) door de besturen van de Vereniging De Samenwerkende Landelijke Pedagogische Centra en het Werkverband van Plaatselijke en Regionale Onderwijsadviesdiensten (WPRO),

1973 – *Voorzieningen worden getroffen voor de oprichting van een Onderwijsplanbureau*,

1973 – *Installatie van de Innovatiecommissies Basisonderwijs en Middenschool* (december),

1974 – *Discussienota 'Naar een structuur voor de ontwikkeling en vernieuwing van het primair en secundair onderwijs'* (januari) [19]

De met betrekking tot onderwijsplanning meest saillante voorstellen in deze nota betreffen:

- *De instelling van een Advdiescommissie voor de Programmering (ACP).* Deze kommissie heeft als opdracht de minister advies uit te brengen over de programmering van de ontwikkelingen en vernieuwingen van het onderwijs en zal daarom koördinerend op gaan treden t.a.v. de adviserende aktiviteiten van de innovatiekommissies. n.b. De laatste zouden volgens de voorstellen in deze struktuurnota moeten gaan fungeren als subkommissies van de ACP.
- *De oprichting van de Stichting voor de Leerplanontwikkeling (S.L.O.)*
  Een en ander konform de voorstellen d.d. mei 1972 van de Commissie Organisatie Leerplanontwikkeling. De SLO heeft in de eerste plaats tot taak de koördinatie en ontwikkeling van onderwijsleerpakketten ten behoeve van het kleuteronderwijs, het lager onderwijs en het voortgezet onderwijs alsmede voor de opleiding en her- en bijscholing van onderwijsgevenden. Daarnaast zal de SLO steun moeten verlenen aan de ontwikkeling van leerplannen in

het kader van de innovatieprojekten.

1974 – *Aankondiging door de Minister van Onderwijs en Wetenschappen van een 'Onderwijscontourenplan'* (cf. Memorie van Toelichting bij de Rijksbegroting voor 1975, p. 26). In deze voor 1975 aangekondigde diskussienota zullen voorstellen gedaan worden aangaande de toekomstige onderwijssituatie in een perspektief van 20 à 25 jaar.

Voeg aan de hiervoor opgesomde feiten nog toe de beschikbaarheid van een groot areaal aan planningstechnieken, -methoden en modellen[20] alsook de niet te onderschatten ervaring en 'know-how', die een aantal instanties, die zich al sinds geruimere tijd èn theoretisch èn praktisch met planning hebben beziggehouden, in de loop der tijd hebben opgedaan. Men denke dan aan instanties als het Centraal Planbureau, de Rijks Planologische Dienst en de Provinciale Planologische Diensten, het Centraal Bureau voor de Statistiek e.a. voor zover het ons land betreft. Vergeten we zeker niet de bijdragen van internationale organen als de OECD en de UNESCO en hun respektievelijke plannings- en onderzoeksinstituten het CERI en het IIEP. Ook het fonds aan kennis en ervaring, dat in industrie, bedrijfsleven en krijgsmacht aanwezig is, mag niet onderschat en onaangesproken blijven. We denken bijvoorbeeld aan bedrijven als AKZO, Shell, Philips, PTT, DSM, TNO, IBM, General Electric, Boeing, Honeywell e.d. en aan de zgn. 'think groups' als de RAND-Corporation, het MIT, het Hudson Institute, het Battelle Memorial Institute en het Stanford Research Institute, die geavanceerde plannings- en forecastingstechnieken ontwikkeld hebben. Het zal duidelijk zijn, dat genoemde concerns en researchinstituten zich niet, althans niet expliciet bezighouden met onderwijsplanning. Er zijn echter veel parallellen tussen bedrijfsmatige planning en onderwijsplanning aan te wijzen. Via 'technology transfer' (Jantsch) kunnen kennis en ervaring, opgedaan bij de planning in industrie, bedrijfsleven en elders, ook benut worden voor onderwijsplanning.

Als we nu alle in deze paragraaf aangeduide omstandigheden in ogenschouw nemen, dan mogen we voor de nabije toekomst goede hoop koesteren, dat er een daadwerkelijk begin gemaakt *kan* en *zal* worden met integrale onderwijsplanning. Er heeft zich in de laatste jaren binnen de betreffende beleidskringen een 'mentaliteitsverandering' ten faveure van onderwijsplanning voltrokken. We menen te kunnen konstateren, dat er momenteel op het Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen, waarvan de belangrijkste impulsen uit moeten gaan, een voldoende en soms zelfs hoge mate van verander-

rings- c.q. planningsbereidheid aanwezig is. Als men daarbij nog bedenkt, dat het huidige politieke klimaat en de politieke konstellatie in Nederland bepaald gunstig is te noemen met betrekking tot planning, dan is het niet ongerechtvaardigd te verwachten, dat de invoering van integrale onderwijsplanning in de komende jaren een goede kans maakt.

8 *Nawoord*

Planning pleegt meer dan eens onderwerp te zijn van een fundamentele kontroverse. Daarom willen wij tot besluit van dit artikel enige woorden wijden aan de ideologische en politieke implikaties ervan. We zullen ons hierbij voornamelijk beperken tot het noteren van hetgeen door een aantal auteurs opgemerkt is over de al of niet ideologische neutraliteit van (onderwijs)planning. Dat er ten aanzien van dit punt grote tegenstellingen in denken bestaan, moge blijken uit de volgende uitspraken:

- '(. . .) *educational planning is ideologically neutral*'. (Coombs 1970, p. 14)
- '(. . .) *die Futurologie kann nicht wertfrei sein*'. (Ingelstam 1971, p. 180)

Futurologie en planning zijn uiteraard niet hetzelfde, maar volgens Ingelstam behoort planning tot de toekomstkunde en neemt daarin zelfs een zeer belangrijke plaats in. Het is dan ook op grond van de nauwe verwevenheid van de beide disciplines, dat de notities over futurologie grotendeels ook geacht worden te gelden voor planning.

In een uit het Nederlands vertaald artikel in het Duitse tijdschrift FUTURUM onderscheidt Van Steenbergen binnen de toekomstkunde of futurologie twee stromingen, die bijna diametraal tegenover elkaar staan vanwege hun fundamenteel uiteenlopende ideologische uitgangsbases.
Te weten:

a. De '*Establishment-Futurologie*'

'Sie hat eine ausgesprochene *Integrationsperspektive der Gesellschaft* (kursivering P.K.) und ist durch retrospektive Methoden gekennzeichnet'. (Van Steenbergen 1970, p. 162). Tot de aanhangers van deze richting worden gerekend: Herman Kahn ('Scenario-Writing'), Olaf Helmer ('Delphi'-techniek en 'social technology'), Daniell Bell ('The End of Ideology') Anthony Wiener en Erich Jantsch ('Technological Forecasting in Perspective'). Over de eerste drie spreekt Van Steenbergen als van 'einen ideologischen Triumvirat'.

b. '*Kritische Futurologie*' is de aanduiding van de

tweede richting. '*Sie impliziert eher eine Konfliktperspective der Gesellschaft* (Kursivering P.K) und ist durch prospektive Methoden gekennzeichnet. Diese Richting bildet eine kleine und verstreute Oppositionsbewegung innerhalb der Futurologie' (o.c., ib.). Tot deze stroming behoren auteurs als Arthur Waskow, Herbert Marcuse, Claus Koch en Robert Jungk.

De aanhangers van de 'Establishment-Futurologie' zijn ervan overtuigd, dat de maatschappij zoals die nu is, geen wezenlijke veranderingen en verbeteringen meer behoeft, want de bestaande maatschappij is 'the good society in itself', aldus Bell in zijn boek met de aan duidelijkheid niets te wensen overlatende titel 'The End of Ideology' (1961). Zowel Bell als Lipset ('Political Man') zijn van mening, dat de huidige demokratie de belangrijkste problemen van de industriële maatschappij opgelost heeft en dat de overblijvende problemen van sekundaire betekenis zijn, 'technische' aanpassingsproblemen.

Boguslaw in 'The New Utopians' (1965) wijst echter op de gevaren van een overheersing van de samenleving door technokraten. De 'nieuwe elite' van systeemontwerpers en -analisten, informatikadeskundigen en planners, door sommigen wel 'sociale ingenieurs' genoemd, dreigt zich te ontwikkelen tot een computerbureaukratie, die in feite het beleid gaat uitmaken door, waar mogelijk, politieke of beleidsbeslissingen te reduceren tot routinematige en administratieve beslissingen. Koch (1968) is beducht voor 'den technokratischen Pferdefuss' van de ideologie van de 'Establishment-Futurologie' en noemt Jantsch's 'Technological Forecasting in Perspective' (1967) een 'Handwerkszeug für Technokraten'.

Wij willen geenszins het gevaar ontkennen, dat kan kleven aan het tot uitvoer brengen van een slechts voor deskundigen, lees planningstechn*ologen* (dit behoeven per se nog geen planningstechn*okraten* te zijn!) toegankelijke, komplexe, integrale planning. Het gevaar van een technokratisch totalitarisme is daarin gelegen, dat de fundamentele waarden van de samenleving en van het individu geëxploiteerd kunnen gaan worden om niet te zeggen gemanipuleerd. 'Toenemende rationaliteit in de beleidsvorming – o.m. door de invoering van integrale planning – plaatst de ekspressieve funktie van de ideologie op de achtergrond, doch benadrukt tegelijkertijd de instrumentele funktie van de ideologie. Ideologieën dienen hierbij hoofdzakelijk als richtsnoer voor de formulering en uitvoering van konkrete politieke beleidsvoorstellen' (Wentink 1972, p. 120).

Het gaat erom, dat, uitgaande van de verscheidenheid aan bestaande ideologieën, waardehiërarchieën en politieke inzichten, getracht wordt een voor alle groeperingen werkbare konsensus te bereiken. Dat de individuele mens daarbij in verdrukking dreigt te geraken, is evident. 'Shubik meent dat dezelfde technologie, die bijgedragen heeft tot deze komplexe maatschappij in staat moet kunnen zijn nieuwe mechanismen te verschaffen waardoor het individu weer in de gelegenheid wordt gesteld zijn keuzevrijheid opnieuw te beleven. De nieuwe kommunikatietechnologie moet hierbij uitkomst bieden. Shubik noemt het voorbeeld van referenda die mogelijk kunnen worden met behulp van snelle komputerverwerking van de gegevens waardoor het individu weer rechtstreeks bij belangrijke beslissingen kan worden betrokken' (o.c., p. 129).

We hopen in de loop van dit artikel aangetoond te hebben, dat de huidige maatschappij in haar geheel en in haar samenstellende delen behoefte heeft aan planning en daar niet aan kan ontkomen. Voor degenen echter, die dat een beklemmende gedachte vinden en dat associëren met de karikaturale en welhaast onmenselijke samenlevingen zoals bijvoorbeeld George Orwell in 'Nineteen Eighty-Four' en Aldous Huxley in 'Brave New World' die zo aangrijpend en suggestief geschetst hebben, behoeft dat nog geen reden te zijn om zich – veelal emotioneel – te verzetten tegen planning en alles wat daarmee annex is. Het is namelijk ons inziens niet alleen mogelijk, maar zelfs vereist, dat in een demokratische samenleving waarden als bijvoorbeeld vrijheid in de planning ingebouwd worden. 'Wir werden gezwungen sein mit Planungen zu leben, wir werden, wie Weizsäcker sagte, den Raum der Freiheit planen müssen, und dabei ständig in Gefahr sein, Opfer eines durch und durch technokratischen Modells zu sein (. . .)' (Lassahn 1969, p. 668). Of zoals Salvador de Madariaga in de inleiding (n.b. getiteld: 'Planning for Freedom'!) van de reader 'Perspectives of Planning' van Jantsch (1969) opmerkt: 'Having established the principle that individual freedom is not merely the most efficient means but the only end of planning, we must now balance it by declaring that the freedom of the community i.e. its right to be considered as such, is also the best means and a legitimate end of our planning. A synthesis is necessary or a realisation of the fact that order is as necessary for liberty as liberty is for order '(De Madariaga 1969, p. 41/42). De bestaande plannings- en prognosetechnieken kunnen natuurlijk door technokraten 'rücksichtslos', waar het betreft gevestigde ideologieën en waardehiërarchieën, ge(lees: mis-)bruikt worden, indien niet de nodige 'veiligheden' in de planningscyklus zijn ingebouwd. Wij achten het echter zeer wel mogelijk om

planning te realiseren via het demokratische of inspraak/openbaarheidsmodel (cf. 4.2) en met gebruikmaking van de niet geheel terecht door kritische futurologen zo gevreesde en als anti-demokratisch bestempelde plannings- en prognosetechnieken. Het valt te betreuren, dat het vele baanbrekende werk, dat door de zogenaamde 'denkfabrieken' ('Look-Out-Institutes') en door grote koncerns verricht is en nog wordt, door aanhangers van de kritische futurologie a priori als afkeurenswaardig beschouwd wordt. Zulks overwegend op grond van de weliswaar evidente banden van genoemde onderzoekscentra met het militair-industriële komplex. Het is evenwel zeer goed denkbaar, dat planningskoncepten – primair ontwikkeld t.b.v. het industriele en militaire apparaat – een vreedzame i.c. onderwijskundige toepassing krijgen. In dit verband behoeven we slechts te wijzen op de vreedzame toepassing van kernenergie, het civiele gebruik van voor de ruimtevaart ontwikkelde technologieën (meteorologische en kommunikatiesatellieten, bepaalde lastechnieken e.d.) en de brede toepassing, die technieken als het 'Planning-Programming-Budgeting-System' (PPBS), de 'Program Evaluation and Review Technique' (PERT) en de 'Critical Path Method' (CPM) reeds buiten de kontext ten behoeve waarvan zij ontwikkeld werden, gevonden hebben.

Tot slot merken we nog op, dat bij het tot uitvoer brengen van planningsmechanismen, die potentieel technokratisch misbruik in zich bergen, uiterste waakzaamheid geboden blijft.

Noten

9. Een *planning-unit* bestaat uit één of meer instanties of uit een cluster van afdelingen van een bepaalde instantie, die in nauw verband en meestal geïnstitutionaliseerd samenwerken aan de voorbereiding en/of de opstelling van een plan. De planning-unit is een gespecialiseerd apparaat, dat tot taak heeft die informatie te verzamelen en te analyseren, die noodzakelijk is voor het nemen van beslissingen en het (doen) uitvoeren van evaluatie door de beleidvoerders in het kader van de plannings-cyklus.
10. Voor een nadere uitwerking van de dertien fasen zij verwezen naar Kagenaar (1973, p. 107 t/m 121).
11. Van Braam (1971) spreekt hier van 'basisdoeleinden en verstaat daaronder 'de centrale, in meer abstracte termen geformuleerde, algemene doeleinden van het beleid. In de basisdoeleinden van het overheidsbeleid komen de meest fundamentele waarden, belangen, idealen en voorkeuren van de samenleving, voorzover de realisering daarvan mede aan de overheid is toevertrouwd, tot uitdrukking. Zij zijn als zodanig de hoogste, meest abstracte uitgangs- en kristallisatiepunten van maatschappelijke (resp. politieke) consensus en strijd' (o.c., p. 374).
12. Illustratief is bijvoorbeeld de Regeringsverklaring van het Kabinet-Den Uyl, afgedrukt in de Nederlandse Staatscourant van maandag 28 mei 1973, Nr. 102 op p. 3 en 4 onder het hoofd 'Ontwikkeling en ontplooiing'.
13. Het Mc Kinsey-rapport 'Verbetering van de planning van het postsecondaire onderwijs in Nederland' biedt een toepasselijke informatie-analyse, die overigens ook van toepassing kan zijn op het primair en sekundair onderwijs. Het gewenste informatiesysteem kan, aldus de samenstellers van het rapport, in drie elkaar gedeeltelijk overlappende fasen worden opgezet:
    1. *Het bepalen van de benodigde informatie,*
    2. *Het opbouwen van een logische informatiestroom,*
    3. *Het op gang brengen van de informatiestroom*
14. '*Information in itself is silent; it is the use to which it is put, in terms of inferring, interpreting, projecting, analyzing, manipulating, computing and decision-making, that is important*' (Oskar Morgenstern).
15. Een beknopt overzicht van deze typologieën is te vinden in 'Het onderwijs als organisatie' van Van Kemenade (1970/3, p. 3–17). Zeer handzaam is het door de auteur opgestelde schema, waarin hij – de vier behandelde typologieën samenvattend – verschillende vooral voor het onderwijs relevante organisatorische aspekten aangeeft.
16. Dit kan bijvoorbeeld een voorbereidingskommissie, een stuurgroep of een team van organisatiedeskundigen, bijgestaan door beleidsfunktionarissen, zijn.
17. Ten aanzien van de bij onderwijsplanning betrokken ministeries moet worden opgemerkt, dat de bestaande indeling in departementen, direkties, afdelingen, onderafdelingen en inspekties momenteel niet, althans zeker niet optimaal is afgestemd op de komplexiteit van integrale onderwijsplanning en op de verwevenheid van de ene problematiek met de andere. Het Ministerie van O & W is overigens wel doende reeds voorbereidingen te treffen, die bedoeld zijn om de organisatie en bezetting van departement en inspekties af te stemmen op de nieuwe beleidvoering. 'Zo zal de topstructuur van de beleidsdirecties worden versterkt ten einde aan de eigenlijke beleidsbepaling meer aandacht te kunnen geven (. . .). Op het gebied van de onderwijsvernieuwing zal de Inspecteur-Generaal van het Onderwijs een coördinerende functie binnen het departement gaan vervullen' ('Nota over het onderwijsbeleid' O & W 1972, p. 9).
18. Inmiddels heeft de Minister van Onderwijs en Wetenschappen bij brief d.d. 16 januari 1975 aan de Voorzitter van de Tweede Kamer (Zitting 1974–1975, 13.100, hoofdstuk VIII, nr. 29) aangekondigd 'telken jare vóór 1 oktober tegelijk met het scholenplan ingevolge de WVO een scholenplan ingevolge de Experimentenwet Onderwijs vast te stellen en bekend te maken' (t.a.p., p. 6).
19. Van de meer definitieve nota, waarvan het de be-

doeling is, dat de kommentaren op en adviezen naar aanleiding van de diskussienota daarin verwerkt zullen worden en die, zoals is aangekondigd voorjaar 1975 aan de Staten-Generaal zal worden aangeboden, hebben wij tijdens het schrijven van dit artikel nog geen kennis kunnen nemen.

20. Het zou in dit verband te ver voeren een overzicht te geven van de op dit moment voorhanden zijnde planningsinstrumenten en -methoden. Daarom verwijzen we naar het als een kompendium te beschouwen boek van Jantsch (1967), 'Technological Forecasting in Perspective', alsook naar Kagenaar (1973, hoofdstuk 3).

Literatuur

Aarts, J. F. M. C. & Bevers, J. A. A. M.: *Formuleren van onderwijsdoelstellingen*, Nijmegen 1969.

Adam, D. (Ed.): *Educational Planning*, Syracuse 1964.

Bell, D.: *The End of Ideology*, Chicage 1961.

Blau, P. M. & Scott, W. R.: *Formal Organizations*, San Francisco 1962.

Bloom, B. S. c.s.: *Taxonomy of Educational Objectives; The Classification of Educational Goals/Handbook I: Cognitive Domain*, New York 1969[15].

Boguslaw, R.: *The New Utopians/A Study of System Design and Social Change*, Englewood Cliffs/New Yersey 1965.

Braam, A. van: Organisatie van de beleidsvorming op langere termijn, in: *Acta Politica*, 6 (1971) 4.

Clement, W.: Von der ersten zur zweiten Generation der Bildungsplanung, in *IBE-Bulletin* (1972) 9 van het International Bureau of Education. (Genève).

Coombs, Ph. H.: *What is Educational Planning?*. in: de IIEP-serie 'Fundamentals of educational Planning' (no. 1), Paris 1970.

Corte, E. de: Naar een model voor de inventarisatie van didaktisch wenselijke doelstellingen, in: *Pedagogische Studiën*, 48 (1971) 1.

Deen, N. & Eyndhoven, S. J. C. van (Ed).: *Vormgeving van beleid in onderwijs en cultuur*, Groningen 1972.

Dror, Y.: The Planning Process: a Facet Design (1), in: *International Review of Administrative Sciences*, 29 (1963) 1.

Eide, K.: Organization of Educational Planning, in: Adam, D. (Ed.) *Educational Planning*, Syracuse (U.S.A.) 1964.

Etzioni, A.: *A Comparative Analysis of Complex Organizations*, New York 1961.

Furck, C. L.: Strukturprobleme der Bildungsplanung/ Kritische Bemerckungen, in: *Zeitschrift für die Pädagogik*, 15 (1969) 3.

Gagné, R.: Curriculum Research and the Promotion of Learning, in: Tyler, R. W. e.a., *Perspectives of Curriculum Evaluation*, Chicago 1967.

Hage, J.: An Axiomatic Theory of Organizations, in: *Administrative Science Quarterly*, 10 (1965) 4.

Idenburg, Ph. J.: *Theorie van het onderwijsbeleid*, Groningen 1971.

Ingelstam, L.: Zukunftsmöglichkeiten für Organisation und Planung, in: *Futurum* 4 (1971) 2.

Jantsch, E.: *Technological Forecasting in Perspective/ A framework for technological forecasting, its techniques and organization;* a description of activities and annotated bibliography, Paris 1967.

Jantsch, E. (Ed.): *Perspectives of Planning/Proceedings of the OECD Working Symposium on Long-Range Forecasting and Planning (Bellagio, Italy 27th october – 2nd november 1968)*, Paris 1969.

Kagenaar, P. F.: *Onderwijsplanning als instrument van onderwijsbeleid*, Nijmegen 1973 (doktoraalskriptie).

Kemenade, J. A. van: *Papers ten behoeve van het Seminar Onderwijssociologie 1970–1971*, Nijmegen, 1970.

1. Uitganspunten voor een sociologie van onderwijs en opvoeding.
2. Onderwijs en sociale ongelijkheid.
3. Het onderwijs als organisatie.
4. Het socialisatieproces; een poging tot sociologische specificatie.

Klabbers, J. H. G.: *Kollegediktaat Systeemtheorie* (eigen aantekeningen), Nijmegen 1971.

Koch, Cl.: *Handwerkszeug für Technokraten*, in: *'Atomzeitalter'* (1968) 1/2.

Lassahn, R.: Bildungsplanung – Wissenschaft und Verantwortung, in: *Zeitschrift für die Pädagogik*, 15 (1969) 6.

Madariaga, S. de: Planning for Freedom, in Jantsch, E. (Ed.), *Perspectives of Planning*, Paris, 1969.

Mc Kinsey & Company, Inc.: *Verbetering van de planning van het postsecondaire onderwijs in Nederland/ Fase III, Toetsing en nadere uitwerking*, Amsterdam 1971.

OECD: *Educational Policy and Planning/Netherlands*, Paris 1967.

Onderwijs en Wetenschappen, Ministerie van: *Rapport van de Commissie voorbereiding onderzoek toekomstige maatschappijstructuur, ('Commissie De Wolff')*,'s-Gravenhage 1970.

Onderwijs en Wetenschappen, Ministerie van: *Nota 'Problemen van onderwijsplanning'*, 's-Gravenhage 1971 (februari).

Onderwijs en Wetenschappen, Ministerie van: *Nota inzake verbetering van de planning van het postsecundaire onderwijs in Nederland*, 's-Gravenhage 1971 (oktober).

Onderwijs en Wetenschappen, Ministerie van: *Nota over het onderwijsbeleid* (Bijlage IV van de Memorie van Toelichting bij Hoofdstuk VIII/Onderwijs en Wetenschappen van de Rijksbegroting voor het Dienstjaar 1973, 's-Gravenhage 1972.

Onderwijs en Wetenschappen, Ministerie van: *Memorie van Toelichting* bij Hoofdstuk VIII/Onderwijs en Wetenschappen van de *Rijksbegroting voor het Dienstjaar 1974*, 's-Gravenhage 1973.

Onderwijs en Wetenschappen, Ministerie van: Discussienota *'Naar een structuur voor de ontwikkeling en de vernieuwing van het primair en secundair onderwijs'*, 's-Gravenhage 1974/1.

Onderwijs en Wetenschappen, Ministerie van: Scholenbouwbeleid geen loterij (P. E. Spijkerman), in: *Uitleg nr. 372*, 's-Gravenhage 1974/2.
Onderwijs en Wetenschappen, Ministerie van: *Memorie van Toelichting* bij Hoofdstuk VIII/Onderwijs en Wetenschappen van de *Rijksbegroting voor het dienstjaar 1975*, 's-Gravenhage 1974/3.
Ozbekhan, H.: Toward a General Theory of Planning, in: Jantsch, E. (Ed.), Perspectives of Planning, Paris 1969.
Pugh, D. S. c.s.: A Conceptual Scheme for Organizational Analysis, in: *Administrative Science Quarterly*, 8 (1968) 4.
Riesenkamp, J. Educational Planning, in: *Info*, 3 (1972) 3.
Rolff. H. G.: *Bildungsplanung als rollende Reform/Eine soziologische Analyse der Zwecke, Mittel und Durch führungsformen einer reformbezogenen Planung des Bildungswesens*, in: de serie 'Berliner Studien zur Bildungsplanung und Bildungsreform' (no. 1), Frankfurt am Main/Berlin/München, 1970.
Steenbergen, B. van: Kritische und Establishment-Futurologie, in *Futurum*, 3 (1970) 2.
Tyler, R. W. e.a.: *Perspectives of Curriculum Evaluation*, Chicago 1967.
UNESCO: *Educational Planning/A World Survey of Problems and Prospects*, Paris 1970.
Uyl, J. den: *Regeringsverklaring van het Kabinet-Den Uyl*, in: de *Nederlandse Staatscourant* van maandag 28 mei 1973-nr. 102.
Velema, E.: Vormgeving van het onderwijsbeleid, in: Deen, N. & Eyndhoven, S. J. C. van (Ed.), *Vormgeving van beleid in onderwijs en cultuur*, Groningen 1972.
Wentink, A. A.: Planning in een techno-industriële samenleving; wenselijkheid, beperkingen en gevaren van een makroskopisch beheersingssysteem, in *Sociale Wetenschappen*, 15 (1972) 2.
Widmaier, H. P. & Bahr, Kl.: *Bildungsplanung/Ansätze zu einer rationalen Bildungspolitik*, Stuttgart 1966.
Wolff, P. de: *Rapport van de Commissie voorbereiding onderzoek toekomstige maatschappij-structuur*, 's-Gravenhage 1970.
WVO: *Wet op het Voortgezet Onderwijs ('Mammoetwet')* 's-Gravenhage 1963.

Curriculum vitae

P. F. Kagenaar (geb. 1943) studeerde na zijn onderwijzersopleiding pedagogiek aan de Katholieke Universiteit Nijmegen; doktoraalexamen (1973) in de afstudeerrichting Onderwijskunde (specialisatie: beleid). In het kader van zijn specialisatie liep hij stage op het Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen (Direktie Onderwijsvernieuwing en Planning); was enige jaren werkzaam als onderwijzer in het lager onderwijs, en als docent psychologie/pedagogiek aan de Lerarenopleiding Technisch Beroepsonderwijs van het 'Nederlands Genootschap' te Nijmegen. Sinds 1972 direkteur van het bestuursbureau van de Stichting Katholiek Onderwijs Maastricht (vwo/havo/mavo).
Adres: Pergamijndonk 50, Maastricht.

Het meten van taalvaardigheid

Deel 2: de verhaaltjes-test*

HAN J. GROENENDAAL,
Vakgroep Ontwikkelingspsychologie, Pedologie, Speciale Pedagogiek, Vrije Universiteit, Amsterdam
LOREN S. BARRITT (PH.D)
School of Education, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan 48104, U.S.A.

3. *De Verhaaltjestest*

In de volgende paragrafen geven wij een nadere analyse van de 'Verhaaltjestest' om de volgende redenen:
- de test is bij meerdere onderzoeksprojekten in gebruik, zie par. 3.2.
- ontwikkeling en gebruik van de test kan als voorbeeld dienen van de soort samenwerking waarvoor in par. 2.5 een pleidooi is gehouden.

3.1 *Achtergrond*

Blank en Frank (1971) beschrijven een alternatieve procedure voor de gangbare imitatietoetsen. Zij gaan er van uit dat de beschikbaarheid van syntaktische strukturen op zich van weinig belang is: 'If a child has a particular language structure, it is important to determine whether he uses it freely and appropriately in relevant circumstances. If he does not, then the structure, though potentially available, may not serving as an adaptive tool to help the child organize his thinking' (Blank and Solomon, 1969).

In de meeste taaltoetsen worden variaties in de produktie door het kind onder invloed van allerlei psychologische faktoren (intelligentie, situationele variabelen e.d.) als relatief onbelangrijk beschouwd. Blank en Frank zeggen hierover: 'Yet these variables may have – if not linguistic importance – cognitive importance since they are likely to reflect the availability and appropriateness of the child's linguistic skills in coping with meaningfull situations' (Blank and Frank, 1971).

De procedure van hun 'Story Retelling Test' verloopt in het kort als volgt: S. krijgt een kort verhaaltje te horen en vervolgens twee taken aangeboden. Taak 1: reproduktie van het verhaaltje. Taak 2: beantwoording van vragen over het verhaaltje.

De skoring van taak 1 is gericht op syntaktische kenmerken, de skoring van taak 2 op inhoudelijke aspekten.

Voordelen van een dergelijke procedure zijn:
- een verhaaltje vertellen en er vragen over stellen heeft veel overeenkomst met de typische kleuterschool-setting; het is een betekenisvolle, vertrouwde situatie en 'it also demands that an organizational structure be imposed on the material if it is to be incorporated' (Blank and Frank, 1971).
- vanwege de zinvolle kontekst is het mogelijk de interaktie tussen syntaktische variabelen (nazeggedeelte) en semantische kenmerken (vragen beantwoorden) te bestuderen, als uitbreiding van het onderzoek naar linguistische faktoren afzonderlijk.
- vanwege de kompleksiteit van de taak kan de relatie tussen verschillende psychologische variabelen zoals subjekt-variabelen (individuele verschillen, I.Q., leeftijd), situationele variabelen (trainingsmethode, presentatiewijze, e.a.) en meer specifieke linguistische variabelen bestudeerd worden.
- tenslotte een praktisch argument: de test is eenvoudig af te nemen, van relatief korte duur en minder geestdodend dan het reproduceren van een aantal afzonderlijke, meestal onsamenhangende zinnen.

3.2 *Konstruktie*

De geschetste procedure is uitgangspunt geweest voor een taaltest, samengesteld door Reesink (1971) ten behoeve van het zgn. Friesland-projekt SVO-081 (Wijnstra, 1973). In enigszins gewijzigde vorm is de test opgenomen in de Leidse Diagnostische Test (Schroots, e.a., 1974), ontwikkeld t.b.v. het projekt '*Vroegtijdige herkenning van en hulp aan kinderen (4–8 jaar) die op enigerlei wijze vastlopen in het onderwijs*', SVO projekt 0274*.

* Deel 1: Overzicht van een aantal Nederlandse taaltests, is geplaatst in het juni-nummer.

* Een samenwerkingsprojekt van het Nederlands Instituut voor Praeventieve Geneeskunde/TNO te Leiden

Het 'verhaaltje' bestaat uit tien zinnen, waarin een aantal grammatische strukturen zijn verwerkt. De keuze van de betreffende strukturen is beïnvloed door het onderzoek van Blank en Frank (1971), en van Arlman-Rupp (1971); voornamelijk die grammatische strukturen zijn gekozen uit de Imitatietoets van Arlman-Rupp, welke differentieerden binnen een groep van 5-jarige kinderen.

Voor wat betreft de lengte van de zinnen is aangesloten bij Blank en Frank, namelijk gemiddeld tien woorden per zin. De test, zoals opgenomen binnen de LTD, bestaat uit twee gedeeltes, namelijk nazeggen en vragen stellen, *zie bijlage 1.*

- Vragen:
  het verhaaltje biedt ten eerste de mogelijkheid om de zgn. kommunikatieve taalvaardigheid van het kind (m.a.w. hoeveel informatie is werkelijk overgekomen) te bestuderen. Aan S. worden vragen gesteld over verschillende elementen uit het verhaaltje, en de antwoorden van het kind leveren dan informatie op over zijn kapaciteit voor het bevatten van betekenisinhouden, in dit geval van de afzonderlijke zinnen. Het insluiten van semantische variabelen (betekenisinhouden) in de test heeft het voordeel dat niet alleen de absolute hoeveelheid informatie, welke bij het kind is overgekomen, vastgesteld kan worden maar ook de mate van relevantie van de gereproduceerde informatie. De skoring betreft dan ook kernantwoorden (t.w. de minimale hoeveelheid informatie in het antwoord op de vragen welke E. van S. verlangt) en additionele informatie (t.w. extra ideeën in het antwoord van S. welke relevant zijn m.b.t. de gestelde vraag). Bijvoorbeeld: gevraagd naar een bepaalde aktiviteit van de figuren in het verhaaltje kan S. een extra punt verdienen door ook de plaats-aanduiding van de bepaalde aktiviteit te reproduceren.
- Nazeggen:
  het verhaaltje dient ten tweede als imitatietoets; in dit gedeelte van de test valt het aksent op de struktuur van de zinnen. Gestreefd is naar meer variatie in de strukturen dan in de gebruikelijke imitatietoetsen te vinden is, hoewel de keuze van de strukturen en transformaties wel medebepaald is door deze imitatietoetsen.

(drs. J. J. F. Schroots), Vrije Universiteit, vakgroep Ontwikkelingspsychologie, Pedologie en Speciale Pedagogiek (drs. J. Groenendaal) en het School Advies Centrum 's Hertogenbosch e.o. (drs. R. van Waarden).
Voor een uitvoerige uiteenzetting over dit projekt kan worden verwezen naar de Vervolg Subsidieaanvrage SVO-0274 (NIPG/TNO, Leiden, 1974).

Waar het bij de meeste imitatietoetsen erom gaat de inhoud en de struktuur niet los van elkaar te zien (zgn. semantisch-funktionele analyse van Arlman-Rupp, 1971) valt in het imitatiegedeelte van de 'Verhaaltjestest' het aksent op de struktuur van de zinnen sec, omdat de inhoud al een beurt krijgt bij het navragen. Het gaat daarbij om een aantal elementen die de aanwezige struktuur impliceren en als zodanig gemeten worden. De hele zin blijft daarbij in beschouwing, en niet de zgn. kritische strukturen als een deel dat uit de hele zin wordt gelicht.

Een aantal in par. 2.3 genoemde beperkingen van de imitatietoets komen hiermee te vervallen: er kunnen meer verschillende strukturen gebruikt worden dan in de imitatietoets à la Menyuk, McCaffrey, e.a.; daar komt bij dat strukturen of transformaties als pronominalisering, inversie, e.a. minder arbitrair zijn dan bij een aantal onsamenhangende zinnen. Het is natuurlijk wel de vraag of de samenhang tussen de zinnen werkelijk van invloed is op het nazeggen, c.q. het begrijpen van de strukturen en inhoud. Een ander voordeel is dat taalbeheersing wordt vastgesteld m.b.v. een set samenhangende zinnen, een situatie welke (hopelijk) de schoolsituatie meer benadert.

3.3 *Skoring*

Voor het feitelijke skoringsvoorschrift van het nazeg- en vragengedeelte van de Verhaaltjestest verwijzen we naar *bijlage 2 en 3.* We schrijven hier iets over de rationale achter de skoring.

Het skoringsvoorschrift voor het *imitatiegedeelte* gaat er van uit dat de syntaktische strukturen uit de input-zinnen in de ouput van het kind moeten terugkomen. Niet alle woorden uit de zin hoeven exakt gereproduceerd te worden; het gaat om de zeer elementaire struktuur, waarbij als leidraad voor de skoring de zgn. Case-analyse volgens Fillmore (1968) dient. Voor een korte beschrijving van het kenmerkende van een dergelijk model van taalbeschrijving verwijzen we naar Reesink (1971).

Voor de skoring houdt het model in dat nogal wat woorden of lexikaal-semantische eenheden mogen worden weggelaten of vervangen voordat een struktuur geweld wordt aangedaan. Als voorbeeld geven we zin 1 uit de test (zie blz. 260).

Van (1) moeten terugkomen: a, b_1 en/of b_2, c_1 en/of c_2, en d om het maksimale aantal punten te krijgen.

Ook goed gerekend (d.w.z. in de output is de juiste struktuur gehanteerd) worden de zinnen:

- Op een dag winkelden moeder en Jan in de stad;

(1) Op een dag waren moeder en Jan in de stad aan het winkelen.

zinsfragment	struktuur	kodering	skoring	
op een dag	tijd	a	1 punt	
waren aan het winkelen	aktiviteit	$b_1 + b_2$	1 punt	totaal:
moeder en Jan	onderwerp	$c_1 + c_2$	1 punt	4 punten
in de stad	plaats	d	1 punt	

- Op een dag was moeder in de stad aan het winkelen;
- Op een dag (eens) waren moeder en Jan aan het 'statten'.

Iedere tekortkoming, d.i. missen van elementen a, b, c of d levert een punt verlies op.

Kontrole op aanwezigheid van transformaties zit ingebouwd in de volgorde van de elementen; kritische strukturen als onderdelen van de gehele zin worden niet gehanteerd. Het koderingssysteem doet recht aan de hele zin en let op de volgorde. Overigens betekent het aanhouden van het gegeven koderingssysteem niet dat bepaalde strukturen niet relevant kunnen zijn in een (experimenteel) onderzoek; het ligt er maar aan op welk diepte-nivo je wilt meten (skoren). Bijvoorbeeld de progressieve vorm: *waren aan het winkelen* kan belangrijk worden geacht. In dat geval moeten alle elementen van het verbum aanwezig zijn; het in ons geval gehanteerde skoringssysteem levert echter voldoende informatie op over de taalvaardigheid van een kind. Een nadeel van het huidige skoringssysteem is wel dat – linguistisch gezien – bepaalde diepte-nivo's andere nivo's overheersen, zodat niet altijd duidelijk is op welk nivo gemeten wordt. In een volgend Interimrapport (in voorbereiding, 1975) willen we nader ingaan op de mogelijkheid verschillende 'skoringsfilters' te gebruiken om verschillende nivo's te meten van één en dezelfde output.

De rationale achter het skoringsvoorschrift van het *semantische gedeelte* van de test is als volgt: voor een kernantwoord twee punten, voor extra maar wel relevante informatie één punt extra. Erkend moet worden dat dit type skoring arbitrair is in velerlei opzicht; bijvoorbeeld: een skore van twee punten voor een zin hoeft niet dezelfde hoeveelheid informatie in de output van S. te weerspiegelen als een skore van twee punten voor een andere zin. Ook de gekozen semantische eenheden, d.w.z. de basale ideeën in het verhaaltje (aktiviteiten, personen, objekten, plaatsaanduidingen, etc.) zijn enigszins arbitrair. De kodering vormt echter een redelijke benadering van de hoeveelheid en relevantie van de informatie, welke bij het kind is overgekomen.

3.4 *Enkele voorlopige psychometrische kenmerken*

In het kader van genoemd SVO-projekt 0274 zijn gegevens verzameld: door het NIPG/TNO ten behoeve van een eerste psychometrische verkenning van de Leidse Diagnostische Test (Schroots e.a., 1974) en door de VU ten behoeve van de evaluatie van haar Programma: Bevorderen van het abstrakte denken bij kleuters (Groenendaal e.a., 1974b). Beide steekproeven overlappen elkaar gedeeltelijk. Voor nadere gegevens omtrent voorlopige resultaten van de steekproef van het NIPG/TNO verwijzen we naar Interimrapport NIPG/TNO nr. 8.

Hieronder volgen enkele – eveneens voorlopige – resultaten met betrekking tot de Verhaaltjes-test als pre-test in de VU-steekproef 1972–1973 (zie tabel 7–9).

Tabel 7. Aantal, gemiddelde, standaard-deviatie per leeftijdsgroep; standaard meetfout en maximale skore van de VT (VU-steekproef: N = 467).

Subtest	VT-nazeggen				VT-vragen			
leeftijd	4 jr.	5 jr.	6 jr.	Tot.	4 jr.	5 jr.	6 jr.	Tot.
N	177	232	58	467	177	232	58	467
M	23.15	36.2	35.0	30.45	3.8	8.4	7.15	6.35
SD	14.5	12.5	14.0	15.8	4.3	6.8	7.2	6.5
SE_m				4.17				2.82
max. skore				55				35

Tabel 8. Moeilijkheidsgraad en diskriminatie-index voor de items van de VT (VU-steekproef: N = 467).

item no.	VT-nazeggen p-waarde	r_{ir}	max. skore	item no.	VT-vragen p-waarde	r_{ir}	max. skore
1	42	.66	4	1	17	.36	3
2	68	.74	4	2	25	.43	3
3	52	.73	5	3	20	.62	4
4	59	.75	5	4	25	.69	3
5	59	.71	4	5	40	.43	2
6	60	.79	6	6	4	.26	4
7	56	.78	5	7	20	.60	4
8	64	.82	8	8	16	.43	4
9	49	.80	7	9	35	.57	2
10	49	.69	7	10	8	.51	6

Tabel 9. Betrouwbaarheidsmaten van de VT (Vu steekproef: N = 467)

	VT-nazeggen	VT-vragen
r_{il} splithalf gekorrigeerd voor testlengte	.94	.85
r_{tt} homogeniteitsindex (KR 20)	.93	.81
r_{tr} test-hertest na 3 maanden (NIPG – VU-overlap N = 94)	.79	.56

Voor gegevens betreffende validiteit en normering verwijzen we naar het genoemde NIPG/TNO Interimrapport nr. 8.

3.5 *Revisie en nadere gegevens*

Reeds bij eerste inspektie van komputeroutput van frekwentieverdelingen en itemgegevens, uitgesplitst over verschillende leeftijdsgroepen, bleek de test als geheel en in het bijzonder het vragengedeelte te weinig te diskrimineren binnen de leeftijdsgroep van 4-jarigen; beide testgedeeltes zijn in revisie; makkelijker zinnen toegevoegd aan het nazeggedeelte, anders geformuleerde vragen toegevoegd aan het vragengedeelte.

Het resultaat van de revisie en het nieuwe skoringssysteem zullen tesamen met gegevens over de test als evaluatie-instrument van het VU-Programma in Interimrapport VU-3B worden gerapporteerd (in voorbereiding, 1975).

3.6 *Betekenis van de test*

De Verhaaltjestest is primair bedoeld voor het meten van de algemene[4] taalvaardigheid, zij het dat de test door opsplitsing in twee gedeelten, nazeggen en vragen, extra informatie oplevert in de vorm van syntaktische resp. semantische taalbeheersing. In par. 1 en 2 zijn verschillende aspekten van de taal genoemd zoals imitatie, komprehensie en produktie; grammatische struktuur en betekenis (meaning); fonologische, semantische en syntaktische komponenten van de taalbeheersing; receptieve en expressieve taalaspekten. Al deze indelingen worden vanuit verschillende gezichtspunten gehanteerd, maar bezittten een zekere overlap.

De Verhaaltjestest kan als volgt gekarakteriseerd worden: de test vereist dat het kind gestruktureerde spraak begrijpt, bepaalde grammatikale strukturen welke hij gehoord heeft imiteert, en de basale ideeën uit het verhaaltje reproduceert aan de hand van gestelde vragen. Per testgedeelte zijn de funkties, waarop een beroep wordt gedaan, te omschrijven als: het beheersen en reproduceren van een aantal elementaire strukturen in een kontekst van samenhangende zinnen (nazeggedeelte); het bevatten en reproduceren van een aantal elementaire ideeën per zin in een kontekst van samenhangende zinnen (vragengedeelte). Meer specifiek – aan de hand van de schema's geschetst in figuur 1 en 2* – kunnen we de VT als volgt omschrijven: volgens het onderscheid in komprehensie en produktie (figuur 1) nemen beide testgedeeltes een gemengde positie in; zowel input als output is van linguistische aard. Met betrekking tot de dimensie 'grammatikale taalbeheersing' (figuur 2) kunnen we zeggen dat het nazeggedeelte zich richt op elementaire (diepte-) strukturen en het vragengedeelte zich richt op betekenisinhouden. De fonologische komponent van de taalbeheersing speelt in de huidige skoring nauwelijks een rol. In het nieuwe skoringssysteem kan deze komponent via een apart skoringsfilter wel worden meegenomen. Met betrekking tot de dimensie 'eenheden' kunnen we zeggen dat input en output van beide testgedeeltes om gestruktureerde taal vragen (zinnen, ideeën), in tegenstelling tot bijvoorbeeld een woordenschattest.

We hebben reeds gezegd dat de VT als geheel noch een zuivere maat van komprehensie, noch van produktie oplevert. Het nazeggedeelte doet vooral een beroep op de receptieve taalfunktie, n.l. imiteren van voorgezegde zinnen; het vragengedeelte valt, naar de outputkant te rangschikken onder expressief taalgebruik, naar de inputkant onder komprehensie, n.l. het begrijpen van het verhaaltje en de

* Zie voor deze figuren deel 1 in het juni-nummer.

vragen. Dus hier is duidelijk sprake van een gemengde positie.

4. *Mogelijkheden voor verder onderzoek*

Na het lezen van het overzicht van de verschillende taaltestjes kan men zich afvragen: Wat missen we nog, wat moet nog nieuw ontwikkeld worden? Niet veel, zou men kunnen antwoorden! Bij nader onderzoek blijken echter lege plekken aanwezig: omdat bepaalde soorten tests eenvoudig ontbreken, bijvoorbeeld een produktietest van zinnen zoals die welke door Prentice (1966) gebruikt werd in een experimenteel onderzoek naar het geheugen voor zinnen; of omdat een test het niet doet op jongere of oudere leeftijd. Onvermijdelijk ontstaan lege cellen bij het invullen van een meer theoretisch taalmodel met onze weinige, praktische prestaties. In de voornaamste behoeften voor het meten van taalvaardigheid bij jonge kinderen lijkt echter te zijn voorzien; te meer daar vrijwel alle tests die in ons overzicht zijn opgenomen specifiek ontwikkeld werden als diagnostische tests van taalvaardigheid, in de meeste gevallen als deel van een onderzoek. Maten van praktisch nut voor hen die werken met jonge kinderen. Zo zijn er woordenschattests met woorden van verschillende woordklassen voor kinderen van 2–7 jaar, zowel aktief (produktie) als passief (taalbegrip); er zijn imitatietoetsen voor woorden en zinnen; komprehensie-tests voor zinnen en verhaaltjes, alsook produktietoetsen waarbij geskoord wordt op syntaktische strukturen en op het navertellen van een verhaaltje. Er zijn maten voor kommunikatieve vaardigheid en voor het begrijpen van grammatikale strukturen. Nieuwe tests kunnen altijd worden ontwikkeld. Wat echter van meer belang lijkt – al geeft het minder direkte voldoening – is het gebrúik en de verdere ontwikkeling van wat reeds beschikbaar is. Juist door gebruik en noodzakelijke modifikatie kan informatie worden verkregen over taalbeheersing/taalvaardigheid van kinderen.

De Verhaaltjestest biedt vanwege zijn betekenisvolle inhoud een techniek om te onderzoeken hoe taal door het kind wordt geïnkorporeerd en gebruikt: syntaktische en semantische variabelen kunnen aan elkaar worden gerelateerd; maar ook kan men beide psycholinguistische variabelen tesamen relateren aan meer psychologische variabelen zoals individuele verschillen (bijv. I.Q.) en situationele variabelen (bijv. trainingsmethode, mate van feedback bij het vragengedeelte, mate van aktieve participatie van het kind d.m.v. herhalen of vragen stellen na elke zin in het nazeggedeelte). Ontwikkelingspsychologisch onderzoek met betrekking tot de leeftijd waarop kinderen meer informatie uit het verhaaltje in zich opnemen door passief te luisteren i.p.v. aktief zinnen te herhalen, vormt een andere mogelijkheid, van belang voor de schoolsituatie.

Ten aanzien van de skoring kunnen verschillende alternatieven bestudeerd worden; een aparte eenvoudige skoring van de geheugenspan van verbale items, zoals zelfstandige naamwoorden, werkwoorden, voorzetsels, adjektieven, bijwoorden, e.a.; of – voor specifiek linguistische doeleinden – een aantal maten gebaseerd op grammatikale komplexiteit (komplexiteit van de 'boom', type transformatie, aantal morfologische regels, e.a.). Een en ander is van belang voor onderzoek naar de relevantie van syntaktische/semantische faktoren zowel bij de perceptie van de input (zinnen, vragen) als bij de planning van de output (reproduktie van zinnen, beantwoording van de vragen) door het kind. Ook is een Verhaaltjestest denkbaar, welke van het kind vraagt de aktiviteiten uit het verhaaltje uit te voeren; een verbale input gekombineerd met een non-verbale output in de vorm van uit te voeren opdrachten levert een zuivere komprehensiemaat op met behoud van de zgn. funktionele eenheid in het verhaaltje en de uit te voeren taken, welke uitgaat boven de zin als eenheid. De weg van verdere ontwikkeling en modifikatie vereist wederzijdse informatie en samenwerking. De groep van mensen die werkt met jonge kinderen (peuters, kleuters) zou profijt kunnen hebben van onderlinge diskussie over verschillende manieren om het doel: meer informatie en beter inzicht in de taalvaardigheid van kinderen en het testen ervan, te realiseren. Zelfs indien het niet tot samenwerking komt, dan kan wederzijdse informatie alleen al de moeite waard blijken te zijn.

Slotopmerking.

Het meten van zo'n gekompliceerd proces als linguistisch funktioneren kan op dit moment nauwelijks adekwaat geschieden. Het ontbreken van theoretisch inzicht in de processen, welke een rol spelen bij het leren gebruiken van taal, is hier mede debet aan. Elke toepassing van ons theoretisch inzicht zal duidelijk tekort schieten, totdat we meer weten over wat we proberen te meten. De tests die op dit moment ter beschikking staan zijn in feite het resultaat van werk-hypothesen omtrent de aard van taalontwikkeling en hoe deze vastgesteld kan worden. Zijn het goede hypothesen, dan zullen zij uiteindelijk tot inzicht leiden zowel in

de wijze waarop een bepaald kind funktioneert, maar ook in het proces van de taalontwikkeling zelf. Om het nog eens anders te zeggen: goede instrumenten zullen tot hun eigen revisie leiden. Meer kan op dit moment niet gevraagd of verwacht worden.

Noot

4. In tegenstelling tot een gedifferentieerd diagnostische testbatterij, waarin allerlei aspekten van taalvaardigheid afzonderlijk gemeten worden, zoals bijv. het ITPA-model, of het model dat het Instituut voor Orthopedagogiek, Nijmegen, voor ogen staat.

Literatuur

Arlman-Rupp, A. J. L., *Receptief taalgebruik van vijfjarige kinderen.* ZWO-projekt 59001, 1971.

Blank, M & F. Solomon, How shall the disadvantaged child be taught? *Child Development*, 1969, 40, 47–61.

Blank, M. & S. Frank, Story recall in Kindergarten children: effect of method of presentation on psycholinguistic performance. *Child Development*, 1971, 42, 299–312.

Filmore, Ch. J., The case for case. In: E. Bach and R. T. Harms (eds.) *Universals in linguistic theory.* Holt, Rinehart and Winston, New York, 1968.

Groenendaal, J. H. A., *De Verhaaltjes Test; achtergrond, overzicht en konstruktie.* Interimrapport VU-3A, Amsterdam, 1974a.

Groenendaal, J H A., e.a., *Bevorderen van het Abstrakte Denken bij Kleuters.* Experimentele uitgave van Deel I, VU, Amsterdam, 1974b.

Mc Caffrey, A., *The imitation, comprehension and production of English syntax.* Progress report 2. Harvard Graduate School of Education, 1968.

Menyuk, P., *Sentences children use.* Cambridge (Mass.), 1969.

NIPG/TNO, *Vroegtijdige herkenning van en hulp aan kinderen (4–8 jaar), die op enigerlei wijze vastlopen in het onderwijs.* Vervolg Subsidieaanvrage SVO-0274, Leiden, 1974.

Prentice, J. L., Respons strength of single words as an influence in sentence behavior, *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 1966, 5, 429–433.

Reesink, G. P., *Milieuverschillen in het produktieve taalgebruik van vijfjarige kinderen*, Deel II. Stichting Kreche en wetenschap. Amsterdam, 1971.

Schroots, J. J. F. & R. van Alphen-de Veer, *De Leidse Diagnostische Test, enkele voorlopige psychometrische kenmerken*, Leiden, NIPG/TNO, Interimrapport nr. 8, 1974.

Wijnstra, J. M., *Het van huis uit Friestalige kind in het Nederlandstalig basisonderwijs.* Instituut Pedagogische en Andragogische Wetenschappen, afd. Schoolpedagogiek, R.U., Projekt Friesland (SVO-0181). Interimrapporten I en II, Utrecht, 1973.

Bijlage 1

TEKST VERHAALTJE en VRAGEN

Verhaaltje:

1. Op een dag waren moeder en Jan in de stad aan 't winkelen.
2. Moeder had een grote tas meegenomen om de boodschappen in te doen.
3. Na een poosje ziet moeder een mevrouw de winkel binnenkomen.
4. Moeder, die de mevrouw goed kent, begint met 'er te praten.
5. Jan loopt rond omdat ie 't speelgoed wil zien.
6. Even later komt hij bij moeder met een vliegtuig in z'n hand.
7. Dit is het mooiste vliegtuig van de hele winkel, zegt ie.
8. Moeder zegt dat ie dat niet zomaar had mogen pakken.
9. Ze belooft Jan dat ie 't voor z'n verjaardag zal krijgen.
10. Moeder zegt de mevrouw goeiendag en samen gaan moeder en Jan de winkel uit.

Vragen bij verhaaltje:

1. Wat waren moeder en Jan aan het doen in het begin van het verhaaltje?
2. Wat had moeder meegenomen?
3. Wat zag ze na een poosje?
4. Wat doet moeder dan?
   Waarom doet ze dat?
5. Waarom is Jan aan het rondlopen in de winkel?
6. Wat doet Jan dan?
7. Wat zegt ie tegen moeder?
8. Wat zegt moeder dan tegen Jan?
9. Wat belooft ze aan Jan?
10. Wat gebeurt er aan het eind van het verhaaltje?

Bijlage 2

SKORINGSVOORSCHRIFT*

Verhaaltje – nazeggen

Verklaring van de tekens:

+ (−)	: óf $_1$, óf $_2$, óf beide;
±	: wordt niet geskoord;
+ ( ) . . . + ( )	: mag op beide plaatsen;
+ (+ . . . + . . .)	: beide elementen moeten aanwezig zijn

* Skoringsvoorschrift ontleend aan het skoringsvoorschrift 'Imitatie-gedeelte Verhaaltje B, projekt Friesland', Pedagogisch Instituut R.U. Utrecht, afd Schoolpedagogiek

1. Op een dag waren moeder en Jan in de stad aan 't winkelen.

– op een dag, eens	= tijd	= a	= 1
– waren aan 't winkelen, winkelden	= aktiviteit	$= b_1 + b_2$	= 1
– moeder en/of Jan	= onderwerp	$= c_1 + c_2$	= 1
– in de stad	= plaats	= d	= 1

$$+ a + \left(\frac{b_1}{b_2}\right) + \left(\frac{c_1}{c_2}\right) + d = 4$$

2. Moeder had een grote tas meegenomen om de boodschappen in te doen.

– moeder	= onderwerp	= a	= 1
– had meegenomen	= aktiviteit	$= b_1 + b_2$	= 1
– een grote tas	= objekt	$= c_1 + c_2$	= 1
– om (de) boodschappen in te doen, voor (de) boodschappen	= reden	= d	= 1

$$+ a + \left(\frac{b_1}{b_2}\right) + \left(\frac{c_1}{c_2}\right) + d = 4$$

3. Na een poosje ziet moeder een mevrouw de winkel binnenkomen.

– na een poosje	= tijd	= a	= 1
– ziet	= aktiviteit	= b	= 1
– moeder	= onderwerp	= c	= 1
– een mevrouw	= voorwerp/onderwerp	= d	= 1
– de winkel	= plaats	= e	= 1
– binnenkomen	= aktiviteit	= f	

$$+ a + b + c + d + \left(\frac{e}{f}\right) = 5$$

4. Moeder, die de mevrouw goed kent, begint met 'er te praten.

– moeder	= onderwerp	= a	= 1
– die	= refererend onderwerp	= b	= 1
– de mevrouw	= objekt	= c	= 0
– goed	= hoedanigheid	= d	= 0
– kent	= aktiviteit	= e	= 1
– begint	= beginnend aspekt	= f	= 1
– met 'er	= 'commitative'	= g	
– te praten	= aktiviteit	= h	= 1

$$+ a + b \pm c \pm d + e + \left(\frac{f}{g}\right) + h = 5$$

5. Jan loopt rond omdat ie 't speelgoed wil zien.

– Jan	= onderwerp	= a	= 1
– loopt rond	= aktiviteit	= b	= 1
– omdat	= reden	= c	= 1
– hij	= onderwerp	= d	
– ('t) speelgoed	= objekt	= e	= 1
– wil zien	= aktiviteit	$= f_1 + f_2$	

$$+ a + b + c + \left\{\frac{er + e + is}{d + e + \left(\frac{f_1}{f_2}\right)}\right\} = 4$$

6. Even later komt hij bij moeder met een vliegtuig in z'n hand.

– even later	= tijd	= a	= 1	
– komt	= aktiviteit	= b	= 1	
– hij	= onderwerp	= c	= 1	
– bij moeder	= plaats/ richting	= d	= 1	+ a + b + c + d + e + f = 6
– met een vliegtuig	= begeleidend objekt	= e	= 1	
– in z'n hand	= instrument	= f	= 1	

7. Dit is 't mooiste vliegtuig van de hele winkel, zegt ie.

– dit is	= aanwijzing	= a	= 1	
– mooi	= kwalifikatie	= b	= 1	
– -ste	= superlatief	= c	= 1	
– 't vliegtuig	= objekt	= d	= 1	
– van de hele winkel	= beperkende klasse	= e	= 1	+ a + b + c + d + e ± f = 5
– zegt ie	= aktiviteit + onderwerp	= f	= 0	

8. Moeder zegt dat ie dat niet zomaar had mogen pakken.

– moeder	= onderwerp	= a	= 1	
– zegt	= aktiviteit	= b	= 1	
– dat	= voegwoord	= c	= 1	
– ie	= onderwerp	= d	= 1	
– dat	= objekt	= e	= 1	
– niet	= ontkenning	= f	= 1	+ a + b + c + d + e + f ± g + (+ h_1 + h_2) + i = 8
– zomaar	= modaliteit	= g	= 0	
– had mogen, mocht (eigenlijk)	= 'konditie'	= h_1 + h_2	= 1	
– pakken	= aktiviteit	= i	= 1	

9. Ze belooft Jan dat ie 't voor z'n verjaardag zal krijgen.

– ze	= onderwerp	= a	= 1	
– belooft	= aktiviteit	= b	= 1	
– Jan	= begunstigde	= c	= 1	
– dat	= voegwoord	= d	= 1	
– ie	= onderwerp	= e	= 1	+ a + b + c + d + e + f ± g ± ± h_1 + h_2 = 7
– 't	= voorwerp	= f	= 1	
– voor z'n verjaardag	= omstandig-heid	= g	= 0	
– zal krijgen	= aktiviteit	= h_1 + h_2	= 1	

10. Moeder zegt de mevrouw goeiendag en samen gaan moeder en Jan de winkel uit.

– moeder	= onderwerp	= a	= 1		
– zegt goeiendag	= aktiviteit	= b	= 1		
– de mevrouw	= voorwerp	= c	1		
– en	= koördinatie	= d	= 0	+ a + b + c ± d + e + f +	
– samen	= hoedanigheid	= e	= 1	$+\left(\frac{g_1}{g_2}\right)$ + h	= 7
– gaan uit	= aktiviteit	= f	= 1		
– moeder en Jan	= onderwerp	= $g_1 + g_2$	= 1		
– de winkel	= plaats	= h	= 1		

Totaal: 55

Bijlage 3

SKORINGSVOORSCHRIFT* Verhaaltje – vragen.

1. Wat waren moeder en Jan aan het doen in het begin van het verhaaltje?

– winkelen, boodschappen doen	= aktiviteit	= 2	3
– in de stad	= plaatsaanduiding	= 1	

2. Wat had moeder meegenomen?

– een grote tas	= objekt + adjektief	= 1 + 1	3
– om boodschappen in te doen, voor boodschappen	= doelaanduiding	= 1	

3. Wat zag ze na een poosje?

– een mevrouw	= objekt	= 2	4
– binnenkomen	= aktiviteit	= 1	
– winkel	= plaatsaanduiding	= 1	

4. Wat doet moeder dan?

– praten	= aktiviteit	= 2	3
Waarom doet ze dat?			
– omdat ze de mevrouw kent	= reden	= 1	

5. Waarom loopt Jan rond?

– omdat ie speelgoed (iets) wil zien (ziet)	= reden	= 2	2

6. Wat doet Jan dan?

– hij komt met een vliegtuig	= aktiviteit + objekt	= 2	4
– in zijn hand	= instrument	= 1	
– bij moeder	= plaatsaanduiding	= 1	

* Skoringsvoorschrift ontleend aan het skoringsvoorschrift 'Vragen-gedeelte Verhaaltje B, projekt Friesland', Pedagogisch Instituut R.U. Utrecht, afd. Schoolpedagogiek.

7. Wat zegt ie tegen moeder?				
– Dit is het mooiste	= uitspraak	= 2	}	4
– vliegtuig	= objekt	= 1		
– van de (hele) winkel	= beperkende bepaling	= 1		
8. Wat zegt moeder dan tegen Jan?				
– niet (mogen) pakken	= verbod	= 2	}	4
– had mogen (mocht)	= modale tijd	= 1		
– dat	= objekt	= 1		
9. Wat belooft ze aan Jan?	=			
– dat ie 't (voor z'n verjaardag) zal krijgen, krijgt	= aktiviteit + objekt	= 2		2
10. Wat gebeurt er aan het eind van het verhaaltje?				
– moeder zegt goeiendag	= aktiviteit	= 2	}	6
– samen	= hoedanigheid	= 1		
– uit gaan	= aktiviteit	= 2		
– de winkel	= plaats	= 1		
		Totaal:		35

Curricula vitae

Han J. Groenendaal (geboren 1939) studeerde Ontwikkelingspsychologie aan de VU te Amsterdam. Deed doktoraalexamen in 1969; sindsdien als medewerker verbonden aan de vakgroep ontwikkelingspsychologie, pedologie, speciale pedagogiek, VU.

In 1972 gestart met een projekt: ontwikkeling en toepassing van een Programma en Methodiek ter bevordering van het abstrakte denken bij kleuters, onderdeel van in de tekst genoemd SVO-projekt 0274.
Adres: Julianalaan 11, Monnickendam.

Loren S. Barritt: zie Pedagogische Studiën, januari 1975.

Op zoek naar het kindbeeld in de bellettrie van 1900 tot heden

I Probleemstelling: L. Dasberg
II Onderzoek: Piet Alblas, Hieke Kleve, Jannie Oskam en Francien van der Sande

Subfaculteit der Pedagogische en Andragogische Wetenschappen, Rijksuniversiteit, Utrecht

Samenvatting

Dit artikel bevat het verslag van een onderzoek naar het kindbeeld in de Nederlandse romans die vanaf 1900 geschreven zijn. Aan de hand van een aantal kriteria (zoals de konfrontatie van het kind met de dood, sexualiteit etc.) is de relatie van de kinderwereld met de volwassenwereld geanalyseerd: de mate waarin het kind in een van de volwassenwereld geïsoleerde positie leefde en de reaktie van het kind (de jeugd) hierop. De volgende ontwikkeling is naar voren gekomen. In de eerste periode (1900–1920) is nog duidelijk het lieve, zoete kind te zien dat buiten de volwassenwereld gehouden wordt. De tweede periode (1920–1940) wordt gekenmerkt door het kind dat zich als gelijke gaat opstellen, eisen stelt en zelfs op rivaliteit met de volwassene aanstuurt. In de laatste periode (1940–heden) mondt deze rivaliteit, dit gelijkheidsstreven versterkt, door de oorlog, uit in fundamenteel wantrouwen, niet meer zozeer tussen kind en volwassene, maar tussen de mensen onderling. Het is echter de jongere die via het weer aandurven van diepere relaties richting aan de toekomst geeft.

I. *Probleemstelling*

Niemand zal waarschijnlijk bestrijden dat achter opvoedingshandelen en opvoedingsdenken bepaalde kindbeelden schuil gaan. Soms is dat bewust het geval, soms onbewust. Men straft, beloont, knuffelt, onderwijst, beschermt, hardt of verwent het kind met het oog op wat het is of op wat het zijn moet of worden moet. Ook zal iedereen wel vertrouwd zijn met het feit dat er in de verschillende tijden verschillende kindbeelden zijn geweest en dat er in één en dezelfde tijd ook velerlei kindbeelden bestaan, afhankelijk van sociale klasse en levensbeschouwing van de opvoeders en pedagogen en afhankelijk van de omringende maatschappelijke normen, mentaliteiten, codes en vooral materiële feitelijkheden. Toch worden er altijd weer veel beweringen gedaan over 'het' kind alsof ze geldig zouden zijn voor alle kinderen in alle tijden en in alle milieus. Om daardoor niet misleid te worden is het belangrijk voortdurend alert te zijn voor de diversiteit van kindbeelden en kinderwerkelijkheden. Er zijn velerlei wijzen waarop men impliciet aanwezige kindbeelden kan 'betrappen' om ze vervolgens bewust te maken en daarmee vruchtbaar voor verdere theorievorming over het kind. Men kan bijvoorbeeld gaan letten op kinderkleding, op kinderportretten, op kinderboeken, allemaal impliciete uitingen van een visie op het kind. Men kan ook gaan letten op het beeld dat in romans, novellen of gedichten van het kind gegeven wordt. Een speurtocht hiernaar heeft misschien nog het meest met 'betrappen' te maken. Immers, de kunstenaar, in dit geval de verbale kunstenaar, is er helemaal niet op uit om een kindbeeld te geven. Hij is er niet op uit om opvoedend te handelen. Hij is er niet op uit om pedagogische theorieën te leveren. Hij is zich waarschijnlijk meestal niet eens bewust dat hij een kindbeeld schetst door een kind in zijn werk te laten optreden. Hij is zich misschien ook nauwelijks bewust dat het soort kind dat hij beschrijft, hoezeer zijn verhaal ook fictie is, toch vorm gekregen heeft mede door bestaande kinderen binnen zijn horizon, door jeugdherinneringen, door combinaties van door hem waargenomen gedragingen van kinderen en ten opzichte van kinderen. Het is belangrijk als de sociale wetenschapper zich dat proces van het tot stand komen van kindfiguren in de bellettrie wèl bewust is. Hij kan daarmee een heel nieuw veld van waarnemingen over het kind ontginnen. Nieuw niet in die die zin dat het nooit eerder gedaan zou zijn (1). Nieuw wel in die zin dat het systematisch aangepakt zou kunnen worden. Want daarvan is nog weinig sprake geweest. De bellettrie als bron voor de sociale wetenschappen, in dit geval voor de pedagogiek, lijkt ons van onschatbare en tot nu toe sterk onderschatte waarde. De waarde ligt vooral in het onbewuste karakter van de informatie die de kunstenaar verstrekt. Juist door de onbedoeldheid en ongewildheid van zijn mededelingen krijgen deze een ongekende betrouwbaarheid.

Om het dialectisch uit te drukken: de subjectiviteit van de informant betekent een optimale objectiviteit voor de geïnformeerde.

De aard van het bellettristisch materiaal maakt het wetenschappelijk uitermate moeilijk hanteerbaar. Het is niet voor niets dat nog maar zeer weinigen dat hebben aangedurfd. Men worstelt voortdurend met een verschil tussen kunst en wetenschap wat betreft criteria, benaderingswijze en beoordeling. Men zit met het probleem of men wel, ten aanzien van zulke individualistische figuren als kunstenaars heten te zijn, kan spreken van 'de' kunstenaar van een bepaalde periode. Daartegenover staat dat we toch in de kunst duidelijke, historisch afgeperkte, stromingen en stijlen kennen, wat toch weer wèl op een collectieve trend wijst en op maatschappelijke bepaaldheid van kunst. Daarmee hangt samen de vraag of de kunstenaar zijn tijd vooruit is of dat hij juist representatief is voor zijn tijd. Toch zou er dringend behoefte zijn aan een methodologie voor het gebruik van literaire bronnen ten behoeve van de sociale wetenschappen en wie ooit eens met deze materie bezig geweest is komt steeds weer in de verleiding om de weg van de minste weerstand te kiezen, nl. wachten met verder onderzoek tot die methodologie ervoor geschreven is. Met de presentatie van het hiervolgende stuk doorbreken we nu opeens roekeloos de loopgraventoestand. Wij geven ons bloot en als de methodologen willen schieten op ons produkt omdat het nergens naar lijkt, dan hebben we tenminste de kans dat we eindelijk horen hoe het dan wèl moet. We hebben dan – hopen we – in ieder geval de discussie geopend over het belang van het werken met literaire bronnen in de sociale wetenschap.

Het onderzoekje werd verricht in het kader van de cursus historische pedagogiek 1973–'74 aan het Instituut voor Pedagogische en Andragogische Wetenschappen van de R.U. Utrecht. De gehele jaarcursus was gewijd aan het onderwerp 'Die Pädagogische Provinz' of wel het probleem van de sinds de Verlichting gecreëerde 'Eigenwelt' van het kind. Goethe schiep de term 'pädagogische Provinz' in zijn allegorische roman 'Wilhelm Meister'. Met dit begrip wordt bedoeld een gebied waar het kind kan rijpen aan een gemeenschap van leeftijdgenoten, al zijn er wel volwassen begeleiders in de 'pädagogische Provinz'. Leefpatroon, normen en erecode zijn die van de groep van opgroeienden: zij leven in hun 'Eigenwelt'. Dit langzaam groeien, geïsoleerd van de volwassen leefprovincies, niet afgeleid door de zorgen en beslommeringen van de volwassenen, werd gezien als de enige juiste weg om het kind datgene te laten worden wat het in aanleg al was. Deze theorie dat het kind iets principieels anders was dan een volwassene in zakformaat werd ter discussie gesteld als een eventueel verouderde theorie. Papergroepen over het kinderboek, de kinderkleding, de kinderarbeid, het onderwijs en vele andere onderwerpen richtten de schijnwerpers op de vraag of deze 'Eigenwelt' in een bepaalde periode te constateren viel of niet en wat de gevolgen er van waren. De groep over het kindbeeld in de bellettrie was er één van.

II *Onderzoek*

Inleiding

Onderstaand onderzoekje moest binnen een bloc van twee maanden worden afgerond. Vandaar dat het onderwerp aan alle kanten moest worden ingeperkt. We zijn tot de volgende *probleemstelling* gekomen:

Wat is de historische ontwikkeling van de Pädagogische Provinzgedachte in de Nederlandse literatuur vanaf 1900 tot heden die handelt over kinderen van 4 tot 18 jaar.

Onze werkwijze was als volgt: we hebben 24 romans en novellen gelezen. Bij de keuze van de boeken is gelet op een zekere mate van bekendheid en populariteit, bijvoorbeeld tot uitdrukking komend in de hoeveelheid herdrukken. Zo een ruime verspreiding wees er ons inziens op, dat een groter lezerspubliek het in die boeken gepresenteerde kindbeeld kon herkennen. Dat zou er dan op wijzen dat het niet alleen om de individuele visie van de auteur ging. Om te kunnen bepalen of het kindbeeld dat uit de boeken sprak al dan niet viel onder de Pädagogische Provinzgedachte hebben we ze beoordeeld aan de hand van een twaalftal criteria. Deze zijn: dood, gruwelen, sexualiteit, beslommeringen van de volwassenen (b.v. financiële zorgen), omgang met de volwassenen en leeftijdgenoten, kleding, onderwijs, lectuur, spel, jeugdbeweging, arbeid en puberteit. Elk criterium hebben we zowel vanuit de volwassene als vanuit het kind bekeken, b.v. de dood: hoe staat de volwassene tegenover de confrontatie van een kind met de dood en hoe reageert het kind op deze confrontatie of juist het uitblijven ervan? In de tamelijk los van elkaar staande gegevens die dit opleverde trachtten we een wat duidelijker ontwikkelingslijn te ontdekken. Hiertoe ontleenden we veel aan A. Söntgerath (2). Tevens probeerden we die ontwikkeling te plaatsen tegen de achtergrond van de historisch-maatschappelijke werkelijkheid. Als bron hiervoor maakten we gebruik van o.a. P. J. Bouman: Cultuurgeschiedenis van de 20e Eeuw (3).

We hebben de verschijningsdata van de romans als uitgangspunt genomen. De tijd van 1900 tot heden hebben we verdeeld in drie perioden te weten 1900 tot 1920, 1920 tot 1940 en 1940 tot heden.

De tijd van 1900 tot 1920

Ons startpunt ligt in het jaar 1900, d.w.z. midden in 'la belle époque', de hoogtij van de burgerlijke cultuur. De geest van dit tijdperk wordt bepaald door de volwassenen die zichzelf zakelijk, rationeel en nuchter vinden, die hun kamers inrichten met veel pluche en 's zondags uit wandelen gaan in autoloze straten en die een rotsvast vertrouwen hebben in hun capaciteiten om deze wereld te runnen. Zo er al problemen waren (en men ze zag) b.v. de armoede, dan geloofde men toch vast dat men spoedig in staat zou zijn om ze op te lossen; een optimisme waar de stijgende welvaart, als gevolg van de economische expansie in dit modern-kapitalistische tijdperk, aanleiding toe scheen te geven. Het is duidelijk dat dit geen wereld is waarin het kind een wezenlijke taak te vervullen heeft, de volwassenen kunnen het best alleen af. De nette kamers wijzen het kind al evenzeer de deur. Alleen een snoezig kind, een kind in kant, past hier. Dit kind staat onderaan de ladder van de maatschappelijke waardering. Parallel hiermee loopt het verschijnsel van de decadentieliteratuur, waarin de zoon de mindere is van de vader. Deze schets van het burgerlijk milieu is nodig om te doen begrijpen hoe radicaal de tegenstroom is die vanaf ± 1900 inzet. Verschijningsvormen hiervan zijn b.v. de Jugendstil, de emancipatiebewegingen en de theorie van Freud, verschijnselen die alle samenhangen met de romantische pendant van de burgercultuur. Ook de Pädagogiek vom Kinde aus komt hieruit voort. En de literatuur blijkt een nieuw kindbeeld weer te geven.

In algemene termen komt *het kind* als volgt *in de literatuur* naar voren. Kenmerkend is dat de verhoudingen omgedraaid worden: voortaan is de kindertijd de meest ideale levensperiode, immers, het van nature goede kind is nog onbedorven. Spelend met leeftijdgenoten, zorgeloos, kattekwaad uithalend ook (maar nooit echt kwaad doend), huppelt het over de wereld, zich vanzelf ontplooiend. Zo vertelt Jan's vader in Uitkomst (4) smeuïg over de streken die Jan uithaalde voordat hij ziek werd. Toch is er vaak een gespannen *verhouding tussen ouders en kind.* De volwassene wordt tamelijk negatief weergegeven als degene die het kind bedreigt vanuit zijn machtspositie, hoog boven het kind. De angst van het kind voor de volwassene wordt geïllustreerd in Uitkomst van Heyermans. Jan's zusje is bang voor haar moeder die boos op haar is daar ze op haar werk ontslagen is. Het ingrijpen van de volwassene in het leven van een kind (b.v. op het gebied van de gezondheid) wordt door de pedagogen van die tijd ervaren als ingaand tegen de natuur van het kind en ook het kind zelf veroordeelt er de volwassene om. De kinderen vertellen lang niet al hun gevoelens en gedachten aan hun ouders. Het kind trekt zich terug in het eigen bewustzijn dat, met uitzondering van de auteur die zich als kunstenaar aan het kind verwant voelt, niet toegankelijk is voor de volwassene. Vanuit die positie beoordeelt het de wereld en dit oordeel is soms beter dan dat van de volwassene. In Een Kind van Emants (5) probeert de moeder er vertwijfeld achter te komen wat er in haar zoontje omgaat. Ook meent ze dat Wim gezag en leiding nodig heeft, aanvaardt hij dit niet goedschiks, dan maar kwaadschiks. Het door de schrijver uitgebeelde machtsconflict in de puberteit tussen de volwassene en het kind komt nog sterker naar voren in de volgende periode van 1920 tot 1940. In dit typisch *burgerlijke milieu* vinden we nog een vrij sterke *scheiding tussen de volwassen- en de kinderwereld.* De volwassenen proberen zaken als dood en sexualiteit ver van het in hun ogen onschuldige kind te houden. Emants beschrijft hoe indirect Wims' moeder reageert als ze naakttekeningen van hem vindt. Ze durft er nauwelijks over te praten en gebruikt termen als 'verkeerde dingen doen'. Opvallend is dat deze scheiding het sterkst naar voren komt in het burgerlijk milieu. Een verklaring daarvan zou kunnen zijn dat het apart zetten van het kind (ook letterlijk) hier al lang aan de gang was (6). Zo wordt b.v. Jaapje (7), een weeskind uit een handwerkersmilieu, bij het overlijden van zijn opa en een ander weeskind daar wèl mee geconfronteerd. De keuze van de schrijvers voor het niet-burgerlijke milieu is typerend. In het arbeidersgezin is er van puberteitsproblematiek geen sprake. De rust van de kindertijd eindigt tamelijk abrupt als het kind aan het werk gaat. Het behoort daardoor sociaal gezien tot de volwassenen. De *armoede* die in het arbeidersmilieu in vele gezinnen heerst, is een belangrijk kenmerk van de periode 1900 tot 1920. In Uitkomst (4), Sprotje (8) en Boefje (9) gaat het over zulke arme gezinnen. De kinderen worden betrokken bij de verschillende problemen die deze armoede met zich meebrengt. De kinderen worden er b.v. na schooltijd op uit gestuurd om een baantje te vinden en zo bij te dragen tot het gezinsinkomen. De kinderen vinden dit vanzelfsprekend, hoewel niet altijd even plezierig. In deze milieus, waar het kind sneller met de struggle for life werd geconfronteerd, ontstond er ook eerder een zelfstandigheid t.o.v. de volwassene. Daarom werd in

dit milieu eerder dan in het burgerlijk milieu de basis gelegd voor een *emancipatie van kind en jongere:* het kind heeft als persoon de aandacht op zich gevestigd, het zal nu proberen werkelijke maatschappelijke erkenning te veroveren. In de volgende periodes gaat dit ook gelden voor het kind uit het burgerlijk milieu. Het jonge kind komt hiervoor nog niet in aanmerking, de jeugdige wel. De eerste wereldoorlog fungeert als katalysator van dit emancipatieproces.

De tijd van 1920 tot 1940

De tijd tussen de beide wereldoorlogen is, in tegenstelling tot de vorige periode, een zeer onrustige. Men experimenteert in alle richtingen met nieuwe levensvormen. De vrijheid daartoe werd veroorzaakt door de versnelde afbrokkeling van de machtspositie van de burgerij ten gevolge van de eerste wereldoorlog, de welvaartsspreiding door de massaproduktie van het laatkapitalistische tijdperk en de emancipatie van arbeiders en vrouwen. De jeugd neemt de leiding in het bepalen van een nieuwe levensstijl, van een nieuw normenpatroon en een nieuwe houding tegenover de volwassenen. In deze tijd ontstaat dan ook het jeugdigheidsideaal. De nieuwe levensstijl wordt gekenmerkt door een immers bij de jeugd horende dynamiek, die we overal terugvinden, b.v. in de filmcultuur, in de jazz, in de zucht naar 'nieuws' (opkomst van de communicatiemiddelen), in de verhoogde mobiliteit en in de belangstelling voor sport. Deze levensstijl kan niet anders dan kinderen en volwassenen bij elkaar brengen en met Söntgerath (2) karakteriseren we deze periode in de literatuur dan ook als die van het partnerschap. Dit partnerschap heeft zich ontwikkeld uit de aandacht die het kind in de vorige periode op zich wist te vestigen. Het kind wil nu ook erkend worden, de volwassenen laten het kind meespreken.

In de literatuur zet deze ontwikkelingslijn aarzelend in.

Kleine Inez (10) past nog in de Vom-Kinde-Aus tijd. Ze groeit op bij haar oom en tante, hoewel deze zichzelf eigenlijk te oud vinden voor Inez. Oom en tante praten weinig met haar maar ze geniet hun volle aandacht, ze wordt volledig begrepen. Inez houdt zich strikt aan hetgeen oom en tante van haar verwachten om hen geen verdriet te doen. Ze staat niet op haar kinderlijke rechten. Het boek Prutske (11) staat nog maar met één been in de vorige periode. Stijn Streuvels beschrijft Prutske nog wel als van nature goed en onbedorven, zorgeloos, spelend en zich vanzelf ontplooiend.Ze heeft natuurlijk wel eens ruzie, maar die is nooit kwaadaardig bedoeld. Ze leeft echter ook in een goede verstandhouding met haar ouders, hetgeen in de richting wijst van een toenemend partnerschap. Letje (12) valt ogenschijnlijk geheel buiten de bovenomschreven ontwikkelingslijn. Top Naeff stelt in Letje de kleinburgerlijkheid aan de kaak waarvan Letje het verpersoonlijkte kind van de rekening is. Letje leeft nog in een wereld waarin het kind geen wezenlijke taak te vervullen heeft.De ouders moeten met haar voor de dag kunnen komen. Het beeld dat Top Naeff ons schildert is niet typisch voor deze periode, maar de kritiek die zij levert op de kleinburgerlijkheid is wèl kenmerkend. Het boek Letje staat duidelijk aan het begin van de genoemde ontwikkelingslijn: oude opvattingen worden becritiseerd maar nieuwe mogelijkheden worden niet aangegeven. *Midden in de nieuwe ontwikkeling* naar het partnerschap bevinden zich Ann en Juan (13). Wanneer ze nog jong zijn zorgen de volwassenen voor een beschermde, zorgeloze tijd. Maar de volwassenheid komt plotseling: Juan krijgt en aanvaardt het beheer over een erfenis, Ann eist het recht op haar eigen weg te gaan en moet dan weglopen van huis. *Mislukt partnerschap* zien we in de beschrijving door Walschap van de relatie tussen het kind en zijn vader. Eric (14) heeft geen contact met de wereld van de volwassenen die vijandig, hard en soms egoïstisch is. Zijn vader wil echter wel een relatie met hem aanknopen op basis van gelijkwaardigheid. Deze is echter gedoemd te mislukken, omdat Eric's vader hem de ene keer als kind ziet, dat zwaar en vernederend gestraft moet worden en waarvoor zaken als sexualiteit en de zotheid van zijn moeder angstvallig verborgen moeten blijven en hem de andere keer als gelijke ziet, o.a. dan, wanneer Eric geconfronteerd wordt met de meest dramatische sterfgevallen. Eric reageert op deze wisselende benadering door afstand te bewaren en eenzaamheid is daarvan vaak het gevolg. Ook bij Kees de Jongen (15) willen we spreken van mislukt partnerschap. De wil is er om een gelijkwaardige relatie op te bouwen, maar de omstandigheden verhinderen het tot stand komen ervan. Door de moeilijkheden waar het gezin mee te kampen heeft (ziekte en later de dood van pa, armoede en vaak ruzie met de familie) blijft er weinig gelegenheid over voor de ouders om op Kees' z'n niveau met hem in relatie te treden. Thijssen schildert Kees als een jongen die veel dóór heeft en geeft daarnee aan dat Kees tot op zekere hoogte toch met zijn ouders mee kan praten. *Het begrip van kind en volwassene voor elkaar* vinden we volledig terug bij Heyermans' Droomkoninkje (16). Koert, 6 jaar, kan zelfs een steun voor zijn ouders zijn, hij troost ze en geeft ze op hun kop. Koert noemt ze 'grote broer' en 'grote zus'. Zijn ouders

nemen hem serieus en spelen tegelijk ook in op de kinderlijke behoefte, zoals goede opvang bij de geboorte van zijn zusje.

In het bovenstaande hebben we de groei naar het partnerschap kunnen volgen. Toch ontplooit deze zich niet volledig. De consequenties van de gelijkwaardigheid worden door de volwassenen niet getrokken. Het kind mag wel meepraten, maar er wordt niet genoeg geluisterd door de volwassene. Mondigheid van het kind wordt niet geaccepteerd. Voor het oudere kind leidt de eis van recht op gelijkwaardigheid in combinatie met uitgestelde mondigheid tot het machtsconflict met de volwassene: de puberteit. Het individu, in zijn eentje niet sterk genoeg, zal vaak de vlucht uit de volwassenwereld zoeken in de natuur, het eigen bewustzijn of vriendschap. Zo is Peter uit Kleine Inez veel in het bos te vinden en hij is erg bevriend met Inez. Het kind als individu vlucht, de jeugdgroep evenwel, een nieuw thema in de literatuur, stuurt wel degelijk aan op een aktieve rivaliteit met de volwassenen. In Bint ([17]) treffen we een klas aan van 15- à 16-jarigen. De leraar Bint gelooft niet in het partnerschap van kind-volwassene. Op deze manier ontstaat volgens hem bandeloosheid, sterke karakters zijn dan ver te zoeken. De onderwerping van de leerlingen aan zijn wil ziet hij als de weg om ze hun eigen wil te laten ontdekken. We zien hier dat niet de enkeling maar de groep leeft in concurrentieverhouding met de volwassene. Anton ([18]) maakt onderscheid tussen volwassenen die hem als gelijke zien en daarna weer 'opstijgen' en volwassenen, die 'hun bolle, nietszeggende ogen blijven behouden onder het uitspreken van formules' (pag. 194). Anton ziet ze als huichelachtig-vriendelijk. Ze doen net alsof hij gelijkwaardig is, maar dat is maar schijnheiligheid.

Een stap verder gaan die auteurs die de onmogelijkheid of het wezenlijk mislukken van een existentiële ontmoeting tussen kind en volwassene beschrijven. De reden van dit falen ligt niet meer in de kinderachtigheid van het kind, want zo wordt het niet meer getekend. Veel meer wil de auteur iets van een fundamentele afstand aanduiden die ook de volwassenen onderling van elkaar scheidt. Daarin ligt de aarzeling of weigering van het kind om tot deze gespleten volwassen wereld toe te treden. We zien dit duidelijk in de volgende periode, waarin de nu reeds dreigende oorlog een belangrijke rol speelt. De volwassen wereld en de mens in het algemeen blijkt wezenlijk klein en machteloos te zijn en de prooi van absurditeit en lot. Jaspers en Huizinga, Sartre en Freud, Picasso en Chaplin laten daarover geen twijfel bestaan. Pas in de volgende periode wordt dit in de bellettrie duidelijk.

De tijd van 1940 tot heden

Ter *inleiding* van deze laatste periode kunnen we het volgende opmerken t.a.v. het algemene *tijdsbeeld.* In de vorige periodes zagen we hoe de toenadering tussen de beide generaties zich ontwikkelde. Deze tendens zet zich door in deze laatste periode. De extreme situaties waarin de mensen geplaatst worden tijdens de tweede W.O. bevorderen zelfs in sterke mate het contact tussen jong en oud. ([19]). Tegelijkertijd heeft de oorlog het mensbeeld radicaal gewijzigd. In deze oorlog blijkt veel en veel duidelijker dan in de vorige hoe de mens in wezen is, tot welke agressiviteit, haat en wreedheid hij in staat is en tot welke machteloosheid ten opzichte van die machten hij gedoemd is. Deze ontmaskering van de mens is zo ingrijpend dat tot op heden de relaties tussen de mensen erdoor worden beïnvloed. Dat men zich zo wezenlijk heeft vergist in zijn visie op de mens heeft bij de na-oorlogse westerse mens een fundamenteel wantrouwen jegens de ander doen ontstaan. Goedgelovigheid en zorgeloosheid verdwijnen, angst en onzekerheid komen ervoor in de plaats. 'L'ère de soupçon' noemt Bouman ([20]) de na-oorlogse tijd, het tijdperk van wantrouwen. Het wantrouwen splijt de wereld op in een oost- en een westblok, een arm en een rijk blok, een oude en een jonge generatie, een ik en de ander. Daarbij wordt het sociaal-economische leven zo ingewikkeld, en worden de relaties zo ondoorzichtig, dat het individu het gevoel heeft gemanipuleerd te worden zonder dat hij er iets aan kan doen. En tenslotte veroorzaakt de milieu- en bevolkingsproblematiek een sfeer waarin het recht van de ander op levensruimte zo niet betwist dan toch betwijfeld wordt.

In het *algemeen* geldt dat we deze tijdgeest kunnen terugvinden in onze literatuur. Dit geldt voor de vorm, want de sfeer van de roman wordt in de loop van de tijd steeds beklemmender. De manier waarop de auteur gestalte geeft aan zijn subject, zijn stijl en woordkeus, maken dat de lach de lezer op de lippen besterft. Ook de inhoud weerspiegelt de algemene gevoelens van de tijd: het kindbeeld heeft een aantal zwarte vlekken gekregen. Het lieve, onschuldige kind van omstreeks de eeuwwisseling is verdwenen. Naarmate volwassene en kind elkaar dichter naderen gaan zij ook elkaars negatieve kanten scherper zien. De consequentie van de toenadering is dan ook: afstoting, waardoor een zeer ambivalente houding ontstaat. Dat deze verandering geleidelijk gaat hoeft geen betoog. Een duidelijke *uitzondering* bijv. vormt I. Boudier Bakker die nog duidelijk het traditionele kind beschrijft dat lieftallig, onschuldig, introvert en ver van de volwassenen

over de wereld huppelt ([21]). Ina leeft veilig en geborgen in het gezin waar de ouders er voortdurend voor waken dat de gelukkige kindertijd van dit gevoelige meisje door geen verdriet en beslommeringen van de volwassenen verstoord wordt. De wereld buiten het gezin wordt ervaren als vijandig, vol onbegrip voor het meisje dat harerzijds deze wereld nauwelijks kent. De volwassenen zijn voor haar bekleed met onaantastbaar gezag.

Kenmerkend voor deze laatste periode echter achten we het kindbeeld dat we in andere boeken vinden. In vergelijking met Ina blijken Jan ([22]), Maria ([23]) en Pompon ([24]) heel wat zelfstandiger, agressiever, extraverter wezens waar de volwassenen niet meer omheen kunnen. Het kind is veeleisend, het laat de volwassenen niet meer met rust, het laat zich niet meer in een hoekje commanderen maar stelt zijn levenskracht tegenover het gezag van de volwassenen, en tenslotte blijken zelfs wreedheid en scepsis het kind eigen te zijn. Bescheidenheid en terughoudendheid van het kind ten aanzien van de volwassenen zijn ver te zoeken; *het kind eist* plaats op in de volwassen wereld. De kleine Jan van 4, de Leeuwentemmer, gunt zijn grootvader geen rustig ogenblik meer zodra ze met zijn tweeën zijn: dan vuurt hij de ene vraag af na de andere en hij bepaalt of de antwoorden acceptabel zijn. Een veel wrangere beschrijving geeft Bordewijk van Bernard en Ankie (resp. 9 en 13 jaar oud) die op het landgoed Dodona een algemene paniekstemming zaaien, de hele boel op zijn kop zetten, iedereen lastig vallen, geen moment alleen vertrouwd zijn en voortdurend aandacht eisen. De volwassenen hebben daarom een hekel aan de kinderen (hèt kind?) en Pompon, de 17-jarige dochter des huizes vertolkt de algemene stemming als ze denkt: 'als H. vanmiddag zijn kleinkinderen komt halen geef ik hem voor elk een steen mee en een eind touw, dan hoeft hij alleen nog maar een diep water te zoeken' ([25]). Volwassenen die het kind haten? Het betekent in de literatuur niet minder dan het doorbreken van een taboe dat men deze mogelijkheid openlijk durft te suggereren; wat alweer een aanwijzing is van de positie die het kind heeft weten te veroveren. Het kind is fysiek de meerdere van de volwassene in die zin dat het *levenskrachtiger* is en zich ontwikkelt in opgaande lijn. De volwassene ervaart dit als iets negatiefs; hij reageert met afgunst. Dit kunnen we illustreren met het feit dat Maria ([26]) door haar verzwakte vader naar het klooster gestuurd wordt als hij merkt dat ze hem boven het hoofd groeit en de heerschappij over zijn landgoed dreigt over te nemen. Jans vader ([27]) tolereert de levenslust van zijn zoontje evenmin en stelt daar zeer strenge opvoedingsmaatregelen tegenover. Ook de school en de kerk worden beschreven als onderdrukkers van vrijheid en levenslust van het kind. Belangrijk is dat het kind op dit alles reageert met passief dan wel aktief verzet. Jan ([28]) van 4 uit dit protest door ziek te worden. Maria van 14 door te schrijven: 'Het kan God niet behagen, geloof ik, dat het de hand van mijn vader was die mij wonden sloeg' ([29]). Pompon, levenskrachtig en egocentrisch als ze is, heeft een hekel aan haar tante Amalia, een kleine stumperd, die door haar nicht tot huilens toe gepest wordt. Als Amalia naar de kerk gaat spotzingt Pompon: 'o Kinker, o Kinker, Maal is link maar ik ben linker, jouw godvergeten stinker' ([30]). Een van de opvallendste en belangrijkste van de 'nieuw' ontdekte eigenschappen van het kind (en van de mens in het algemeen; er wordt in dezen dus geen onderscheid gemaakt tussen volwassenen en kinderen) is de *wreedheid.* Dit hadden de psychologen al veel eerder 'ontdekt', maar zij beschouwden wreed gedrag als een ontwikkelingspsychologisch verschijnsel waardoor zij het tevens a.h.w. excuseerden. De wreedheid in de literatuur wordt echter beschreven als een eigenschap die fundamenteel menselijk is, die een antropologische basis heeft. Het kind doet geen wrede dingen, het is wreed. Dit kwam al naar voren in de hierboven geciteerde uitspraak van Pompon. Van een 'schattig stout kind' is daar geen sprake meer, zelfs van een van nature goed kind niet. Kinderen zijn agressief, boosaardig, wreed, vijandig, hatend. Pompon ([31]) is behebt met een grenzeloze pesterigheid en een niets ontziende zucht tot treiteren, daarmee voortdurend balancerend op de rand van het antipathieke. De logeetjes Ankie en Bernard ([32]) leven zich uit in vechtpartijen, woeste spelletjes, vernielzuchtige aktiviteiten en plagerijen. Van een (± 18-jarige) Roelof in hetzelfde boek wordt gezegd dat hij er van jongs af aan zeer behendig in was vogels vleugellam te gooien met een steen, een wreedheid die uit zijn 'natuurmens-zijn' verklaard wordt. De kleine Jan ([33]) heeft de grootste lol om fantasieën over een leeuw die alles en iedereen kan opeten, en om stoomwalsen die alles plat rijden, zelfs zijn vader. Waldo ([34]) wordt door de oorlogssituatie geconfronteerd met gruwelijke wandaden van de volwassenen. Hij ziet het beestachtige gedrag van de mensen wanneer die in nood verkeren; dan wordt de ander vertrapt uit lijfsbehoud. En hij ervaart het wellustige verraderlijke egoïsme van de volwassenen in de dodelijke verkrachting van zijn vriendin. Ook in de literatuur uit de 60-er jaren komt het thema van de wreedheid voortdurend naar voren. Jan ([35]) oefent de meest wrede martelpraktijken uit met dieren (en met mensen in zijn fantasie.)

Vaak vindt hij in de volwassen wereld de attributen die hem hiertoe aanleiding geven: het hakblok met de bijl waarop zijn konijnen zullen sterven, de emmer met weggeworpen, stervende dieren van de vivisectie. Hij is zich goed bewust van wat hij doet en voelt zich verwant met de nazibeulen: 'Ik ben erger dan Hitler' ([36]), denkt hij. Ook Ivo Michiels beschrijft een kind dat wreedaardig dieren doodt en dat denkt: 'op een dag zal ik heel hard slaan, tot iemand dood is' ([37]).

Dat met wreedheid een zekere *sceptische distantie* gepaard gaat is nauwelijks verwonderlijk. Werkelijke vertrouwensrelaties tussen kinderen en volwassenen en/of leeftijdgenoten zijn zeldzaam. Er is ook weinig reden tot vertrouwen, zoals we hiervoor zagen: onder een vernisje van vriendelijkheid verbergen de mensen egoïsme en agressiviteit. Sceptisch distantie bewaren lijkt de best te kiezen positie. Vanaf deze afstand neemt het kind de anderen scherp waar. Jan ([38]) ziet hoe de volwassenen huichelachtig zijn en inconsequent, hoe ze zich onttrekken aan verantwoordelijkheid en zich achter hun principes verbergen. In Het Boek Alfa wordt ontdekt dat de macht van de volwassenen enkel berust op uiterlijke attributen: ze voelen zich sterk als ze een zweep in hun hand hebben of als ze met de ander kunnen spotten. De jongen die Brakman ([39]) beschrijft slaat het gedoe van de volwassenen met afschuw gade en onttrekt zich het liefst aan alle gezelschap. De relatie met leeftijdgenoten heeft een neutraal en veelal een negatief karakter. De andere kinderen worden ervaren als bedreigend en vijandig, ze blijven onpersoonlijk, een groep op afstand. In de roman van Dhondt ([40]) gaat er van Tim weliswaar een samenbindende kracht uit, maar dit is zo uitzonderlijk dat hij door zijn vriendjes Jezus genoemd wordt.

Als laatste ontwikkeling in het emancipatieproces van de jonge mens zoals dat in de literatuur beschreven wordt, kunnen we wijzen op een *positieve tendens*. In de eerste plaats kunnen we – zonder de pretentie te hebben een uiteindelijke verklaring te bieden – wijzen op de gecompliceerde relatie tussen werkelijkheid en literaire verdichting. Wanneer het kind wordt beschreven als een wreedaardig wezen, dan is dit gedeeltelijk te beschouwen als een personificatie van abstrakte, ongrijpbare krachten en machten die, m.n. blijkens de oorlogservaring, tot het wezen van de mens behoren. Het 'tastbaar' maken daarvan m.b.v. de personificatie zou een middel kunnen zijn om deze driften te leren beheersen. In zoverre zou er dan ook sprake zijn van een belangrijke positieve tendens tot integratie van negatieve aspekten in een nieuw mensbeeld. Ook, en ten tweede, in de inhoud van de boeken wordt een dergelijke positieve keuze gemaakt, nl. daar waar kind of jeugdige toch kiest voor een open, echt humane relatie met de ander. Echte liefde en vriendschap blijken ondanks alles mogelijk. Zowel Tim ([41]) als de Ik-figuur in Het Boek Alfa ([42]) realiseren deze relatie. Dit betekent niet dat de schrijvers hier de van-nature-goede mens toch weer ten tonele voeren, want alle vanzelfsprekendheid ontbreekt aan zo'n goede relatie: er blijkt integendeel een voortdurende inzet nodig om zo'n relatie te doen ontstaan en in stand te houden. De mens is van nature noch goed, noch slecht. De mens is mens en staat als zodanig boven zijn natuur. En het zijn de jonge mensen die de verdoving van de desillusie het eerst doorbreken: daarmee zijn zij het die een poging doen een koers aan te geven naar de toekomst. Op dit punt aangekomen hebben zij de Pädagogische Provinz wel erg ver achter zich gelaten.

Noten

1. Söntgerath, A., *Pädagogik und Dichtung. Das Kind in der Literatur des 20. Jahrhundert.* W. Kohlhammer Verlag Stuttgart, 1967[1].
   Molen, J. F. van der, *Het kind in de literatuur. Schilderingen van het kinderleven.* (2 dln.). Ploegsma, Zeist, 1920.
   Bäumer, G., Dröscher, L., *Von der Kindesseele. Beiträge zur Kinderpsychologie aus Dichtung und Biographie.* Leipzig, 1916.
   Heyboer-Barbas, M. E., *Een nieuwe visie op de jeugd uit vroeger eeuwen.* Nijkerk, 1956.
2. Söntgerath, A., *Pädagogik und Dichtung. Das Kind in der Literatur des 20. Jahrhundert.* W. Kohlhammer Verlag Stuttgart, 1967[1].
3. Bouman, P. J., *Cultuurgeschiedenis van de 20e eeuw.* Prisma, Utrecht/Antwerpen, 1964[2].
4. Heyermans, H., *Uitkomst. Spel van droom en leven in 2 afdelingen* in: Toneelwerken 2. Van Oorschot, Amsterdam, 1907[1]. Hoofdpersonen: Jan, ± 13 jaar, Jans zusje, 17 jaar.
5. Emants, M., *Een kind.* Van Oorschot, Amsterdam, 1903[1]. Hoofdpersoon: Wim, ± 14 jaar.
6. Dasberg, L., *Grootbrengen door klein houden als historisch verschijnsel.* Boom, Meppel, 1975, hst. 3.
7. Looy, J. van, *Jaapje.* S. L. van Looy, Amsterdam, 1917[1]. Hoofdpersoon: Jaapje, 3–8 jaar.
8. Scharten-Antink, M., *Sprotje.* Wereldbibliotheek N.V. Amsterdam/Antwerpen, 1905[1]. Hoofdpersoon: Sprotje, 13 jaar.
9. Brusse, M. J., *Boefje.* C. de Boer jr. Bussum, 1903[1]. Hoofdpersoon: Boefje, ± 10 jaar.
10. Genderen-Stort, R. van., *Kleine Inez.* Querido, Amsterdam, 1925[1]. Hoofdpersonen: Inez en Peter, 0–18 jaar.
11. Streuvels, S., *Prutske.* I. J. Veen, Amsterdam, 1922[1]. Hoofdpersoon: Prutske, 4–6 jaar.

12. Naeff, T., *Letje*. Querido, Amsterdam, 1926[1]. Hoofdpersoon: Letje, 0–18 jaar.
13. Nijhoff, A. H., *Twee meisjes en ik*. Salamander, Den Bosch-Utrecht 1931[1]. Hoofdpersonen: Ann en Juan, 12–18 jaar.
14. Walschap, G., *Eric*. Ontwikkeling, Antwerpen, 1931[1]. Hoofdpersoon: Eric, 4–18 jaar.
15. Thijssen, T., *Kees de jongen*. Unieboek, Bussum, 1923[1]. Hoofdpersoon: Kees, ± 11 jaar.
16. Heyermans, H., *Droomkoninkje*. Querido, Amsterdam, 1924[1]. Hoofdpersoon: Koert, 6 jaar.
17. Bordewijk, F., *Bint*. Nijgh, & Van Ditmar, Den Haag/Rotterdam, 1934[1]. Hoofdpersonen: een klas leerlingen, ± 16 jaar.
18. Vestdijk, S., *Sint Sebastiaan, de geschiedenis van een talent*. Nijgh, & Van Ditmar, Den Haag/Rotterdam, 1939[1]. Hoofdpersoon: Anton, 4–11 jaar. Het citaat komt uit de 4e druk 1967.
19. Dasberg, L., *Grootbrengen door kleinhouden als historisch verschijnsel*. Boom, Meppel, 1975, hst. 4.
20. Bouman, P. J., *Cultuurgeschiedenis van de 20e eeuw*. Utrecht/Antwerpen, 1964, Blz. 155.
21. Boudier-Bakker, I., *Kleine kruisvaart*. P. N. van Kampen en Zoon N.V., Amsterdam, 1955[1]. Hoofdpersoon: Ina, 4–14 haar.
22. Elsschot, W., *De leeuwentemmer*. Querido N.V., Amsterdam, 1940[1]. Hoofdpersoon: Jan, 4 jaar.
23. Teirlinck, H., *Maria Speermalie. Levensgetijden op de heerlijkheid 't Homveld 1875–1937*. Wereldbibliotheek N.V., Amsterdam, 1940[1]. Hoofdpersoon: Maria, 4–18 jaar.
24. Borderwijk, F., *Eiken van Dodona*. Nijgh & Van Ditmar N.V. Rotterdam, 1946[1]. Hoofdpersoon: Pompon, 17–18 jaar.
25. Bordewijk, F., 1946, blz. 98.
26. Teirlinck, H., 1940.
27. Elsschot, W., 1940.
28. idem.
29. Teirlinck, H., geciteerd uit de 4e druk 1947, blz. 88.
30. Bordewijk, F., 1946, blz. 165.
31. Bordewijk, F., 1946.
32. idem.
33. Elsschot, W., 1940.
34. Ruyslinck, W., *Wierook en tranen*. Manteau, Brussel, 1958[1]. Hoofdpersoon: Waldo, 9 jaar.
35. Wolkers, J., *Terug naar Oegstgeest*. Meulenhoff, Amsterdam, 1965[1]. Hoofdpersoon: Jan, 4–18 jaar.
36. idem, geciteerd uit de 2e druk 1968, blz. 165.
37. Michels, I., *Het Boek Alfa*. De Bezige Bij, 1963[1]. Hoofdpersoon: een jongen, 4–16 jaar. Geciteerd uit de druk van 1971.
38. Wolkers, J., 1965.
39. Brakman, W., *De Weg naar Huis*. Querido, Amsterdam, 1962[1]. Hoofdpersoon: een jongen van ± 9 jaar.
40. Dhondt, A. M., *God in Vlaanderen*. De Bezige Bij, Amsterdam, 1965[1]. Hoofdpersoon: Tim, 10 jaar.
41. idem.
42. Michiels, I., 1963.

Curricula vitae

Dr. Lea Dasberg, studeerde geschiedenis aan de Universiteit van Amsterdam, was lerares geschiedenis aan het VWO en de Sociale Academie te Amsterdam en is sinds 1970 verbonden aan het Instituut voor Pedagogische en Andragogische Wetenschappen te Utrecht als wetenschappelijk hoofdmedewerkster voor de historische pedagogiek.

Piet Alblas, *Hieke Kleve*, *Jannie Oskam* en *Francien van der Sande* studeren pedagogiek aan de R.U. te Utrecht. Allen begonnen hun studie in 1972.

Tussen negatie en integratie.

Reaktie op het artikel van Dr. H. F. Pijning in Ped. Stud. 1975, 3 pag. 105–113.

P. VAN DER KLIS, BATHMEN

In een vorig nummer van P.S. (maart 1975) stond een artikel van Pijning over de betekenis van het bewegingsonderwijs aan kleuters voor de kognitieve ontwikkeling. Hierin voert Pijning een pleidooi voor bewegingsonderwijs (groot-motorisch) op de kleuterschool. Samengevat komt zijn standpunt hierop neer: bewegingsonderwijs vanuit een procesgecentreerde oriëntatie dient als een onontbeerlijk ingrediënt beschouwd te worden voor het programma van de kleuterschool, gezien de betekenis ervan voor de kognitieve ontwikkeling van de kleuter.

In dit artikel wil ik als reaktie op deze stelling daarbij graag enige kanttekeningen maken.

1. In de eerste plaats is het goed te vermelden dat Pijning in de aanvang van zijn artikel maant 'tot een voorzichtige opstelling met betrekking tot deze materie' (pag. 106), noodzakelijk door het tekort aan onderzoek hierover. Tevens dient echter gesignaleerd te worden dat, hoe verder het artikel vordert, hoe minder er van deze voorzichtigheid te bespeuren valt. Aan het einde van het artikel heeft zo alle relativering plaatsgemaakt voor stellige ponering (zie voor voorbeelden vanaf 4.3. op pag. 112).
2. Een tweede opmerking die gemaakt dient te worden is dat Pijning een wens uitspreekt met betrekking tot het normale kleuteronderwijs. Zijn opvatting baseert hij echter op o.a. Bladergroen en Kephart, d.w.z. op mensen die in hun research hoofdzakelijk, zo niet geheel, gericht waren op in een of ander opzicht gehandicapte of gestoorde kinderen.
   M.i. moeten we ernstig rekening houden met de mogelijkheid dat hier sprake is van een te snelle generalisatie vanuit de ortho-pedagogische naar de (gewone) pedagogische sfeer, een mogelijkheid die door Pijning nergens overwogen wordt.
   Een gegeven dat kinderen met een bepaalde problematiek daadwerkelijk behandeld zouden kunnen worden met een zintuigelijk-groot-motorisch programma hoeft toch nog niet te betekenen dat eenzelfde programma bij kinderen zónder die problematiek een overeenkomstig effect heeft! Er zijn kinderen die met een bril echt geholpen zijn, maar dat is nog geen reden om daar àlle kinderen dan maar mee uit te rusten.
3. Elders ('De lichamelijke opvoeding' 2-11-1974) ben ik uitvoerig ingegaan op het kognitieve ontwikkelingsmotief voor de lichamelijke opvoeding. Ik heb daar aangegeven dat dit motief te gretig wordt gebruikt binnen de wereld van de lichamelijke opvoeding en baseerde me daarbij op studies van vooral Kohlberg, Jensen en Schmid-Kitsikis. De conclusie kan niet anders zijn dan deze, dat, zelfs als het gaat om zintuigelijk of lichamelijk gehandicapte kinderen, de rol van de lichamelijke opvoeding inzake de kognitieve ontwikkeling uiterst discutabel is.
   Ten aanzien van dit punt wil ik hiermee volstaan en de geïnteresseerden verwijzen naar mijn hierboven al aangeduide artikel: ‚Over preventie-pretentie en pretentie-preventie' (De lichamelijke opvoeding, 2-11-1974), waarin ook uitvoerige literatuurverwijzingen zijn opgenomen.
4. Een ander punt dat aan de orde gesteld moet worden is het beroep van Pijning op Kephart, met name in het latere deel van zijn artikel. Hij heeft dan al aangegeven dat het onderzoek naar de effektiviteit van remediële programma's als van Kephart nog in een beginfase verkeert (pag. 105) en dat Kephart helaas niet steeds verwijst naar onderzoek waarin zijn theorieën bevestigd worden (pag. 107).
   Welnu, de vraag lijkt gewettigd, of de stand van zaken met deze mededelingen voldoende recht wordt gedaan Ik wil daarvoor verwijzen naar twee publikaties. In de eerste plaats: B. J. Cratty, 'Perceptual and Motor Development in Infants and Children' (New York, 1970). Na een uitvoerig overzicht van de research m.b.t. Kepharts programma's concludeert Cratty: 'In summary, most of the available data fail to support the contention that in groups of normal children and in children with reading problems, significant gains in reading competency will be achieved by techniques outlined by Kephart in his several publications' (pag. 252). Een danige relativering van de betekenis van Kephart ligt besloten in Cratty's opmerking dat: 'Kephart's rather carefully designed methods of motor training of neurologically impaired yougsters should prove of value when attempting to improve *motor* functions' (pag. 253, cursivering v.d.K.). In de tweede plaats: P. H. Wiegersma, 'Kepharts Hekkesluiters, Enkele kritische kanttekeningen' (Tijdschrift voor Bewegingstherapie, 3e reeks no. 6, nov. 1974). Na een uiterst kritische beschouwing over Kepharts theorie en praktijk vermeldt Wiegersma een aantal research-gegevens en stelt naar aanleiding daarvan: 'De research-data die ons momenteel ter beschikking staan zijn helaas niet zeer bemoedigend' (pag. 26). Vermeldenswaard is ook zijn

slot: 'Kepharts werk was meer kunst dan wetenschap. Zijn persoon is door de trits Hekkesluiters niet gediend' (pag. 26).

5. Een enkele opmerking nog met betrekking tot de praktijkvoorbeelden, die Pijning geeft ter illustratie van zijn standpunt.
   Allereerst moet gesteld worden dat enige moed Pijning niet ontzegd kan worden als hij vanuit zijn theoretische beschouwingen afdaalt tot een zeer concreet niveau van praktische uitwerking. Ik meen dat we hem daarvoor erkentelijk moeten zijn, omdat juist daarin de zwakte van een sluitend lijkend betoog het scherpst aan het licht komt.
   Om dit te verduidelijken maak ik graag gebruik van een van de voorbeelden, die Pijning zelf geeft, het lopen om een hoepel. Pijning: 'Wanneer het kind om een op de grond liggende hoepel beweegt, ervaart het aan den lijve wat een cirkel is, waardoor een latere abstracte hantering van dit begrip vergemakkelijkt wordt' (pag. 112).
   We moeten ons hierbij goed realiseren dat het kleuterschoolkinderen betreft, d.w.z. kinderen van de leeftijd van 4-6 jaar. Deze kinderen zouden eenvoudig door om een hoepel te lopen ervaren wat een cirkel is, welke ervaring later te pas zou komen bij de abstracte hantering van het begrip cirkel.
   De fout, die Pijning hier m.i. maakt is dat hij volledig voorbij gaat aan de mogelijkheid dat kinderen van 4-6 jaar al wel eens eerder lijfelijke ervaringen hebben opgedaan aan ronde, cirkelvormige objecten. Wèlk kind dat de kleuterschool binnenkomt heeft ten aanzien hiervan een nog onbesmet verleden! Wèlk kind in onze cultuur groeit op in een gezin, waar geen ronde borden op tafel komen, waar louter digitale klokken staan zonder ronde wijzerplaten, waar uitsluitend kleding verstrekt wordt met ritssluitingen en houtje-touwtje i.p.v. knopen?
   Wèlk kind van vier jaar heeft het moeten stellen zònder speelgoed met wieltjes, zònder blokkendoos met ook cilinderstukken, zònder plastic scooter, driewieler, step, poppenwagentje, etc. Er is maar één antwoord: zulke kinderen bestaan niet, in ieder geval niet op de kleuterschool.
   Ik wil hier niet tornen aan de rol, die het bewegend exploreren speelt in de vroeg-kinderlijke ontwikkeling. Dat kan hier buiten beschouwing blijven. Maar waar wel aan getornd kan worden is de overhaaste en simplificerende gelijkschakeling van dat bewegend exploreren met bewegingsonderwijs op de kleuterschool, die we bij Pijning aantreffen.
   De zin van een bewegend, manipulerend omgaan met de wereld voor de kognitieve ontwikkeling van het kind hoeft nog niet ontkend te worden om de sprong van dit gegeven naar een fundering voor de lichamelijke opvoeding van kleuters af te wijzen. Vóór zijn entree in de kleuterschool doet een gewoon kind al zóveel ervaringen op van zó massieve aard, dat de vraag zich opdringt of het zelfs wel mogelijk is jonge kinderen moedwillig het opdoen van zulke ervaringen te beletten. De rol, die de les lichamelijke opvoeding of bewegingsonderwijs in dit opzicht dan nog speelt zou, zelfs bij kleuters, wel eens vergeleken kunnen worden met het gebruik van een zaklamp op klaarlichte dag.
6. Tenslotte nog dit: Pijning geeft in een voetnoot aan dat zijn artikel een bewerking is van een bijdrage aan een bewegings-agogisch nummer van 'De lichamelijke opvoeding', d.d. 2-11-1974 (pag. 105). In dat zelfde nummer werd ook mijn artikel opgenomen, dat ik in punt 3 vermeldde. Het zal duidelijk zijn dat de inhoud van beide artikelen t.a.v. de betekenis van de lichamelijke opvoeding voor de kognitieve ontwikeling vrijwel diametraal tegenover elkaar stond. In ieder geval zodanig tegenover elkaar, dat een rekenschap geven van de aangedragen gegevens noodzakelijk geacht moet worden. Het spijt me daarom bijzonder dat Pijning in P.S. op geen enkele wijze ingaat op de fundamentele kritiek die ik op zijn visie heb geformuleerd. Juist waar Pijning schrijft dat zijn artikel een *bewerking* is van dat in 'De lichamelijke opvoeding', moet ik dit interpreteren als een negatie van gezichtspunten die in eerste instantie niet stroken met een eigen standpunt. Echter, met een dergelijke negatie bewijst Pijning niemand, noch de lichamelijke opvoeding, enige dienst. Vruchtbaarder zou zijn waar mogelijk de inspanning te richten op integratie van in aanvang conflicterende opvattingen. Vandaar dat ik van Pijning liever een ver-werking dan een be-werking had gelezen. Ik hoop van harte dat mijn reaktie daartoe zal bijdragen. Het is duidelijk dat voor een verwerking meer nodig is dan voor een bewerking, zéker als onder het laatste, zoals Pijning blijkt te doen, verstaan wordt het vrijwel zonder enige wijziging overnemen van een eerder gepubliceerde tekst. Dat kan beter aangeduid worden met verval, namelijk in het zelfde!

Beantwoording kritiek van Van der Klis

H. F. PIJNING

Wat de kritiek van Van der Klis op mijn artikel in Ped. Studiën, 1975, pag. 105-113 betreft, wil ik allereerst opmerken dat Van der Klis mijn stelling over de betekenis van het bewegingsonderwijs aan kleuters voor de kognitieve ontwikkeling, tegen mijn bedoeling in, verabsoluteert. Ik heb namelijk niet aangegeven dat in dit kader het bewegingsonderwijs aan kleuters als een 'onontbeerlijk ingrediënt dient te worden beschouwd', maar '*kan dienen* om de zintuigelijk-groot-motorische aspekten van de schoolrijpheid te ontwikkelen' (pag. 113).

Verder wil ik graag puntsgewijs op de kritiek van Van der Klis ingaan.

1. Op pag. 106 van mijn artikel heb ik zelf al gewezen op de discrepantie tussen de praktijkervaringen bij het werken met perceptueel-motorische programma's en de konklusies van het merendeel van de tot dusver uitgevoerde onderzoekingen betreffende de effektiviteit van deze programma's. Ook Wiegersma (1974, p. 26) wijst daarop wanneer hij stelt dat 'uit de praktijd bekend is dat met een aantal praktische methoden successen worden geboekt 'ondanks' de achterliggende theorie'. Zolang over deze materie niet meer zekerheid is verkregen, behoeft het werken met deze programma's toch niet te worden opgeschort. Of om het met Fleming (1972, p. 264) te zeggen: 'A child may not read better or his I.Q. score may or may not be raised significantly as a result of a Perceptual-Motor program, but these factors alone do not justify abandoning the program.'
   In de speciaal bekritiseerde paragraaf 4.3 heb ik d.m.v. voorbeelden aangegeven hoe de werkers in het veld zich de bestrijding van de schoolonrijpheid d.mv. bewegingsonderwijs denken. Waarom hier sprake is van 'stellige ponering' is mij niet duidelijk.
2. Het zal niet de eerste keer zijn dat vanuit de orthopedagogiek of de orthodidaktiek suggesties worden gedaan ten behoeve van de pedagogiek en de didaktiek (bijv. Montessori). Inderdaad berust de overtuiging dat de programma's effektief zijn vooral op klinische observaties. Bij deze observaties heeft men de betekenis van de zintuigelijk-motorische ontwikkeling voor de schoolrijpheid kunnen vaststellen (zie bijv. Dumont en Kok, p. 18). Het is in de lijn van de verwachting dat men bij een dergelijke konstatering gaat zoeken naar preventiemogelijkheden. O.a. Dumont (1971, p. 187) verwijst in dit verband naar 'het gewone onderwijs'. Daarbij aansluitend heb ik mijn artikel geschreven. Ik heb daarbij niet specifiek gerichte perceptueel-motorische programma's, die in de orthopedagogiek en orthodidaktiek worden toegepast, aan kleuters voorgeschreven, maar de pre-intellektuele, leervoorwaardelijke betekenis van de gebruikelijke oefenstof die in het kader van het bewegingsonderwijs aan kleuters wordt gegeven, willen benadrukken. De voorbeelden in paragraaf 4.3 getuigen daarvan.
   De aan het einde van punt 2 geformuleerde vergelijking van Van der Klis gaat dan ook mank. Ik wil echt niet, zoals Van der Klis suggereert, alle kinderen een bril opzetten, maar wel – om dit voorbeeld aan te houden – de opvoedings- en onderwijssituatie zo inrichten dat de visueel-perceptieve ontwikkeling zo optimaal mogelijk verloopt (bijv. gebruik van logiblokken en lottospelen).
3. Uiteraard is mij de kritiek op de betekenis van de perceptueel-motorische programma's en het bewegingsonderwijs met betrekking tot de kognitieve ontwikkeling bekend. Vandaar ook mijn op pag. 106 vermelde voorzichtige opstelling. Dat deze kritiek niet algemeen is blijkt uit mijn artikel en bijv. nog uit uitspraken van Dumont en Fleming. Dumont (1971, p. 106) stelt dat: 'Fundamentele ervaringen zoals de tijd en de ruimte waardoor al onze lijfelijke ervaringen gekenmerkt worden, dienen ongestoord tot stand te komen om ongestoorde taal, lezen en schrijven te conditioneren'. En Fleming (1972, p. 264) merkt in dit verband op: 'Research for any or all the programs is sparse. A review of the literature for the past ten years yields little or no conclusive evidence that any Perceptual-Motor program has been significantly succesful. The writer has found that a great deal of the criticism is because of a lack of control variables. Yet for every negative report, a positive report can also be found on any of the proposed Perceptual-Motor programs'. Uiteraard zegt een dergelijke – althans in dit boek – niet nader uitgewerkte bewering niet veel. Vandaar dat ik bij wijze van voorbeeld hier de conclusies van een m.b.v. statistische analyses uitgevoerd onderzoek van Ismail, Kane en Kirkendall (1972, p. 100) weergeef: 'The findings of this study allow reasonable conclusions to be drawn concerning the relationship between measures of intellectuel ability and chosen measures of nonintellectual aptitude. In particular, the evidence points to a positive relationship between some motor aptitude items, especially coordination and balance, and well established measures of intelligence and scholastic ability. This conclusion, based on the testing of British children, is similar in pattern to the one arrived at by Ismail and others with American children in an earlier study in the same research program. It serves therefore, as a crosscultural validation of the earlier American results.'
   In verband met bovenstaande komt het mij voorbarig en ongenuanceerd voor te beweren dat de rol van het bewegingsonderwijs inzake de kognitieve ontwikkeling 'uiterst discutabel' is.
4. In aansluiting op de citaten weergegeven onder punt 3 moet allereerst gesteld worden dat de meningen over de effektiviteit van de perceptueel-motorische programma's van Kephart verdeeld zijn. Met betrekking tot deze kritiek op de remediële programma's hebben enkele auteurs naar redenen gezocht waarom het onderzoek t.a.v. deze materie, op enkele uitzonderingen na, weinig bemoedigend is geweest.
   Fleming (1972, p. 262) merkt in dit opzicht op dat: 'Measurable gains of Perceptual-Motor programs will perhaps not be measured by I.Q. score gains. The effectiveness should not be directly related to academic achievement alone. If educators were to look at the elements of the classroom atmosphere, for example, self-image, relationships with others, and the classroom teacher's own selfconfidence, as factors to investigate as an indication of a good Perceptual-Motor program, then we might be on the right track to seeing relationships.' Op grond hiervan stelt Fleming dan ook: 'Eclectic is a word that seems to fit the present Perceptual-Motor programs.'
   Cratty (1970, p. 18) heeft met betrekking tot deze

discrepantie tussen praktijkervaringen en research opgemerkt: 'Many experimental findings may have no immediate use, while some teaching practices do not require "scientific" verification. They may just "make sense".'
Fleming (p. 264) merkt t.a.v. dit citaat op dat 'we are perhaps trying too hard to find a program or gadget to fit an experinental design; and second, we do not necessarily have to validate all teaching practices. Many just make good sense.'
Een andere reden waarom d.m.v. onderzoek de betekenis van de perceptueel-motorische programma's tot dusver nog maar weinig is aangetoond, zit mogelijk in de kompleksiteit van de leerstoornissen. 'Om met succes te leren is een samenspel van faktoren vereist, om met wansucces te leren ook. De kompleksiteit van de leerstoornissen veroordeelt ipso facto elk één-faktor-theorie' (Dumont en Kok, 1973, p. 22).
Dat Cratty (1972, p. 63 en 74) het onderzoek over de relatie zintuigelijk-motorische/kognitieve ontwikkeling niet als afgesloten beschouwt, blijkt uit de uitvoerige suggesties voor nader onderzoek.

5. Na lezing van dit deel van de kritiek van Van der Klis rees bij mij de vraag: Waarom wordt op de kleuterscholen zoveel aandacht besteed aan de zintuigelijk-klein-motorische ontwikkeling? Waarom wordt op de kleuterschool in concreto zoveel gewerkt met puzzles, mozaïken, lottospelen, logiblokken etc.? Om met Van der Klis te spreken is dit volstrekt overbodig, want het kind doet vóór de kleuterperiode al meer dan voldoende zintuigelijk-motorische ervaring op. Dat bij het schoolrijpheidsonderzoek juist is vastgesteld dat o.a. een onvoldoende zintuigelijk-fijn-motorische en (of) zintuigelijk-groot-motorische ontwikkeling de oorzaak van leermoeilijkheden kan zijn (zie bijv. Dumont en Kok, 1973, p. 17), is Van der Klis kennelijk ontgaan.
Hoewel ik in mijn artikel deze leervoorwaardelijke betekenis van speciaal de zintuigelijk-groot-motorische ontwikkeling heb behandeld, wil ik in dit verband, aan de hand van enkele citaten, toch nog het volgende opmerken.
Niet alleen met betrekking tot de kleuterschool, maar ook in de speelleerklas achten Dumont en Kok (1973, p. 28) o.a. het oefenen van senso-motorische funkties (zowel klein als groot) noodzakelijk, omdat 'de lagere school die funkties goed ontwikkeld voorondersteltt'. Op pag. 45 en 46 noemen Dumont en Kok in het kader van het leerplan voor een overgangsklas o.a. perceptietraining, senso-motorische training, lateralisatie-programma en spatio-temporele oefeningen.
Dat er geen kleuters zouden bestaan met een onvoldoende zintuigelijk-motorische ontwikkeling (zoals Van der Klis beweert), kan bestreden worden door te verwijzen naar het door Rupp (1968) gelanceerde begrip 'culturele deprivatie'. Drie voorbeelden hiervan, betrekking hebbend op de zintuigelijk-grootmotorische ontwikkeling, geeft Haenen. Sprekende over de veranderingen in de speelwereld merkt Haenen (1970, p. 74) op: 'Het grotere speelgoed, waar juist de kleuter behoefte aan heeft, blokken en rollend materiaal, wordt door vele ouders niet aangeschaft. Steeds meer krijgt het kleine speelgoed, waarmee zittend aan een tafel gespeeld kan worden. de overhand, met de ontwikkelingspsychologische consequenteis daarvan.'
Tweede voorbeeld (p. 74): 'De van nature aanwezige speeldrang van het kind verschraalt, activiteit en expressie maken plaats voor meer receptieve bezigheden; het kind luistert naar de radio, kijkt naar de televisie, bladert door comics en gaat naar de bioscoop.'
Derde voorbeeld (p. 74 en 75): Er is niet alleen sprake van een speelbeperking thuis, maar ook op straat.
Haenen (1970), p. 74) acht de ontwikkelingsbelemmerende invloeden zo ernstig dat hij zelfs met betrekking tot 2-4 jarigen voor een zekere institutionalisering pleit om deze invloeden te neutraliseren. Met betrekking tot de taak van de kleuterscholen merkt Haenen (1970, p. 78) in dit verband op: 'Voor zover evenwel ouders niet bij machte zijn in voldoende mate tegemoet te komen aan de ludieke behoefte hunner kinderen, er niet in slagen ontwikkelingsbelemmerende invloeden te neutraliseren en voor het jonge kind optimale ontplooiingsmogelijkheden te scheppen, zal de kleuterschool het juiste antwoord moeten geven op het dreigende deficit in de ontwikkelingskansen van onze jonge kinderen. Wij kunnen hier een parallel trekken met het ontstaan en de groei van de lagere school, toen door de maatschappelijke ontwikkeling het gezin in toenemende mate te kort schoot met betrekking tot de intellectuele opvoeding van de kinderen. Nu zal de kleuterschool de noodzakelijke aanvullingen moeten geven voor onze kinderen van 4 tot 6 jaar.'
Dat Haenen het noodzakelijk acht dat bij de zintuigelijk-motorische ontwikkeling leiding wordt gegeven, blijkt uit het volgende citaat (p. 80): 'Men komt gelukkig van de gedachte terug dat de kleuterleidster weinig of niet behoeft te leiden, dat de hier bedoelde eigenschappen zich ook vanzelf zouden ontplooien. Deze instelling is weinig geschikt om het kind een zodanige geestelijke uitrusting te geven, dat a.s. schoolsucces kan worden verwacht. Zo ziet men in dat leiding nodig is, zelfs bij de meest vrije en minst verplichtende activiteiten zoals de 'vrije' expressie en de spelbezigheden. Het 'laissez-faire' principe is ook hier uit den boze.'
Natuurlijk is er reeds voor de kleuterperiode sprake van het opdoen van zintuigelijk-motorische ervaringen. Dat neemt toch niet weg dat 'de kleuterschool zal moeten voortbouwen op het ruimtelijk-motorisch ontwikkelingsniveau, dat de kleuter bereikt heeft' (Haenen, 1970, p. 90). Ook hier noemt Haenen een aantal voorbeelden die betrekking hebben op de zintuigelijk-groot-motorische ontwikkeling.

Tenslotte wil ik t.a.v. punt 5 opmerken dat ik mij

afvraag of Van der Klis op de hoogte is van:
a. Het feit dat diverse auteurs veronderstellen dat aan het begrijpen als intelligentiehandeling het 'motorisch begrip' voorafgaat (Dumont, 1971, p. 99). Bij de bespreking van het psycholinguistische model van Osgood vermeldt Dumont (1971, p. 104) bijv. dat 'de waarnemings-bewegings-betekenis ten grondslag ligt aan de taalbetekenis. Als het kind dit primaire, fundamentele, basis-, senso-motorische begrip heeft van de dingen, kent het de dingen lijfelijk, lichamelijk, waarnemend en bewegend. Dààrop grijpt de taal aan.'
b. Datgene wat in de huidige kleutergymnastiek gebeurt. Kleutergymnastiek of bewegingsonderwijs aan kleuters omvat namelijk al lang niet meer spierversterkende of lenigmakende oefeningen, ook niet meer precies voorgeschreven oefeningen om vaardigheden te leren, maar oefenstof die het bewegend exploreren aan verschillende toestellen en met behulp van diverse handgereedschappen mogelijk maakt. Ik verwijs in dit verband naar het voorbeeld dat ik op pag. 113 in de tweede alinea heb weergegeven.

6. In een tweede Bewegings-agogische nummer van 'De Lichamelijke Opvoeding' dat in juni '75 zal verschijnen, worden kritische artikelen met betrekking tot de serie van het eerste nummer opgenomen.
Het was mijn bedoeling in dat nummer (zoals ook anderen dat zullen doen) het artikel van Van der Klis, getiteld 'Over preventie-pretentie en pretentie-preventie' (zie punt 3 van Van der Klis) kritisch te bespreken. In verband daarmee en ook omdat opname van de kritiek van Van der Klis en de beantwoording daarvan de draad van mijn artikel ernstig zou schaden, heb ik het artikel, op enkele bewerkingen na, in z'n oorspronkelijke opzet aan de redaktie van Pedagogische Studiën aangeboden. Van negatie van zijn gezichtspunt (zoals Van der Klis het uitdrukt) is m.a.w. geen sprake. Ook hier is Van der Klis met zijn konklusie te voorbarig, hetgeen tevens betekent dat de titel van zijn kritiek als onjuist moet worden aangemerkt!

Literatuur

Cratty B. J. – Some educational implications of movements, 1970

Cratty B. J. – Physical expressions of intelligence, 1972

Dumont J. J. – Leerstoornissen, 1971

Dumont J. J. en Kok J. F. W. – Curriculum schoolrijpheid, deel 1, 1973

Fleming J. W. – Perceptual-Motor Programs. In: Singer R. N. – The psychomotor domain: Movement behavior, 1972, p. 250–266

Haenen A. W. – Van kleuter tot schoolkind, 1970

Ismail A. H., Kane J. en Kirkendall D. R. – Relationships among intellectual and nonintellectual variables. In: Singer R. N. – Readings in motor learning, 1972, p. 96–101

Rupp J. – Opvoeding tot schoolweerbaarheid, 1968

Wiegersma P. H. – Kephart's Hekkesluiters. Enkele kritische kanttekeningen. In: Tijdschrift voor bewegingstherapie, 1974, p. 19–27

Boekbespreking

Harold Scholtz, *Nationalsozialistische Ausleseschulen; Internatsschulen als Herrschaftsmittel des Führerstaates.* Vandenhoeck und Ruprecht, Göttingen 1973 (427 S.)

Reeds maanden ligt dit boek op mijn bureau, wachtend op een recensie. En toch heb ik het onmiddellijk na ontvangst gelezen. Bovendien zat de recensie toen vrij snel in mijn hoofd. Maar zelden was de afstand tussen „in het hoofd' en 'op papier' zó groot. Wellicht kan deze recensie zelf de verklaring van deze distantie geven.

Welnu, Harold Scholtz heeft een geweldig werk ondernomen: hij wilde de gehele geschiedenis van de nationaal-socialistische opvoedings- en onderwijsinstituten in Duitsland beschrijven met een voorkeur voor de internaatsscholen en de Adolf Hitlerscholen. Ieder die ook maar enigszins in deze materie thuis is, weet welk een gigantenarbeid daarvoor verzet moest worden. Scholtz is bovendien bekwaam genoeg om archieven te bestuderen, met historische documenten om te gaan, interviews af te nemen, en dit alles langs streng-methodische weg te ordenen om het vervolgens in leesbaar Duits weer te geven. Hoewel hij zijn onderzoek in 1933 laat aanvangen, weet hij maar al te goed, dat de oorsprong van de nazi-ideologie lang voor 1933 gezocht moet worden. Niettemin beweegt zijn werk zich tusssen de machtovername van Hitler (1933) en de doodsstrijd van het Derde Rijk (1945).

Met grote nauwgezetheid vermeldt hij de pedagogische achtergronden van de internaatsscholen, de leerplanontwikkeling van de Adolf Hitlerscholen, de taak van de docenten, de gevolgde didactiek, de verhouding van deze scholen tot inspectie, minister en Führer, de politieke doelstellingen in het onderwijs, de militaire tendenzen in de school, de participatie der ouders, de plaats van het godsdienstonderwijs, de musische vorming, de verhouding school en gemeenschap, het intellectualistische element, de persoonlijkheidsvorming, het al of niet toestaan van Swing en Jazz, de scholier en de zelfmoord, en natuurlijk ook de subsidies die Hitler aan de naar hem genoemde scholen verleende.

Men bedenke, dat dit nog slechts een beperkte opsomming is van het aantal aangesneden onderwerpen. Ik kan mij moeilijk indenken, dat iemand die iets over deze elitaire schooltypen wil weten, bij Scholtz niet precies vindt wat hij zoekt. Na het bovenstaande kan men mij moeilijk verwijten, dat ik de auteur in respect te kort doe; hij kan wat mij betreft het volle pond der waardering krijgen voor deze jarenlange, nauwgezette, wetenschappelijk verantwoorde arbeid. Maar hiermede is nauwelijks de helft gezegd van 't geen over dit boek m.i. absoluut gezegd dient te worden. Zou ik b.v. opmerken, dat ik ondanks de eerlijk gemeende lof ook nog een aantal 'reserves' heb, dan dekt dit woord in genen dele de fundamentele bezwaren die ik tegen het werk van Scholtz heb; en deze bezwaren groeiden bij momenten zelfs uit tot verontwaardiging, soms ook tot angst. Toegegeven: emotie is zeker niet de beste gids bij de beoordeling van een wetenschappelijk werk. Maar waarom kent Scholtz geen enkele emotie? Waarom moet hij de ontzettendste gebeurtenissen registreren met de onbewogenheid van een computer? Waarom onthoudt hij zich doorlopend en konsekwent van elk waarderingsoordeel over de feiten die hij met zo'n exacte nauwgezetheid beschrijft?

De sociale wetenschappen worden de laatste jaren met de begrippen betrokkenheid, engagement, motivatie, emancipatorische interesse geconfronteerd. Maar Scholtz verbergt deze begrippen voor de lezer achter een ondoordringbaar rookgordijn, misschien wel achter een ijzeren gordijn.

Scholtz maakt het mij als recensent wel bijzonder moeilijk, om niet te zeggen onmogelijk, om ook op hem de regel toe te passen, dat we van de medemens de goede trouw aan moeten nemen, tenzij de kwade trouw bewezen is. Want zijn boek had ook als titel kunnen voeren: De volmaakte methode om de jeugd in fascistische geest op te voeden en te onderwijzen. Deze methode ligt nu in 427 pagina's druk voor ons; alles staat er in, niets ontbreekt. Met het boek van Scholtz in de hand kan men vandaag nog met de toepassing beginnen. Een dergelijk judicium eist een sluitend bewijs; ik ben helaas in staat dit te leveren.

De Inleiding omvat ruim 20 pagina's. Men had mogen verwachten, dat de auteur hier gekomen was tot een zich-rekenschap-geven van 't geen hij uit ideologische, filosofische, religieuze, of tenminste pedagogische overwegingen aan had willen tonen; dus vanuit een persoonlijke stellingname. Maar het blijft bij de notering van de politieke relevantie van het onderwijs, waarbij de kritische medeverantwoordelijkheid van de leraar achterwege kan blijven (S. 23). En de pedagoog die uitermate fel tegen de nazi's ageerde, Friedrich Wilhelm Foerster, wordt terloops in een voetnoot afgedaan (S. 27). Men kan zich vervolgens afvragen hoe het mogelijk is, hoe het

in Gods naam mogelijk is, dat zonder enige emotie of commentaar vermeld staat, dat leraren en scholieren een Pools concentratiekamp gaan 'bezichtigen'; alsof het een museumbezoek op een schoolreisje geldt, om in dezelfde alinea te lezen, dat de jonge mannen zich amuseerden (sich ergötzten) bij een bezoek aan het ghetto van Lemberg . . . (S. 158).

Het is ook bijzonder tekenend, dat het anti-semitisme in dit boek nauwelijks aan de orde komt; zo lezen wij (S. 105) dat een schoolleider het anti-semitisme aanwakkert, waarop de leerlingen in hun vakantie geheel zelfstandig in een bepaalde stadswijk de theorie in praktijk gaan brengen. Het enige commentaar op een uitspraak dat het Jodendom 'radikal ausgerottet' moest worden is een aangehaald citaat: 'Das ist es endlich, was unsere Welt von dieser Gefahr endgültig befreien kann: ausmerzen'. (S. 309). Maar misschien doet het hier of daar een Nederlander nog goed, dat met dezelfde neutraliteit genoteerd staat, dat een aantal aanhangers van Mussert protesteerde toen in Nederland de Jodenvervolging begon. Maar dit is dan ook werkelijk alles, wat over de Joden in dit boek te vinden is; vanzelfsprekend blijven de namen van de vernietigingskampen ongenoemd.

Met een precisie die het gehele werk van Scholtz kenmerkt, beschrijft hij uitstekend gedocumenteerd de wijze waarop het godsdienstonderwijs eerst teruggedrongen en later afgeschaft is. Enkele vragen die leerlingen tijdens de godsdienstles aan de docent stelden, volgen hier:

Zijn nationaal-socialisme en christendom verenigbaar? Is het een goede zaak, dat de kerk 200 miljoen mark van de staat ontvangt? Waarom moeten wij de Joodse tien geboden leren? Mag men op z'n 14de jaar naar de kerk 'geführt' worden? Waarom weigerde de kerk de begrafenis van een SA-man? (S. 159).

Het godsdienstonderwijs moest plaats maken voor de ceremonie van de 'eredolk' die de leerlingen op het 'Sippefeest' ontvingen. Zij kregen de plicht om die deugden te beoefenen, waarmee men geschiedenis maakt: wreedheid, genadeloosheid tegen al het zwakke (S. 161). Zo is er een jeugd ontstaan die zelfs door het luisteren naar de Engelse radio, gesterkt werd in het geloof in Adolf Hitler. Deze jeugd romantiseerde de dood op het slagveld en pleegde zelfmoord als het eergevoel gekrenkt werd of als zij zich had laten verleiden tot een liefdesverhouding met een 'Fremdarbeiterin' (S. 402).

Scholtz deelt ons ook iets mede over de heropvoeding in een apart kamp van de leerlingen der Adolf Hitlerscholen na de capitulatie. Dat citaat mag hier niet ontbreken, want deze jongens behoren tot 'die Aristokraten des Lagers, die Saubersten, Gesittetsten, Verantwortungsvollsten und Gewissenhaftesten'! Men kan over alle onderwerpen met deze jongens spreken, over concentratiekampen en over ontaarde kunst; zij lieten zich snel tot een nieuw leven bekeren, al hadden zij met het Jodenprobleem wel enige moeite . .

Scholtz heeft een groot aantal oud-docenten van nazi-opvoedingsinstituten gevraagd om inlichtingen te verstrekken over hun onderwijs; 80 van hen waren blijkbaar gaarne bereid tot een interview; de belangrijksten worden met name genoemd en nadrukkelijk door Scholtz bedankt voor de betoonde bereidwilligheid

Het laatste hoofdstuk heeft tot titel Danksagung.

Harold Scholtz heeft met het door mij besproken boek een lacune opgevuld in de historische onderwijskunde: de periode 1933 en 1945 in Duitsland; daarvoor heeft hij recht dank. Door een te grote afstandelijkheid van de materie acht ik zijn studie een direct gevaar voor hen die in politiek opzicht het kwade met de jeugd voor hebben. Juist in onze tijd dienen we dit gevaar scherp te onderkennen. Mijn ambivalentie tegenover een studie als deze, waar ik in 't begin van deze recensie over sprak, hoop ik voor de lezer duidelijk gemotiveerd te hebben. En deze lezer is mondig genoeg om mijn ambivalentie al of niet te delen.

J. W. van Hulst

Mededelingen

Cursus Onderwijsbeleid van de N.V.O

De term 'onderwijsbeleid' wordt in verschillende betekenissen gebruikt. Nu eens wordt ermede bedoeld beleidbepalend; dan weer wordt gedacht aan het ingang doen vinden van nieuwe visies en ook is mogelijk een bijdrage te leveren bij de uitvoering van het beleid. In dit verband rijzen vragen als: wat verstaat men onder beleid, meer speciaal onderwijsbeleid of welke processen spelen zich af bij beleidsvorming c.q. -uitvoering.

Met het oog op een systematische bezinning houdt een werkgroep van de Sectie Onderwijskunde van de Nederlandse Vereniging van Opvoedkundigen (N.V.O.) zich bezig met de voorbereiding van een P.A.O.-cursus 'onderwijsbeleid'.

Het doel van deze cursus is niet het bepalen van een onderwijsbeleid, maar het expliciteren van de criteria waaraan beleidsvorming en beleidsuitvoering moeten voldoen, wil er sprake zijn van een goed beleid.

De cursus omvat een tiental dinsdagmiddagen tussen 30 september 1975 en 6 april 1976. Zij wordt gehouden te Utrecht en biedt plaats aan 50 deelnemers.

De cursus wordt geopend door de minister van Onderwijs en Wetenschappen, dr. J. A. van Kemenade.

De cursusleiding berust bij: drs. E. Cools, dr. C. van Calcar, dr. L. M. H. Joosten, prof. dr. D. B. P. Kallen, mr. A. van Kalmthout, drs. J. M. G. Leune, drs. M. Santema, J. Th. van Schelfhout, J. P. Steenbergen en prof. dr. R. Vandenberghe.
Inlichtingen bij bovengenoemde vereniging, Troelstralaan 33, Heemstede, Tel.: 023 - 281828.

Inhoud andere tijdschriften

Info

6e jaargang, nr. 4, 1975
Een vergelijking van de opvattingen van B. Bernstein en U. Oevermann over milieuverschillen in het taalgebruik, door B. Mulder
Op weg naar een bilinguïstisch schoolsysteem op de Nederlandse Antillen, door A. M. Welvaart

Info

6e jaargang, nr. 5, 1975
Ten geleide
Middenschool: integratie tussen algemeen vormend onderwijs en beroepsgericht onderwijs, door H. Riddersma
De 'middle school' in Engeland en Wales, door W. Timmerman

Tijdschrift voor Orthopedagogiek

14e jaargang, nr. 5, mei 1975
Van de redactietafel
Een onderzoek naar de bruikbaarheid van microgroupwerk in de opleiding van groepleiders, door P. A. de Ruyter en R. G. Staal
Kort en lang, door P. van Heest
Artikel 280 belemmert hulpverlening aan jongeren in nood, door R. G. E. Mensink
Berichten

Ontvangen boeken

Ashton P., Kneen P., Davies Fr., *Aims into practice in the primary school*, University of London Press Ltd., Londen, 1975, £ 1.20

Hoste R., Bloomfield B., *Continuous assessment in the CSE: opinion and practice*, (Schools Council: Examinations Bulletin 31), Evans/Methuen Educational, Londen, 1975, £ 2.25

Ontvangen rapporten

Lington H., *Adult Education and Training in the Netherlands*, Stichting Kohnstamm-Instituut voor Onderwijsresearch van de Universiteit van Amsterdam, Amsterdam, 1975

Vereniging De Samenwerkende Landelijke Pedagogische Centra, *Het Franse Onderwijs in beweging*, Afdeling Documentatie en Informatie L.P.C., Amsterdam, 1975, *f* 7,—

Vereniging De Samenwerkende Landelijke Pedagogische Centra, *Het buitengewoon onderwijs in de Sovjet-Unie*, Afdeling Documentatie en Informatie L.P.C., Amsterdam, 1974, *f* 5,—

finac

woning
TOTALE FINANCIERING → BESTAAND (inclusief KOSTEN)
→ NIEUW (inclusief KOSTEN)

TEVENS
- VÓÓRFINANCIERING
- OVERBRUGGINGSCREDIET
- VERBOUWINGSCREDIET

VOORTS
- NORMALE RENTE
- LANGE LOOPTIJD
- GEEN AFSLUITPROVISIE
- GRATIS ADVIEZEN

TENSLOTTE
- VOOR INFORMATIE EN FISCAAL BUDGETSCHEMA:

finac
VOORLICHTINGSBUREAU VOOR ACADEMICI
MALIEBAAN 98 - POSTBUS 13070 - UTRECHT
030 - 319747

Als deel 19 in de serie **Empirische studies over onderwijs** is zojuist verschenen

De ontwikkeling van het getalbegrip op de kleuterschool

Dr. K.B. Koster
189 pag., ing. f 25,00. ISBN 90 01 30117 7

Een verslag van onderzoek naar effecten van enkele trainingsprogramma's op een aantal tests, die aspecten van het getalbegrip meten, zoals conversatie-classificatie-, seriatie- en telvaardigheid.
In het onderzoek worden de volgende trainingen gehanteerd: een algemene taaltraining, een teltraining, een verzamelingentraining, een combinatie-training en een meettraining. De achtergronden van de verschillende trainingen worden uiteengezet aan de hand van de concepties van Dienes, Picard en Piaget in vergelijking met de concepties van Bruner, Freudenthal en Galpérin.
Op grond van de resultaten van het onderzoek worden enkele suggesties gegeven voor de opbouw van het voorbereidend en aanvankelijk rekenen.
Een van de conclusies in het boek is dat de theorie en werkwijze van Galpérin in het algemeen meer perspectief biedt voor toekomstig onderwijskundig onderzoek dan de theorie van Piaget.

Ook verkrijgbaar via de boekhandel.

H.D. Tjeenk Willink Groningen

367/3013

De Minikursus

P. L. VAN DER PLAS en S. A. M. VEENMAN
Vakgroep Onderwijskunde, R.U. Leiden
Instituut voor Onderwijskunde, K.U. Nijmegen

Samenvatting

Dit artikel vormt een inleiding op de Nederlandse deelname aan het projekt 'The International Transfer of Microteaching Materials' dat uitgevoerd is onder auspiciën van het 'Center for Educational Research and Innovation' te Parijs. In het kader van dit projekt zijn twee door het Far West Laboratory for Educational Research and Development ontwikkelde Minikursussen voor de Nederlandse onderwijssituatie bewerkt en geëvalueerd, namelijk de kursussen Effektief Vragen Stellen en Denkvragen Stellen.

In het eerste deel van dit artikel wordt een uiteenzetting gegeven over de Minikursus als onderwijsleersysteem: een korte en zelfinstruerende kursus, waarin gebruik wordt gemaakt van de methode van 'mikroonderwijs' ten behoeve van training in onderwijsvaardigheden.

Vervolgens wordt het doel en de opzet van het internationale projekt aangegeven, en de Nederlandse bijdrage daarin.

Tenslotte wordt nader ingegaan op de opbouw en inhoud van de Minikursussen Effektief Vragen Stellen en Denkvragen Stellen.

Van oktober 1972 tot 1 januari 1975 hebben een groep medewerkers van de Vakgroep Onderwijskunde van de Rijksuniversiteit te Leiden en van het Instituut voor Onderwijskunde te Nijmegen in het kader van de S.V.O.-projekten 0236 en 0237 gewerkt aan de ontwikkeling van de Minikursus Denkvragen Stellen (Leiden) en de Minikursus Effektief Vragen Stellen (Nijmegen). In een reeks van vier artikelen zal over deze werkzaamheden worden gerapporteerd.

In het eerste artikel zal een uiteenzetting worden gegeven over de Minikursus in zijn algemeenheid en over de Minikursussen Effektief Vragen Stellen en Denkvragen Stellen in het bijzonder. Tevens zal worden ingegaan op de achtergronden van de S.V.O.-projekten 0236 en 0237.

Het tweede artikel zal gewijd zijn aan de bewerking en de evaluatie van de Minikursus Effektief Vragen Stellen.

In het derde artikel zal de ontwikkeling en de evaluatie van een kognitieve versie van de Minikursus Effektief Vragen Stellen worden besproken.

Het vierde artikel handelt over de ontwikkeling en de evaluatie van de Minikursus Denkvragen Stellen. Hierbij zal tevens aandacht worden besteed aan onderzoeksresultaten met betrekking tot variatie in het gebruik van media tijdens deze kursus en variatie in geboden begeleiding, alsmede aan het effekt van een kognitieve versie van de Minikursus Denkvragen Stellen.

1. *De Minikursus als onderwijsleersysteem*

1.1. *Inleiding*

Programma's voor de opleiding van leerkrachten vallen volgens Borg e.a. (1970) uiteen in drie komponenten:

De eerste komponent benadrukt de *vakkennis* die men later als leerkracht nodig heeft om onderwijs te kunnen geven.

De tweede komponent benadrukt de *professionele kennis* die de leerkracht bij zijn funktioneren als leerkracht nodig heeft. Hierbij gaat het om kennis ten aanzien van o.a. ontwikkelingspsychologie, leerplanontwikkeling, onderwijsdoelstellingen, didaktische beginselen, evaluatie. Deze kennis wordt meestal op abstrakte wijze aangeboden. Van de leerkracht wordt verwacht dat hij deze abstrakte kennis in de konkrete onderwijssituatie kan toepassen. De ervaring leert echter dat hier nog al het een en ander aan schort. Leerkrachten laten zich vaak in negatieve zin uit over deze kennis, omdat de aanbieding veelal zo geschiedt, dat deze kennis in de praktijk onvoldoende of geheel niet funktioneert.

De derde komponent benadrukt de *onderwijsvaardigheden*, het onderwijzen zelf. Dit aspekt van de opleiding vinden we terug in het hospiteren op de oefen- en leerscholen. De gangbare praktijk hierbij

is, dat de aanstaande leerkracht het onderwijzen afkijkt van zijn 'leermeester' en dit tracht na te volgen. Tevens wordt van hem verwacht dat hij hier de meegekregen kennis van het opleidingsinstituut toepast. Bij deze vorm van leren onderwijzen maakt men doorgaans gebruik van de methode van de verbale overdracht (men zegt hoe het moet) en de methode van de imitatie van de oefenschoolpraktijk. Dit leidt gemakkelijk, zoals we boven reeds opmerkten, tot een kloof tussen de 'theorie' van het opleidingsinstituut en de 'praktijk' van de oefenschool.

Bovendien kent het traditionele hospiteren nog een aantal andere problematische aspekten, waarop we binnen het bestek van dit artikel niet verder in zullen gaan. (Zie hiervoor Allen en Ryan, 1969; Kieviet, 1972).

Ook bij de traditionele voortgezette scholing van leerkrachten zien we dat het aksent vaak ligt op het bijbrengen van kennis met betrekking tot nieuwe onderwijsmethoden en dat nauwelijks aandacht geschonken wordt aan een systematische training van onderwijsvaardigheden die nodig zijn voor een optimaal gebruik van deze nieuwe methoden. Het aksent ligt vooral op de inhoudelijke kant en te weinig op de procesmatige kant.

Vanuit dit onbehagen met betrekking tot de wijze waarop opleidings- en bijscholingsinstanties zich kwijten van hun taak om leerkrachten uit te rusten met een repertoire van onderwijsvaardigheden is de Minikursus voortgekomen. Eerdere pogingen moesten volgens Borg e.a. (1970) falen, omdat zij vier ernstige tekorten vertonen:

1. De nadruk ligt meer op het vertellen, dan op het doen. Kognitieve kennis op zich leidt niet automatisch tot de beheersing van onderwijsvaardigheden.
2. De instruktie is te algemeen en vaag. De ontwikkeling van een vaardigheid vraagt duidelijk omschreven gedragsdoeleinden. Meestal beperkt men zich in opleidings- en bijscholingsprogramma's voor leerkrachten tot vaagheden als: 'Om rekening te kunnen houden met het ontwikkelingsnivo van elke leerling, moet je je onderwijs individualiseren'. Nodig is een vertaling van dit didaktisch beginsel in gedragstermen.
3. Een effektief model of voorbeeld wordt niet gegeven. Waar wel een voorbeeld aanwezig is, wordt de leerkracht nauwelijks verteld waar hij naar kijken moet. Bovendien is er vaak geen mogelijkheid om het geziene direkt in praktijk te brengen.
4. Effektieve terugkoppeling wordt niet gegeven. Terugkoppeling vindt meestal plaats tijdens het hospiteren via een nabespreking van de les met de supervisor. De terugkoppeling dient echter systematisch en gericht te zijn en geeft pas goede resultaten als daarna het geleerde toegepast kan worden.

Om in deze tekortkomingen op het gebied van het oefenen van onderwijsvaardigheden te voorzien, riep het Far West Laboratory for Educational Research and Development, San Francisco, een speciaal 'Teacher Education Program' in het leven ten dienste van de opleiding en voortgezette vorming van leerkrachten. Dit programma heeft de volgende twee doelstellingen. De eerste en meer nabije doelstelling is het ontwikkelen en beproeven van effektieve instruktiemodellen voor het oefenen van onderwijsvaardigheden. De tweede en uiteindelijke doelstelling is het ontwikkelen van een geïntegreerd geheel van onderwijsleersystemen op het terrein van onderwijsvaardigheden ten dienste van de beroepsuitoefening van onderwijsgevenden. Deze onderwijsleersystemen dienen gebaseerd te zijn op de in de eerste doelstelling genoemde instruktiemodellen.

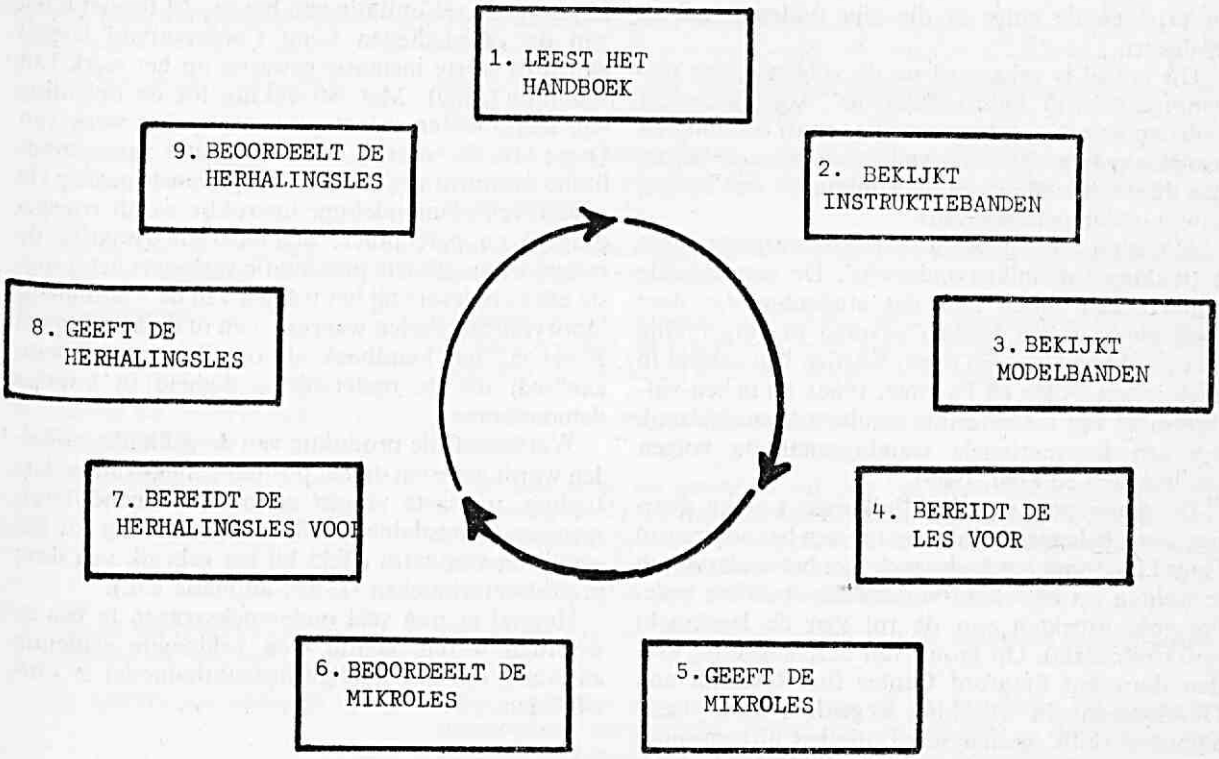
Het eerste instruktiemodel dat het Far West Laboratory ontwikkeld heeft is de Minikursus.

1.2. *Omschrijving*

De Minikursus is een korte, zelf-instruerende kursus, waarbij leerkrachten zichzelf trainen in specifieke onderwijsvaardigheden. Primair is de Minikursus ontwikkeld voor de leerkracht in de praktijk ('inservice training'), opdat deze in korte tijd bijgeschoold kan worden in belangrijke onderwijsvaardigheden als het stellen van vragen, het organiseren van de klas, het leiden van rollenspel e.d. In ca. 20 uur kan de leerkracht zich de betreffende vaardigheid eigen maken door zelf te oefenen in een beperkte onderwijssituatie ('mikro-onderwijs').

1.3. *Het instruktie-model*

Om een efficiënte training van onderwijsvaardigheden te realiseren moet aan tenminste drie belangrijke vereisten worden voldaan. Allereerst moet vooraf een duidelijke omschrijving van de te verwerven vaardigheid worden gegeven. Daarbij maakt men zo mogelijk gebruik van een visueel model. Ten tweede moet er een oefenmogelijkheid zijn, die minder kompleks is dan een volledige klassesituatie. Ten derde zal ten aanzien van het geoefende gerichte terugkoppeling moeten worden verschaft.



Figuur 1. Door de leerkracht te vervullen aktiviteiten tijdens een instruktie-eenheid van de Minikursus.

Om inzicht te verkrijgen in de wijze waarop de Minikursus aan deze drie eisen voldoet, geven we in Figuur 1 het instruktiemodel van de Minikursus weer.

Dit instruktiemodel, waarop de Minikursus steunt, is een aanpassing van de methode van mikro-onderwijs, zoals die ontwikkeld is door de Stanford University. Van meet af aan heeft het Far West Laboratory nauw samengewerkt met het Stanford Research and Development Center.

Het instruktiemodel bevat negen fasen die een leerkracht doorloopt op het moment dat hij een instruktie-eenheid van de kursus volgt. Allereerst leest hij in het handboek over de betreffende onderwijsvaardigheden (1) en ziet hij deze verder toegelicht en geïllustreerd door een instruktiefilm (2) gevolgd door demonstraties van de vaardigheid door diverse leerkrachten in de modelfilm (3). Dan volgt de zgn. mikro-onderwijscyclus waarin de leerkracht een les van 10 à 15 minuten voorbereidt over een zelf gekozen onderwerp (4), en deze les aan 4 à 6 leerlingen geeft (5). Deze mikroles neemt de leerkracht zelf met behulp van t.v.-kamera en videorecorder op, zodat hij na afloop van de les de videoband kan terugspoelen om haar aan de hand van observatieformulieren zelf te beoordelen (6). Fase 7, 8 en 9 vormen een herhaling in die zin dat de leerkracht één of meer dagen later in de gelegenheid wordt gesteld zelf ontdekte fouten in het toepassen van de vaardigheden te leren vermijden door het voorbereiden van de herhalingsles (7), het geven van deze les aan een andere groep van leerlingen (8) en het vervolgens weer op de bekende manier beoordelen ervan (9). Iedere kursus bevat meestal 12 onderwijsvaardigheden die zijn ondergebracht in vier instruktie-eenheden van drie vaardigheden. Doorgaans wordt er per week één instruktie-eenheid afgewerkt, zodat een Minikursus zich binnen een periode van vier weken kan afspelen. Zowel voor de mikroles als voor de herhalingsles is ongeveer een uur nodig, steeds op een andere dag van de week. De beoordeling kan door niemand als een bedreiging ervaren worden, daar de leerkracht zelf

in principe de enige is die zijn onderwijsgedrag evalueert.

Dit model is gebaseerd op de volgende vier uitgangspunten: a) 'mikro-onderwijs', b) de 'technical skills approach', c) demonstratie, en d) oefening en terugkoppeling. Voor de validering hiervan beroepen de samenstellers van de Minikursus zich op een aantal onderzoeksgegevens.

Allereerst wijst men op onderzoeksgegevens met betrekking tot 'mikro-onderwijs'. De aangehaalde onderzoeken tonen aan dat studenten die deze methode 8 weken hebben gevolgd in vergelijking met een kontrolegroep hoger worden beoordeeld in effektiviteit (Allen en Fortune, 1966), en in één-vijfde van de tijd tot hetzelfde resultaat komen als zij, die een konventionele trainingsmethode volgen (Kallenbach en Gall, 1969).

De ontwerpers van de Minikursus kennen daarnaast een belangrijke inbreng toe aan het advies van Gage (1963) om het onderzoek van het onderwijzen te richten op het effekt van kleine, specifiek gedefinieerde aspekten van de rol van de leerkracht (mikro-kriteria). Op grond van deze suggestie werden door het Stanford Center for Research and Development in Teaching negentien zgn. 'basic technical skills' geanalyseerd, die het uitgangspunt vormen voor het bepalen van de specifieke doelstellingen – in termen van gedrag – van een Minikursus.

Van de Stanford-onderzoeken die uit deze 'technical skills approach' voort zijn gekomen, zijn met betrekking tot het mikro-onderwijs de volgende resultaten bekend: Het maakt geen signifikant verschil of men de mikro- en herhalingslessen geeft op achtereenvolgende dagen (b.v. mikroles op maandag en herhalingsles op dinsdag) dan wel met een aantal dagen ertussen (McDonald en Allen, 1967). Verder is gevonden dat het verkrijgen van informatie over de eigen prestatie (terugkoppeling) bij het leren van een specifieke onderwijsvaardigheid via het zelfbeoordelen van de gemaakte video-opname van de les even effektief kan zijn als beoordeling door een supervisor, op voorwaarde dat vooraf een perceptueel model (zie hieronder) wordt getoond (Orme, 1966; Claus, 1968). Bij het zelf beoordelen is het wel van belang dat de aandacht met behulp van bepaalde formulieren wordt gericht op de vaardigheden die van belang zijn en deze niet valt op de uiterlijkheden van de les (eigen stem, kleding, houding etc.), daar anders meer dan 50% van de eigen observaties door dit zgn. kosmetisch effekt bepaald kan worden (Salomon, 1968).

Ter verantwoording van het vertonen van een film vooraf waarin een of meer ervaren leerkrachten de betrokken vaardigheden demonstreren opdat de kijker mede via imitatie van het model tot het leren van de vaardigheden komt ('observerend leren') wordt in eerste instantie gewezen op het werk van Bandura (1969). Met betrekking tot de opleiding van leerkrachten wordt gewezen op het werk van Orme (1966), waarbij een kombinatie van symbolische demonstratie (waarbij het gewenste gedrag via geschreven of mondelinge instruktie wordt overgedragen) en perceptuele demonstratie (waarbij de instruktie via visuele presentatie verloopt) het hoogste effekt oplevert bij het trainen van de vaardigheid 'doorvragen'. Reden waarom men in de Minikursus zowel via het handboek als op films modellessen aanbiedt die de onderwijsvaardigheid in kwestie demonstreren.

Wat betreft de produktie van de gefilmde modellen wordt gewezen op het positieve effekt van ondertiteling, ingelaste vragen en ondersteunend kommentaar (Lumsdaine, 1958) in tegenstelling tot het uitblijven van extra effekt bij het gebruik van dure produktietechnieken (kleur, animatie e.d.).

Hoewel er nog veel onderzoeksvragen te beantwoorden waren, achtte men voldoende evidentie aanwezig om het huidige instruktie-model te ontwikkelen.

1.4. *Ontwikkeling*

Aan de realisering van de Minikursus gaat een uitgebreid proces van onderwijsresearch en ontwikkeling vooraf. Alvorens dit proces te beschrijven zal eerst even worden ingegaan op de funktie van research en ontwikkeling (waarvoor veelal de afkorting R & D – Research and Development – wordt gebruikt) binnen het onderwijs.

Onderwijsresearch is primair gericht op het verwerven van nieuwe kennis. De uitkomsten van de onderwijsresearch komen zelden in zo'n vorm ter beschikking dat ze onmiddellijk bruikbaar zijn voor verbetering van het onderwijs. Deze uitkomsten behoeven vaak vertalingen, aanpassingen naar de praktijk of integratie met andere kennis voordat zij effektief toegepast kunnen worden.

Ontwikkelingswerk ten behoeve van het onderwijs kan omschreven worden als 'het systematisch proces van het kreëren van nieuwe alternatieven die bijdragen tot de verbetering van de onderwijspraktijk' (Hemphill, 1973, p. 3).

Onderwijsresearch en ontwikkeling (R & D) als twee-eenheid overbrugt de kloof tussen researchuitkomsten en praktijk. Het is een proces dat de uitkomsten van systematisch onderzoek én evaluatie gebruikt voor het maken van een zorgvuldig be-

Tabel 1. De voornaamste stappen bij de ontwikkeling van een Minikursus.[1].

1. Het verzamelen van gegevens.	Omvat literatuurstudie, observaties in de klas en het samenstellen van een verslag over de aanwezige kennis.
2. Planning.	Omvat de omschrijving van de vaardigheden, het formuleren van de doelstellingen, het vaststellen van de kursusvolgorde en het beproeven op kleine schaal.
3. Het ontwikkelen van een voorlopig produkt.	Omvat de voorbereiding van de instruktie- en modellessen, het handboek en de evaluatieformulieren.
4. Het vooronderzoek.	Uitgevoerd door personeel van het Far West Laboratory in 1–3 scholen bij zes tot twaalf leerkrachten. Omvat het verzamelen en analyseren van gegevens verzameld via interview, observatie en vragenlijsten.
5. Revisie ten behoeve van de hoofdveldtoets.	Herziening van het produkt op grond van de resultaten van het vooronderzoek.
6. De hoofdveldtoets.	Uitgevoerd door het personeel van het Far West Laboratory in 5–15 scholen bij dertig tot honderd leerkrachten. Omvat het verzamelen van kwantitatieve gegevens over de prestaties van de leerkrachten voor en na de kursus, meestal in de vorm van op de band vastgelegde lessen. Resultaten worden vergeleken met de doelstelling van de kursus.
7. Revisie ten behoeve van de operationele veldtoets.	Herziening van het produkt op grond van de resultaten van de hoofdveldtoets.
8. De operationele veldtoets.	Uitgevoerd door eigen schoolpersoneel in 10–30 scholen bij veertig tot tweehonderd leerkrachten. Omvat het verzamelen en analyseren van gegevens verzameld via interview, observatie en vragenlijsten.
9. Laatste revisie.	Herziening van het produkt op grond van de resultaten van de operationele veldtoets.
10. Verspreiding.	Rapportage in vaktijdschriften en op konferenties. Omvat kontakt met de uitgever die de handelsuitgave verzorgt, en het toezicht op de verspreiding.

1. Naar Borg e.a. 1970, p. 54.

proefd onderwijsprodukt, waarvan de effekten in hoge mate bekend zijn. Als zodanig is de onderwijsresearch en ontwikkeling niet primair gericht op het verwerven van nieuwe kennis, maar op de toepassing van kennis voor een konkreet doel.

In Tabel 1 staan de voornaamste stappen aangegeven, die door het Teacher Education Program van het Far West Laboratory gevolgd worden bij het ontwikkelen van een Minikursus. In deze ontwikkelingscyklus kunnen verschillende momenten onderscheiden worden waarop het nodig is een aantal stappen terug te doen. De meest logische momenten om het ontwikkelingsproces opnieuw ter hand te nemen komen voor op het eind van elke veldtoets. Als blijkt dat een aantal van de inhoudelijke doelstellingen van een kursus niet wordt bereikt, wordt de kursus herzien en opnieuw beproefd.

2. *Achtergrond van een Nederlandse bewerking*

2.1. *'The International Transfer of Microteaching Materials'*

In mei 1972 vond te Stirling (Schotland) op initiatief van het 'Centre for Educational Research and Innovation' (C.E.R.I.) van de 'Organisation for Economic Co-operation and Development' (O.E.C.D.) een konferentie plaats met als onderwerp 'The International Transfer of Microteaching Materials'. Aan deze konferentie werd deelgenomen door vertegenwoordigers uit Frankrijk, Duitsland, Ierland, Nederland, Noorwegen, Portugal, Zweden, Groot-Brittanië en de Verenigde Staten. De konferentie (voorbereid in Dublin, 1971, Parijs, 1971 en Tübingen, 1972) was belegd om te komen tot een afge-

rond plan voor een gezamenlijk onderzoeksprojekt onder auspiciën van het C.E.R.I. dat gericht zou zijn op de overdracht van onderwijsleersystemen naar verschillende landen.

Op het gebied van overdracht van onderwijsleersystemen van het ene land naar het andere was door het C.E.R.I. slechts een beperkte ervaring opgedaan. Genoemd kan worden de transfer van het IMU wiskundeprogramma van Zweden naar Ierland, Engeland en Noorwegen. Geïnventariseerd werd welke onderwijsleersystemen verder beschikbaar waren voor eventuele overdracht. Het C.E.R.I. konkludeerde dat in de diverse landen veel tijd, energie en geld gestoken werd in de ontwikkeling van curriculummaterialen en onderwijsleersystemen zonder dat er multilateraal van de bevindingen werd geprofiteerd. Het organisatorisch kader en de noodzakelijke strategieën voor transfer en implementatie waren nog onvoldoende ontwikkeld. Men onderkende de behoefte aan de ontwikkeling van overdrachtsmodellen voor de verschillende materialen en methoden. Het C.E.R.I. stelde zich daarom voor modellen voor internationale overdracht tot ontwikkeling te doen komen door participatie te stimuleren in bewerking van een aantal verschillende materialen en systemen, opdat hieruit effektieve strategieën en richtlijnen zouden kunnen worden afgeleid voor verdere overdracht. Tenslotte achtte het C.E.R.I. het als zijn taak de verspreiding van informatie over bestaande en in ontwikkeling zijnde curriculummaterialen en onderwijsleersystemen ter hand te nemen. In het licht van bovenstaande ontwikkeling binnen het C.E.R.I. moet de bewerking van de Minikursussen worden gezien. Deze overdracht betekende voor deze organisatie een eerste grote ervaring met het transferfenomeen, waarbij men voornemens was zoveel mogelijk lering te trekken uit de ervaringen van de diverse participerende landen.

Voor het internationale projekt werden de volgende doelstellingen bepaald:

1. De door het Far West Laboratory for Educational Research and Development ontwikkelde onderwijsleerpakketten ten behoeve van de opleiding en voortgezette scholing van leerkrachten, de zogenaamde 'Minikursussen', te bewerken, aan te passen en gebruiksklaar te maken voor lidstaten van de O.E.C.D.
2. Het toetsen van de bewerkte kursussen in de deelnemende landen en het vergelijken van de resultaten.
3. Het bestuderen en inventariseren van problemen die bij de aanpassing en invoering van dergelijke kursussen optreden. Ervaringen opgedaan bij deze vorm van internationale samenwerking kunnen benut worden voor nieuwe overdrachtsprojekten.

Het projekt wil gegevens verzamelen over mogelijkheden en moeilijkheden met betrekking tot:

a. de overdracht naar landen met uiteenlopende ervaringen op het gebied van mikro-onderwijs.
b. de overdracht van mikro-onderwijs als een techniek voor het ontwikkelen van op de leerkracht gerichte vaardigheden.
c. de overdracht van mikro-onderwijs als een techniek voor het ontwikkelen van op de leerling gerichte vaardigheden.

De achtergrond van dit projekt is dat internationale overdracht van ontwikkelde en beproefde onderwijsleersystemen een aantal voordelen kan bieden. Bovendien kan het proces zelf bestudeerd worden. Als mogelijke voordelen noemt het C.E.R.I. o.a.

i. Een aanzienlijke kostenbesparing. Omdat de oorspronkelijke kosten voor het ontwikkelen van deze trainingspakketten zeer hoog zijn, meer dan 350.000 dollar per kursus, is het vanuit ekonomisch oogpunt wenselijk, dat van deze beproefde materialen voor het onderwijs zoveel mogelijk gebruik wordt gemaakt.
ii. Dit projekt kan er toe bijdragen dat onderwijskundigen zich kunnen bekwamen in het ontwikkelen van onderwijsleersystemen; beproefde onderwijsprodukten komen zodoende beschikbaar voor adaptatie op wereldwijd nivo.
iii. Projekten gericht op overdracht kunnen de basis leggen voor internationale projekten op grote schaal.

Voor dit projekt werden 'Minikursussen' uitgekozen en wel om de volgende redenen:

i. Deze kursussen zijn zorgvuldig beproefd en onderzoeksgegevens zijn aanwezig om vergelijkingen mogelijk te maken.
ii. Elke kursus is van betrekkelijk korte duur: ongeveer 15 kursusuren verdeeld over vijf weken.
iii. Zij zijn ontworpen om het onderwijsgedrag van leerkrachten te verbeteren – een gebied waar bijna overal de behoefte aan verbetering sterk gevoeld wordt.
iv. Ze zijn ontworpen volgens een zeer strak opgezet onderzoeks- en ontwikkelingsproces; zij bieden daardoor aan de deelnemers van het

projekt een mogelijkheid op efficiënte wijze ervaring op te doen met dit soort onderwijskundig onderzoeks- en ontwikkelingswerk.

2.2. *De opzet van het projekt*

Voor elk land was het mogelijk een keuze te maken uit drie nivo's van participatie:

a. Volledige deelname, d.w.z. bewerking, toetsing en invoering van een of meerdere Minikursussen.
b. Gedeeltelijke deelname, d.w.z. aanpassing van een of meer onderdelen uit de Minikursus.
c. Participerende observatie voor lidstaten die wel in de Minikursussen als zodanig geïnteresseerd zijn, maar nog niet over mogelijkheden beschikken deze programma's in hun onderwijssystemen in te voeren.

De leiding van het internationale projekt berustte bij het C.E.R.I. Door het Far West Laboratory werden aanbevelingen opgesteld over de wijze waarop de aanpassing, bewerking en de toetsing van de kursussen kon geschieden. Tevens werden richtlijnen verstrekt over de tijdsduur van het projekt en de onderscheiden fasen daarbinnen. Het C.E.R.I. en het Far West Laboratory stonden borg voor een tijdige toezending van de te bewerken materialen. Verder droeg dit centrum de zorg voor regelmatige uitwisseling van gegevens en ervaringen tussen de deelnemende landen met het C.E.R.I. en het Far West Laboratory. Zo werd elk deelnemend land in de loop van het projekt bezocht door een vertegenwoordiger van het C.E.R.I. en een deskundige van het Far West Laboratory. Ieder deelnemend land verplichtte zich regelmatig aan het C.E.R.I. en het Far West Laboratory gegevens te verschaffen door het invullen van vragenlijsten. Het was de bedoeling dat de bewerking in nauw overleg geschiedde met het Far West Laboratory om er voor te zorgen dat de per land aan te brengen veranderingen verenigbaar waren met het grondmodel van de Minikursus, en dat de onderzoeksresultaten van de diverse landen onderling en met die van het Far West Laboratory konden worden vergeleken.

2.3. *Keuze uit de Minikursussen*

De door het Far West Laboratory ontwikkelde Minikursussen bevinden zich in verschillende stadia van ontwikkeling. Bij de keuze voor het O.E.C.D.-projekt moest hiermee rekening worden gehouden. Bij de keuze diende tevens verdiskonteerd te worden, dat de kursussen zich richten op een bepaald vakgebied (bijvoorbeeld Minikursus 5: 'Individualizing Instruction in Mathematics') of op een bepaald nivo in het onderwijs (bijvoorbeeld Minikursus 1: Effective Questioning (Elementary Level). Een verder onderscheid kon nog gemaakt worden tussen kursussen die op de leerkracht zijn gericht (bijvoorbeeld kursussen 1 en 3) en kursussen die op de leerlingen zijn gericht (bijvoorbeeld kursussen 5 en 8). Hieronder volgt een lijst van volledig ontwikkelde en nog verder te ontwikkelen Minikursussen met vermelding van het stadium van realisering.

1. Effective Questioning Elementary Level	In de handel[1]
2. Developing Children's Oral Language Kindergarten, Primary Level	In de handel
3. Effective Questioning Secondary Level	Getoetst
4. Interaction Analysis	In de handel
5. Individualizing Instruction in Mathematics	In de handel
8. Organizing Independent Learning Primary Level	In de handel
9. Higher Cognitive Questioning	In de handel
10. Role playing in the Upper Elementary Grades	Wordt getoetst
11. Organizing Independent Learning Secondary Level	In voorbereiding
14. Discussing Controversial Issues High School	Getoetst
15. Organizing Independent Learning Intermediate Level	In de handel
18. Teaching Reading as Decoding Primary Level	In de handel
20. Divergent Thinking Secondary	Wordt getoetst
22. Teaching Reading as Comprehension Elementary and Intermediate Level	Wordt getoetst
23. Classroom Management through Positive Reinforcement	In voorbereiding

Door het C.E.R.I. werden in overleg met het Far West Laboratory vier kursussen uitgekozen, twee

kursussen die op de leerkracht zijn gericht (kursus 1 en 9) en twee kursussen die op de leerlingen zijn gericht (kursus 8 en 15). Elke kursus binnen deze tweedeling richt zich op een andere groep van leerlingen. Minikursus 1 is bestemd voor het basisonderwijs, klas 1-6; Minikursus 9 is bestemd voor klas 4 van het basisonderwijs tot en met het voortgezet onderwijs. Minikursus 8 is bedoeld voor de kleuterschool en de laagste drie klassen van het basisonderwijs; Minikursus 15 is bedoeld voor klas 4 het basisonderwijs tot en met klas 2 van het voortgezet onderwijs.

De reden waarom deze vier Minikursussen werden uitgekozen was, dat zij door het Far West Laboratory in Amerikaanse onderwijssituaties zorgvuldig waren beproefd en dat voor deze kursussen de meeste gegevens voorhanden waren over het effekt ervan. De keuze van een kursus (of onderdeel daarvan) werd aan het land zelf overgelaten.

2.4. *Nederlandse deelname en keuze*

Deelname aan de bewerking van de Minikursussen voor landen van de O.E.C.D. werd door de Vakgroep Onderwijskunde van de K.U. van Nijmegen en de Vakgroep Onderwijskunde van de R.U. van Leiden beschouwd als een vruchtbare bijdrage tot hun werkzaamheden op het gebied van de opleiding en voortgezette scholing van de leerkracht. Deelname aan het internationale projekt lag in de kontinuïteit van reeds eerder uitgevoerde onderzoeken op dit terrein.

De zorgvuldige ontwikkeling en de kompaktheid van de Minikursussen maakten een bewerking voor de Nederlandse onderwijssituatie uitermate aantrekkelijk. Op relatief korte termijn konden nieuwe elementen gericht op de training van onderwijsvaardigheden in de opleiding en voortgezette scholing worden ingebracht.

Uit de vier aangeboden kursussen werd gekozen voor de kursussen 1 (Effective Questioning) en 9 (Higher Cognitive Questioning). Na onderling overleg werd door Leiden gekozen voor Minikursus 9 (S.V.O.-projekt 0236), terwijl de voorkeur van Nijmegen uitging naar Minikursus 1 (S.V.O.-projekt 0237)[2]. Bij de keuze van deze twee kursussen speelden de volgende overwegingen een rol. Hoewel de kursussen 8 en 15 (Independent Learning) betrekking hebben op een belangrijk aspekt van het onderwijs, werd het minder wenselijk geacht met deze kursussen te starten. In de eerste plaats was de ontwikkeling (o.a. de evaluatie) van deze kurussen gekompliceerder dan van de beide andere, en was het raadzaam om met in dit opzicht relatief eenvoudiger kursussen te beginnen. In de tweede plaats zouden de in de kursussen 8 en 15 besloten opvattingen in de onderwijspraktijk bepaalde weerstanden kunnen oproepen, die gemakkelijk geprojekteerd zouden kunnen worden op de betrokken Minikursussen zelf, waardoor de invoering van dit soort trainingspakketten ernstig belemmerd zou kunnen worden. Het werd meer wenselijk geacht om in tweede termijn, wanneer eenmaal het idee van Minikursussen was aangeslagen, kursussen met verdergaande innoverende inhoud te bewerken. De kursussen 1 en 9 (Questioning) sluiten meer direkt aan bij de huidige situatie in het onderwijs, terwijl de vaardigheden die daarin aan de orde komen in hoge mate relevant zijn. Ze hebben een funktie in het onderwijs zowel aan grotere groepen als ook aan kleinere groepen, alsmede in de individuele benadering van de leerling, en dat in didaktische situaties van zeer uiteenlopende aard[3].

Buiten Nederland werden de volgende bewerkingen gekozen:

Duitsland, bewerking van Minikursus 8 en 9 (Zentrum für neue Lernverfahren der Universität Tübingen, 7400 Tübingen, Münzgasse 11);

Noorwegen, bewerking van Minikursus 8 (University of Trondheim, Department of Education/ NLHT, N-7000 Trondheim, Norway);
N.B. Dit projekt is halverwege gestopt onder meer door financiële moeilijkheden.

Zweden, bewerking van Minikursus 1 (Department of Educational Research, School of Education, Övre Husargatan 34, S-143, 14 Göteborg);

Engeland, bewerking van Minikursus 1 (Lonsdale College, University of Lancaster, Bailrigg Lancaster, U.K.).

Naar ons bekend zijn er geen landen geweest die slechts één les van een Minikursus hebben bewerkt (nivo 2), dan wel slechts hebben geobserveerd (nivo 3). Frankrijk, dat later is gaan deelnemen aan het O.E.C.D.-projekt bewerkt Minikursus 9 ten behoeve van het vreemdetalen-onderwijs. (Institut de Linguïstique Appliquée; Université de Paris VIII, Route de la Tourelle).

3. *De Minikursus Effektief Vragen Stellen*

In de Minikursus Effektief Vragen Stellen worden twaalf onderwijsvaardigheden ontwikkeld die tot doel hebben het effektief gebruik van diskussie- en vraagtechnieken van leerkrachten te vergroten:

1. het stellen van vragen die een beroep doen op het denken van de leerlingen,
2. het vergroten van de deelname van de leerlingen aan het onderwijsleergesprek, en
3. het verbeteren van de kwaliteit van de antwoorden van de leerlingen.

De twaalf onderwijsvaardigheden zijn gegroepeerd in vier instruktie-eenheden of lessen. Hieronder volgt een korte omschrijving van elke vaardigheid. Voor een meer uitvoerige beschrijving moge worden verwezen naar 'Minikursus Effektief Vragen Stellen. Handboek voor de Leerkracht'. (Instituut voor Onderwijskunde, K.U. Nijmegen, 1974).

1. *Pauzeren.* Om te bereiken dat de leerlingen een meer volledig en beter doordacht antwoord geven, wordt de leerkracht geleerd na het stellen van een vraag drie tot vijf sekonden te pauzeren om de leerlingen de tijd te geven om na te denken.

2. *Positief reageren op foutieve antwoorden.* De leerkracht wordt geleerd zich op niet kwetsende wijze uit te laten over het gegeven antwoord, de leerling aan te moedigen een nieuwe poging te wagen om de vraag te beantwoorden en een goed element in het foutieve antwoord te bekrachtigen en als aanknopingspunt te gebruiken om tot het goede antwoord te komen.

3. *Beurten geven zowel aan aktieve als aan passieve leerlingen.* Om alle leerlingen de kans te geven hun mening te geven of een antwoord te formuleren wordt de leerkracht aangespoord niet alleen die kinderen een beurt te geven die uit zichzelf meedoen (aktieve leerlingen), maar ook de anderen, die niet spontaan voor de dag komen (passieve leerlingen).

4. *Doorspelen.* Om de deelname van de leerlingen te vergroten wordt geleerd om dezelfde vraag aan meerdere leerlingen door te spelen. Hierbij wordt de vraag niet herhaald of opnieuw geformuleerd.

5. *Denkvragen stellen.* De leerkracht wordt aangemoedigd vragen te stellen, die beginnen met 'waarom, bespreek, interpreteer, leg uit, beoordeel, verdedig, vergelijk, wat . . . als'.

6. *Vragen naar samenhangende gegevens.* Om de leerling uit te nodigen tot langere antwoorden wordt het stellen van vragen naar één enkel feit niet aangemoedigd. De leerkracht wordt daarentegen aangespoord te vragen naar een reeks van onderling samenhangende gegevens.

7. *Toespitsen.* Dit is de eerste van de drie doorvraagtechnieken. Toespitsen wordt gebruikt als de leerling een 'weet-niet'-antwoord geeft, een zwak antwoord geeft, een antwoord geeft dat geheel of gedeeltelijk foutief is. De leerkracht wordt geleerd na de oorspronkelijke vraag een reeks van vragen te stellen die vingerwijzingen bevatten om de leerlingen te helpen bij het vinden van een antwoord.

8. *Nader verklaren.* Deze doorvraagtechniek wordt gebruikt bij een antwoord van de leerling waarin bepaalde details ontbreken of dat onvolledig is. In dergelijke situaties vraagt de leerkracht door naar de achtergronden van het gegeven antwoord.

9. *Relateren.* Dit is de moeilijkste vorm van de drie doorvraagtechnieken. Deze wordt gebruikt om een goed antwoord van de leerling in verband te brengen met een ander onderwerp, dat hij heeft bestudeerd of waarmee hij anderszins vertrouwd is.

10. *Eigen vragen niet herhalen.* Om te voorkomen dat de leerkracht aanzienlijk meer aan het woord is dan de leerlingen en dat de leerlingen erin geoefend worden niet naar de eerst gestelde vraag te luisteren, wordt de leerkracht aangespoord zijn vragen niet te herhalen.

11. *Eigen vragen niet beantwoorden.* Wat de leerkracht ook niet moet doen, is zijn eigen vragen zelf beantwoorden. Dit leidt ertoe dat de leerkracht onnodig meer spreekt, de leerlingen zich geen moeite geven om een antwoord te bedenken, omdat de leerkracht dit wel voor hen zal doen, en het risiko aanwezig is dat de diskussie ontaardt in een monoloog van de leerkracht.

12. *Het antwoord van de leerling niet herhalen.* De leerkracht wordt afgeraden als een soort automatisme het antwoord van de leerling te herhalen, omdat dit het spreken van de leerkracht onnodig verhoogt, de leerkracht de leerlingen de mogelijkheid ontneemt om direkt op elkaars antwoorden te reageren, en de leerlingen minder geneigd zijn volledige antwoorden te geven daar de leerkracht deze toch zonder meer wijzigt tot volledig aanvaardbare antwoorden.

Voor oefening in deze twaalf vaardigheden staan 14 kursusdagen, waarvan de eerste twee dagen besteed worden aan het vertrouwd maken van de leerkracht met het instruktiemodel van de Minikursus, de resterende twaalf dagen zijn verdeeld over de vier instruktie-eenheden. Op de eerste dag van een in-

struktie-eenheid bekijkt de leerkracht de instruktieen modelbanden, op de tweede dag geeft hij de mikroles en op de derde dag de herhalingsles.

Of ook in de Nederlandse onderwijssituatie de doelstellingen van de Minikursus Effektief Vragen Stellen gerealiseerd kunnen worden, vormt het onderwerp van een volgend artikel.

4. *De Minikursus Denkvragen Stellen*

Komt in de Minikursus Effektief Vragen Stellen het stellen van denkvragen slechts op globale wijze aan de orde, in deze kursus wordt op ekspliciete wijze aandacht geschonken aan verschillende soorten denkvragen. Kort samengevat is het doel van deze kursus:

1. het verbeteren van de vaardigheid van de leerkracht in het *beoordelen van het antwoord van de leerling*,
2. het verbeteren van de *doorvraag- en doorspeelvaardigheid* van de leerkracht teneinde leerlingen te helpen in het volledig beantwoorden van denkvragen.
3. het verbeteren van de vaardigheid in het stellen van verschillende soorten (en subsoorten) *denkvragen (analyse-, synthese-, en evaluatievragen)*.

Uit het grote aantal systemen dat bestaat om vragen in te delen werd door het Far West Laboratory gekozen voor de bewerking van Sanders (1966) van de Taxonomie van Bloom (1956) en wel om drie redenen:

1. deze is niet gebonden aan een bepaald leerplan,
2. deze is het meest diepgaand ontwikkeld en uitgewerkt,
3. deze verbindt het meest ekspliciet de vraagtypen aan kognitieve doelen.

Men heeft echter enkele modifikaties aangebracht om het aksent meer te kunnen leggen op vragen die men in de klas stelt en minder op schriftelijke toetsvragen. Ook zijn enkele vraagtypen die in de Taxonomie niet ekspliciet gedefinieerd zijn toegevoegd omdat deze van belang zijn bij het stimuleren van het denken van de leerling over materiaal dat hij heeft gelezen of gezien.

In tegenstelling tot de Minikursus Effektief Vragen Stellen vindt men in het Handboek zeer uitgebreide schriftelijke oefeningen in het klassificeren en zelf opstellen van vragen. De opbouw van het boek is in het kort als volgt weer te geven:

Hoofdstuk 1: Inleiding: doel, indeling van de vragen, opbouw Minikursus, beginsituatie.
Hoofdstuk 2: Inleidende les: kennis-, begrips- en toepassingsvragen.
Hoofdstuk 3: Les I: Kwaliteitsverbetering van het antwoord van de leerling.
Hoofdstuk 4: Les II: Analysevragen.
Hoofdstuk 5: Les III: Synthesevragen.
Hoofdstuk 6: Les IV: Evaluatievragen.

De opbouw van iedere les vertoont qua struktuur een grote overeenkomst. Ter verduidelijking geven we hier een uitwerking van les III: Synthesevragen.

Les III. Synthesevragen.
1. Doelstellingen van de les.
2. Indeling van synthesevragen (doen van voorspellingen, oplossen van problemen, bedenken van iets origineels).
3. Oefening in het klassificeren van synthesevragen.
4. Oefening in het klassificeren van kennis-, begrips-, toepassings-, analyse- of synthesevraag.
5. Oefening in het omschrijven van de soorten synthesevragen.
6. Naar aanleiding van een gegeven tekst zelf synthesevragen formuleren.
7. Geïntegreerde oefening in het zelf formuleren van denkvragen naar aanleiding van een lesfragment.
8. Instrukties voor de mikroles en herhalingsles (na eerst videoles 3 bekeken te hebben).

Voor een volledig overzicht van de aktiviteiten in deze kursus wordt verwezen naar 'Minikursus Denkvragen Stellen. Handboek Leerkracht'. (Pedagogisch Instituut, Leiden, 1974).

Voor oefening in het stellen van denkvragen staan 18 kursusdagen.

Op de bewerking van deze kursus aan de Nederlandse onderwijssituatie en de evaluatie ervan zal in een afzonderlijk artikel worden ingegaan.

Noten

1. Het copyright voor de Minikursussen is in handen van Macmillan Educational Services, Inc., Beverly Hills, California. De rechten van Minikursus 4 zijn in handen van Paul S. Amidon and Associates, Inc., Minneapolis, Minnesota.
2. In het kader van het Utrechtse programma Gedifferentieerd onderwijs voor kinderen van 4 tot 8 jaar, is nog een andere Minikursus in bewerking, namelijk 'Zelfstandig Werken' (een bewerking van Minikursus 8). Bewerking van deze kursus geschiedt buiten het C.E.R.I.-projekt om.

3. Aan het Instituut voor Onderwijskunde, K.U. Nijmegen is momenteel in bewerking Minikursus 15 (S.V.O.-projekt 0325).

Geraadpleegde Literatuur

Allen, D. W. en Fortune, J. C., Analysis of microteaching: new procedure in teacher education. *Microteaching: a description*, Stanford University, 1966.

Allen, D. W. en Ryan, K., *Microteaching*. London, 1969.

Bandura, A., *Principles of behavior modification*. New York, 1969.

Bloom, B. e.a., *Taxonomy of educational objectives. Handbook I: Cognitive domain*. New York, 1956.

Borg, W. R., Kelley, M. L., Langer, P. en Gall, M., *The Minicourse: a microteaching approach to teacher education*. London, 1970.

Claus, K. E., *Effects of modeling and feedback treatments on the development of teacher's questioning skills*. Stanford University, 1969.

Gage, N. L., Paradigms for research on teaching, in: Gage, N. L. (ed.), *Handbook of research on teaching*. Chicago, 1963, p. 94–141.

Hemphill, J. K., Educational Development, in: Hemphill, J. K. en Rosenau, F. S. (eds.), *Educational Development. A New Discipline for Self-Renewal*. C.A.S.E.A., Eugene, 1973.

Kallenbach, W. en Gall, M., The comparative effects of microteaching and a conventional training program on the classroom performance of elementary intern teachers. *Journal of Educational Research*, 1969 (63), 136–141.

Kieviet, F. K., *Microteaching als methode in de opleiding van leerkrachten*. Vaassen, 1972.

Lumsdaine, A. A., *Learning from films*. Yale University Press, 1958.

McDonald, F. J. en Allen, D. W., *Training effects of feedback and modeling procedures on teacher performance*. Stanford University, 1967.

Orme, M. E., *The effects of modeling and feedback variables on the acquisition of a complex teaching strategy*. Unp. doc. diss., Stanford University, 1966.

Salomon, G.: *Pre- and post-test reactions to self viewing one's performance on videotape*. Paper presented at the meeting of the A.P.A., 1968.

Sanders, N. M., *Classroom questions: what kinds?* New York, 1966.

Curricula vitae

Paul van der Plas (geb. 1947) behaalde in 1967 de onderwijzersakte. Hij studeerde onderwijskunde aan de R.U. te Leiden, aan welke universiteit hij vanaf 1972 verbonden is als wetenschappelijk medewerker.

Adres: Muiderkring 125, Leiden.

Simon Veenman (geb. 1942) behaalde in 1963 de onderwijzersakte. Hij studeerde onderwijskunde aan de K.U. Nijmegen, aan welke universiteit hij vanaf 1971 verbonden is als wetenschappelijk medewerker. Promoveerde in febr. 1975 op het proefschrift 'Training op basis van interaktie-analyse'.

Adres: Instituut voor Onderwijskunde, K.U. Nijmegen, Erasmuslaan 40.

Ontwikkeling en evaluatie van de Minikursus Effektief Vragen Stellen*)

S. A. M. VEENMAN
Instituut voor Onderwijskunde, K.U. Nijmegen

Samenvatting

Dit artikel geeft een verslag van de bewerking en evaluatie van de door het Far West Laboratory for Educational Research and Development ontwikkelde Minikursus Effektief Vragen Stellen voor de Nederlandse onderwijssituatie. De studie vormt een onderdeel van het projekt 'The International Transfer of Microteaching Materials' dat onder auspiciën van het CERI te Parijs is uitgevoerd.

Bewerking en evaluatie heeft plaats gevonden voor de opleiding en voortgezette scholing van leerkrachten.

Aan de evaluatie-studie hebben 72 studenten van drie Pedagogische Akademies en 33 leerkrachten van zes basisscholen deelgenomen.

Bij de aanstaande leerkrachten zijn bij 10 van de 13 onderwijsvaardigheden signifikante veranderingen in een gewenste richting vastgesteld, bij de leerkrachten in funktie bij 8 van de 13 vaardigheden. In het algemeen blijkt het effekt van de kursus onafhankelijk te zijn van het sociaal milieu en van het leerjaar waarin is lesgegeven.

Op grond van de gevonden uitkomsten kan worden gesteld dat de Minikursus Effektief Vragen Stellen een positieve bijdrage kan leveren aan de opleiding en voortgezette scholing van leerkrachten.

1. *Inleiding*

In dit artikel wordt verslag gedaan van de studie 'Ontwikkeling en evaluatie van de Minikursus Effektief Vragen Stellen'. Het doel van deze studie is drieledig:

a. Het bewerken en aanpassen van de door het Far West Laboratory for Educational Research and Development ontwikkelde Minikursus 'Effektief Vragen Stellen' aan de Nederlandse onderwijssituatie. Deze bewerking en aanpassing geschiedt ten dienste van de opleiding ('preservice') en voortgezette scholing ('inservice training') van leerkrachten;

b. het verzamelen van gegevens om zekerheid te verkrijgen of de gestelde doelen van de Minikursus worden bereikt (produktevaluatie);

c. het verzamelen van gegevens met betrekking tot de inhoudelijke en procesmatige aspekten van de kursus bij leerkrachten en kursusbegeleiders (procesevaluatie).

In de loop van het projekt is aan bovengenoemde doelstellingen een nieuwe doelstelling toegevoegd, namelijk het ontwerpen en evalueren van een kognitieve versie van de Minikursus. In deze kognitieve versie is een wezenlijk element gewijzigd.

Over de bewerking van de kognitieve versie en de evaluatie ervan zal in een volgend artikel worden gerapporteerd.

Deze studie is uitgevoerd in het kader van het projekt 'The International Transfer of Microteaching Materials' onder auspiciën van het C.E.R.I. De achtergrond en het doel van dit internationale projekt is uiteengezet in het eerste artikel rond de Minikursus (Van der Plas en Veenman, 1975). Tevens zijn in dit artikel de doelstellingen van de Minikursus Effektief Vragen Stellen en de in deze kursus opgenomen onderwijsvaardigheden beschreven. Volledigheidshalve worden deze laatste hier nogmaals genoemd: pauzeren, positief reageren op foutieve antwoorden, beurten geven zowel aan aktieve als passieve leerlingen, doorspelen, denkvragen stellen, vragen naar samenhangende gegevens, toespitsen, nader verklaren, relateren, eigen vragen niet herhalen, eigen vragen niet beantwoorden, het antwoord van de leerling niet herhalen.

* Dit artikel is gebaseerd op het eindverslag van S.V.O.-projekt 0237: Minikursus Effektief Vragen Stellen. Een verslag van de aanpassing aan de Nederlandse onderwijssituatie en de evaluatie. Rapporteur: S. Veenman, Instituut voor Onderwijskunde, K.U. Nijmegen, juni 1974. De leiding van dit projekt berustte bij C. Aarnoutse, M. Mommers en J. Verbraak. De dagelijkse leiding bij S. Veenman en J. Heeringa.

2. *Overzicht van reeds verricht evaluatie-onderzoek.*

In deze paragraaf worden in het kort de evaluatieresultaten weergegeven van studies waarin de Minikursus werd beproefd. Dat wil zeggen, dat wordt nagegaan in hoeverre de Minikursus Effektief Vragen Stellen effekt heeft gehad op de betreffende vaardigheden in het onderwijsgedrag van leerkrachten. Voor dit overzicht zijn we voornamelijk aangewezen op Amerikaanse studies. Europese resultaten zijn pas beschikbaar gekomen na afsluiting van het O.E.C.D.-projekt 'The International Transfer of Microteaching Materials'.

Bij de weergave van de resultaten zullen we een onderscheid maken tussen het gebruik van de Minikursus ten dienste van de *bijscholing* van leerkrachten ('inservice training') en de *opleiding* van leerkrachten ('preservice training').

2.1. *Overzicht van de resultaten van de 'inservice training'.*

De eerste en meest belangrijke studie die hier genoemd dient te worden betreft de hoofdveldtoets zoals die door het Far West Laboratory is uitgevoerd (Borg e.a., 1970; Borg, 1972), en die – met de nodige vrijheid van variatie – voor het O.E.C.D.-projekt is aanbevolen.

Aan de hoofdveldtoets namen 48 leerkrachten deel uit twaalf basisscholen. Drie van deze scholen waren gesitueerd in arbeiderswijken, drie in wijken die gekarakteriseerd werden als 'middleclass'. De leerkrachten waren afkomstig uit de vierde, vijfde en zesde klas. Om de gewenste gedragsveranderingen te kunnen vaststellen werd vóór en na de kursus een les van twintig minuten op videoband vastgelegd.

Een van de twaalf oorspronkelijke gedragingen, namelijk 'beurten geven zowel aan aktieve als aan passieve leerlingen' kon niet worden gekodeerd, omdat aan de hand van de video-opname – opgenomen met één kamera – niet uitgemaakt kon worden welke leerling wel of niet aktief aan de les deelnam. 'Vragen naar samenhangende gegevens' werd aangevuld met het vermijden van vragen die alleen maar een 'ja' of 'neen' antwoord ontlokken. Deze beide vraagtechnieken waren gericht op het verkrijgen van langere antwoorden van de leerlingen.

Aandacht werd ook geschonken aan het doen afnemen van de spreektijd van de leerkracht ten gunste van die van de leerlingen. Deze doelstelling van de kursus, hoewel niet als een afzonderlijk te oefenen vaardigheid in de kursus opgenomen, heeft betrekking op verschillende vaardigheden. Aldus werden dertien vaardigheden gekodeerd. Leerkrachten die de Minikursus hadden gevolgd bleken bij elf van de dertien vaardigheden signifikante vorderingen gemaakt te hebben. Bij tien van deze elf vaardigheden was het verschil tussen voor- en nameting zo overtuigend, dat niet alleen gesproken kon worden van een statistisch signifikant verschil, maar ook van een opmerkelijk verschil in de praxis van het lesgeven ('practical significance'). De kursus bleek geen effekt te hebben voor de vaardigheden 'relateren' en 'het vermijden van negatieve reakties op foutieve antwoorden'.

Verder bleek uit de resultaten van de hoofdveldtoets dat de klas waaraan werd lesgegeven en het geslacht van de leerkracht geen invloed had. In beide onderzochte sociaal-ekonomische milieus van de scholen bleek de kursus effektief te zijn.

Vier maanden na de kursus werd bij bijna alle vaardigheden geen teruggang gekonstateerd.

Drie jaar na afloop van de Minikursus werd opnieuw onderzocht of de leerkrachten de verworven onderwijsvaardigheden nog bezaten (Borg, 1972). Bij zeven van de tien gekodeerde vaardigheden werden blijvende veranderingen in de gewenste richting gekonstateerd.

In een studie van Hilliard (1970) werd het effekt van de Minikursus Effektief Vragen Stellen onderzocht op de verbetering van de vraagtechnieken van leerkrachten uit de vierde klas van de basisschool.

Aan de Minikursus namen 13 leerkrachten van vier verschillende scholen deel (vrijwilligers). Per dag kon de leerkracht 75 minuten besteden aan de Minikursus. Naast deze vrijgemaakte tijd konden de leerkrachten elkaars lessen bekijken tijdens de uren dat een vakleerkracht hun klas overnam. Vóór en na de kursus werd een diskussieles van twintig minuten op beeldband vastgelegd en door onafhankelijke observatoren gekodeerd. De les werd gegeven aan alle leerlingen van de eigen klas.

Analyse van de resultaten leerde dat bij alle vaardigheden, behalve 'doorspelen', de leerkrachten hun gedrag in de gewenste richting hadden gewijzigd. De konklusie van Hilliard luidde dan ook: 'Minicourse I, produced by the Far West Laboratory for Educational Research and Development, appears to be an effective 'do it yourself' inservice package that teachers like to do'.

Rector en Bicknell (1972) onderzochten eveneens de bruikbaarheid van de Minikursus Effektief Vragen Stellen voor de bijscholing van leerkrachten in een evaluatie-studie waaraan 52 leerkrachten van 13 basisscholen deelnamen (vrijwilligers). Elf in de

kursus opgenomen vaardigheden werden geëvalueerd.

Aan elke leerkracht werd gevraagd vóór de kursus, direkt na beëindiging van de kursus en zes maanden later, als kontrole op de retentie van de vaardigheden, een diskussieles te geven aan een groep van zes kinderen van 15 minuten. Deze lessen werden op beeldband vastgelegd en gekodeerd volgens de richtlijnen van het Far West Laboratory.

Vergeleken met de voormeting werd direkt na de kursus een signifikante verandering in de gewenste richting gekonstateerd voor alle elf onderzochte vaardigheden.

De lessen van de nog 48 beschikbare leerkrachten die zes maanden na beëindiging van de kursus waren opgenomen, werden vervolgens vergeleken met de lessen, die direkt na de kursus waren opgenomen. Dit om te zien of de onderwijsvaardigheden een half jaar na de training duurzaam in het onderwijsgedrag waren verankerd. Bij acht vaardigheden bleek dit het geval te zijn.

Als we de resultaten van deze drie studies op het terrein van de 'inservice training' bezien, menen we te mogen zeggen, dat het instruktie-model van de Minikursus aanzienlijke en in vele gevallen ook blijvende veranderingen in het onderwijsgedrag van leerkrachten teweeg brengt. Bepaald geldt dit voor het vermijden van de als minder juist geachte gedragingen 'het herhalen van de eigen vraag', 'het beantwoorden van de eigen vraag' en 'het herhalen van het antwoord van de leerlingen'. Ook de toename in het aantal denkvragen en het aantal woorden per leerlingantwoord kan als een belangrijke winst worden beschouwd.

2.2. *Overzicht van de resultaten van de 'preservice training'*

Omdat de Minikursus primair een onderwijsleerpakket is ten dienste van de voortgezette scholing van leerkrachten zijn hier ook de meeste evaluatiestudies uitgevoerd. De waarde van de Minikursus als hulpmiddel bij het ontwikkelen van onderwijsvaardigheden van aanstaande leerkrachten wordt echter eveneens onderkend.

In een studie uitgevoerd door Borg, Kallenbach, Morris en Friebel (1969) werd getracht het effekt vast te stellen van de Minikursus als een middel om het gedrag van aanstaande leerkrachten te veranderen. Tevens werd onderzocht in welke mate a) het oefenen van de onderwijsvaardigheden in een 'mikrosituatie' (korte lessen en enkele leerlingen), en b) terugkoppeling door middel van video van invloed zijn op het leren van vaardigheden. Aan dit onderzoek namen studenten van drie opleidingsinstituten deel.

De studenten die de Minikursus integraal hadden gevolgd, bleken in hun onderwijsgedrag weinig meer veranderingen aan te brengen dan de studenten waarbij een bepaald onderdeel van het instruktiemodel van de kursus was weggelaten. Na analyse van de voor- en nameting werd bij vier tot zes vaardigheden signifikante vorderingen gekonstateerd. Het weglaten van terugkoppeling d.m.v. videobanden en oefening in het geven van mikrolessen hadden niet tot gevolg dat de vaardigheden minder werden beheerst.

Dat de Minikursus in deze studie voor aanstaande leerkrachten niet zo effektief was als voor leerkrachten in funktie was enerzijds te verklaren vanuit methodologische zwakheden in de opzet van het onderzoek, anderzijds vanuit de grotere eisen die aan de leerkracht in opleiding werden gesteld. De aanstaande leerkrachten moesten de kursus onder moeilijker omstandigheden volgen dan reeds in funktie zijnde leerkrachten. Omdat de kursus dagelijks gevolgd werd, dienden de aanstaande leerkrachten elke avond naast de vervulling van de normale opdrachten van de opleiders van het instituut ook nog aandacht te besteden aan de voorbereiding van de aktiviteiten van de Minikursus die de volgende dag vervuld moesten worden. In sommige gevallen werden zoveel eisen aan de aanstaande leerkracht gesteld, dat het voor hem onmogelijk werd gemaakt om alle aktivitieiten uit te voeren.

Uit de studie van Borg e.a. (1969) en uit een studie van Peterson (1973) naar de effektiviteit van het mikro-onderwijzen in de Minikursus komt duidelijk naar voren, dat voor het welslagen van de kursus meer aandacht besteed dient te worden aan konditiebepalende faktoren dan bij de 'inservice training'. Meer bepaald gaat het hierbij om de integratie van de Minikursus binnen het bestaande leerplan van het opleidingsinstituut, de kontakten en de organisatie met de praktijkscholen waar de aanstaande leerkrachten hun mikro- en herhalingslessen geven en een zekere vorm van kompensatie aan die studenten van het opleidingsinstituut die de kursus volgen. Wanneer de kursus als een verplicht onderdeel aan het toch al volle studieprogramma wordt toegevoegd, zonder dat daar op andere terreinen enige verlichting tegenover staat, zal deze weinig effekt opleveren. Dat de Minikursus ook voor de opleiding van leerkrachten waardevol is wordt noch door Borg e.a. noch door Peterson ontkend.

2.3. *Nabeschouwing*

Uit de gerefereerde studies blijkt dat deze Minikursus een effektief onderwijsleerpakket is met betrekking tot het leren stellen van vragen. Uit de resultaten van de evaluatie-studies komt naar voren, dat reeds in funktie zijnde leerkrachten meer gemotiveerd zijn en betere prestaties behalen dan leerkrachten in opleiding. In het laatste geval spelen konditiebepalende faktoren een grotere rol. Bij invoering van de kursus in de opleiding dient hier speciale aandacht aan besteed te worden om te voorkomen, dat deze faktoren een goede uitvoering van de kursus en daarmee het effekt ervan negatief beïnvloeden.

De gevonden resultaten bij de 'inservice training' dient men met enige reserve tegemoet te treden, omdat een vergelijkbare kontrolegroep in bijna alle gevallen ontbrak. Volgens Borg e.a. (1970, 1972) is een kontrolegroep nauwelijks nodig, omdat het onaannemelijk is dat ervaren leerkrachten hun gedrag drastisch veranderen tenzij zij een experimentele behandeling ondergaan. Leerkrachten in kontrolegroepen in de evaluatiestudies van de Minikursussen 5, 9 en 15 bleken volgens hen geen significante veranderingen in hun gedrag aangebracht te hebben tussen voor- en nameting. 'It was our judgment that incorporating these controls and safeguards would not have changed the overall outcomes of the research since very large changes in teacher performance were found for most of the Minicourse 1 skills' (Borg, 1972). Deze redenering sluit de twijfel niet uit, dat ook andere variabelen behalve het volgen van de Minikursus de resultaten mede bepaald kunnen hebben. Voorzichtigheid is op dit punt gewenst.

Résumerend kan tot slot worden opgemerkt dat in de Amerikaanse onderwijssituatie, en met name voor de 'inservice training', de Minikursus aan zijn doelstelling om gewenste veranderingen in vaardigheden op het terrein van vragen stellen aan te brengen, beantwoordt. Of dit ook in de Nederlandse situatie zo is, vormt het onderwerp van de volgende paragrafen.

3. *Vertaling en aanpassing*

3.1. *Vertaling en aanpassing van het Handboek*

Om de vergelijkbaarheid met de Amerikaanse en de andere, eveneens in het kader van het O.E.C.D.-projekt ontwikkelde Europese kursussen zo groot mogelijk te houden, werd besloten zo dicht mogelijk bij de oorspronkelijke versie aan te sluiten. Een eerste stap daartoe was een letterlijke vertaling van de Engelse tekst in het Nederlands[1]. Een dergelijk letterlijk vertaald produkt was uiteraard niet geschikt voor gebruik. De gegeven voorbeelden bij de vaardigheden waren gebaseerd op de Amerikaanse onderwijssituatie en dienden door Nederlandse voorbeelden vervangen te worden, voor de definiëring van de vaardigheden dienden Nederlandse ekwivalenten gevonden te worden, vele 'behavioristisch' gekleurde begrippen behoefden verduidelijking. Daar de oorspronkelijke tekst was geschreven voor leerkrachten in funktie diende deze voor Nederland ook toegankelijk te worden gemaakt voor studenten van de Pedagogische Akademies. Een bewerking en aanpassing was derhalve noodzakelijk.

Veel begrippen in de Amerikaanse versie waren moeilijk te vertalen omdat Nederlandse ekwivalenten moeilijk te vinden waren of niet bestonden. Met het Pedagogisch Instituut te Leiden, waar de Minikursus Denkvragen Stellen werd bewerkt, werd getracht tot een konsensus te komen, opdat een zekere eenduidigheid in terminologie was gewaarborgd met het oog op het toekomstige gebruik van de Minikursussen. De voorlopige vertalingen en ekwivalenten werden meerdere malen uitgewisseld en besproken. Waar de begrippen in beide kursussen voorkwamen, hielden Leiden en Nijmegen dezelfde vertalingen aan. Bovendien werd er naar gestreefd zoveel mogelijk begrippen te 'vernederlandsen'.

3.2. *Aanpassing en opname van de instruktie-beeldbanden*

Een integraal onderdeel van de kursus vormen de beeldbanden. Deze hebben behalve een ondersteunende ook een diskriminerende/identificerende en evaluerende funktie.

Bij de bewerking van de banden werd een onderscheid gemaakt tussen het gesproken woord van de kommentator en de lesfragmenten waarin de vaardigheden door 'model'-leerkrachten worden gedemonstreerd. De kommentator geeft aanwijzingen, bespreekt de vaardigheden, wijst op kenmerkende elementen en bekommentarieert de lesfragmenten. De vertaling en aanpassing van het gesproken woord van de kommentator werd op dezelfde wijze ter hand genomen als het Handboek, alleen met dit verschil dat de teksten definitief waren en achteraf niet voorgelegd konden worden aan de betreffende doelgroepen. De bijbehorende lesfragmenten werden niet vertaald omdat zij betrekking hadden op

Amerikaanse onderwijssituaties en derhalve voor Nederlands gebruik ongeschikt waren. Deze lesfragmenten, waarin de onderwijsvaardigheden worden gedemonstreerd, werden gemaakt met hulp van Nederlandse leerkrachten uit het basisonderwijs.

Na een vrij intensieve training en begeleiding vonden de opnamen plaats in de studio van de Stichting Film en Wetenschap te Utrecht.

4. *Het vooronderzoek*

Om de Nederlandse versie van de Minikursus in zijn voorlopige vorm te beproeven werd in de maanden mei en juni 1973 een klein vooronderzoek uitgevoerd. Doel van dit vooronderzoek was kwalitatieve gegevens te verzamelen over de inhoudelijke kant van de kursus, over de leesbaarheid en begrijpelijkheid van het Handboek, over de aanspreekbaarheid van de beeldbanden, over de wijze waarop de kursus onder schooltijd het beste uitgevoerd kon worden en over de bediening van de video-apparatuur. Niet beoogd werd het verzamelen van kwantitatieve gegevens over veranderingen in het onderwijsgedrag.

Aan het vooronderzoek namen deel vijf eerstejaarsstudenten van de Katholieke Pedagogische Akademie Nijmegen en vijf leerkrachten van drie naast elkaar liggende basisscholen te Nijmegen. Deze leerkrachten gaven les in klas 1-5. Bovendien werd het Handboek op zich voor kommentaar voorgelegd aan zes leerkrachten uit Midden- en Zuid-Limburg, en aan acht studenten van een Pedagogische Akademie te Maastricht.

Na iedere instruktie-eenheid van drie vaardigheden vulden de deelnemers een vragenlijst in, waarin de mening gevraagd werd over het Handboek, de beeldband, de mikroles, de herhalingsles en de uitvoering van het dagprogramma. Tevens vond na elke instruktie-eenheid en na afloop van de kursus een evaluatie-gesprek plaats tussen de kursisten en de dagelijkse projektleiding.

Op grond van de verzamelde gegevens en de indrukken van de twee koördinatoren (dagelijkse projektleiding) bij de begeleiding van de kursisten werden een aantal wijzigingen in het Handboek aangebracht.

5. *De opzet van het onderzoek*

5.1. *Vraagstelling*

Deze studie heeft tot doel om in het kader van het O.E.C.D.-projekt 'The International Transfer of Microteaching Materials' de door het Far West Laboratory for Educational Research and Development ontwikkelde 'Minicourse Effective Questioning' voor de Nederlandse onderwijssituatie te bewerken en om de hand van een empirische evaluatie zekerheid te verkrijgen over de vraag of de doelstellingen van deze kursus inderdaad bereikt worden. De bewerking en evaluatie vindt plaats volgens de door het C.E.R.I. in overleg met het Far West Laboratory opgestelde richtlijnen om de vergelijkbaarheid van deze studie met die van het Far West Laboratory en de andere aan het O.E.C.D.-projekt deelnemende landen zo groot mogelijk te doen zijn.

Een belangrijke vraag is ook of de Minikursus Effektief Vragen Stellen tot dezelfde of verschillende resultaten leidt bij aanstaande leerkrachten en reeds in funktie zijnde leerkrachten. In de door het C.E.R.I. voorgestelde opzet voor de bewerking en evaluatie van een Minikursus wordt alleen aandacht geschonken aan leerkrachten die reeds in het onderwijs werkzaam zijn. In deze studie is de bewerkte Minikursus zowel in de 'inservice training' als ook in de 'preservice training' voorwerp van evaluatie.

5.2. *De hypothesen*

Om het effekt van de kursus te kunnen vaststellen zijn dertien hypothesen geformuleerd. Samengevat komen deze hierop neer, dat verwacht wordt dat onder invloed van de kursus een aantal gewenste onderwijsgedragingen toeneemt en een aantal minder gewenste onderwijsgedragingen afneemt. Toename wordt verwacht bij de onderwijsgedragingen 'pauzeren', 'doorspelen', 'het uitlokken van langere antwoorden bij de leerlingen', 'het stellen van denkvragen', 'toespitsen', 'nader verklaren' en 'relateren.' Afname wordt verwacht van de volgende gedragingen: 'negatief reageren op foutieve antwoorden', 'het stellen van vragen die leiden tot één-woordzinnen bij de leerlingen', 'het herhalen van de eigen vraag', 'het beantwoorden van de eigen vraag', 'het herhalen van het antwoord van de leerling' en 'spreken van de leerkracht'.

5.3. *Het onderzoeksontwerp*

Om het effekt van een training in onderwijsvaardigheden aan de hand van de Minikursus Effektief Vragen Stellen voor de 'preservice training' te kunnen vaststellen, is gekozen voor een homogene groep van studenten van de Pedagogische Akademie 'De Klokkenberg' uit Nijmegen, de Katholieke

Pedagogische Akademie te Arnhem en de Pedagogische Akademie 'St. Stanislaus' uit Tilburg. Gekozen is voor studenten uit het derde leerjaar van deze Akademies. Uit elke Akademie is één klas gekozen. Binnen deze drie klassen zijn de studenten aselekt verdeeld in een experimentele groep (n = 36) en een kontrolegroep (n = 36).

Om een mogelijk differentieel effekt van de kursus voor de verschillende leerjaren van de basisschool te kunnen vaststellen zijn de studenten aselekt verdeeld over de leerjaren 1, 3 en 5 van de basisschool. De experimentele groep krijgt een training in onderwijsvaardigheden aan de hand van de Minikursus Effektief Vragen Stellen. Deze training is in dit onderzoek de onafhankelijke variabele. De kontrolegroep ontvangt geen training.

De in deze studie gekozen onderzoeksopzet voor de 'preservice training' kan worden gekarakteriseerd als een 'pretest-posttest control group design' (Campbell en Stanley, 1963). Voor een evaluatiestudie als deze is dit ontwerp het meest ideale, omdat de externe en interne validiteit van het onderzoek hier het meest gewaarborgd zijn.

Voor de 'inservice training' is gekozen voor leerkrachten aan scholen voor basisonderwijs (n = 36). Om een mogelijk differentieel effekt van de kursus voor de verschillende leerjaren van de basisschool te kunnen vaststellen, is gekozen voor leerkrachten uit de laagste (klas 1 en 2), middelste (klas 3 en 4) en hoogste (klas 5 en 6) klassen van de basisschool. Verder is om een mogelijke invloed van het sociaal-ekonomisch milieu van de school op de resultaten van de kursus te kunnen bepalen gekozen voor drie scholen uit wijken met een gemengde bevolking en drie scholen uit overwegend arbeiderswijken.

In feite is het in de huidige Nederlandse onderwijssituatie niet mogelijk in het kader van de bijscholing een training te geven aan een aselekt getrokken steekproef leerkrachten, aangezien zij niet tot deelname kunnen worden verplicht. Deze situatie bracht met zich dat de experimentele groep of kursusgroep uit vrijwilligers is gerekruteerd. Om praktische redenen is gekozen voor basisscholen in en rond Nijmegen. Deze scholen hebben zich vrijwillig gemeld voor het volgen van de Minikursus.

Voor de 'inservice training' is geen kontrolegroep samengesteld. Hierbij is de hand gehouden aan de door het C.E.R.I. en het Far West Laboratory voorgestelde opzet.

De in deze studie gekozen onderzoeksopzet voor de 'inservice training' kan worden gekarakteriseerd als een 'one-group pretest-posttest design' (Campbell en Stanley, 1963).

Om veranderingen in het onderwijsgedrag van de leerkrachten en aanstaande leerkrachten onder invloed van het volgen van de Minikursus te bepalen, zijn voor- en nametingen uitgevoerd. De voormeting is verricht in de week voorafgaande aan de Minikursus, de nameting in de eerste week na de Minikursus.

Om de invloed van de les bij de metingen onder kontrole te houden zijn voor elk leerjaar ('preservice') en leerkring ('inservice') twee standaardlessen samengesteld aan de hand waarvan de aanstaande leerkrachten en leerkrachten in funktie met leerlingen van de basisschool een onderwijsleergesprek of diskussie hebben gevoerd. Deze lessen zijn op beeldband vastgelegd.

Voor elke in de Minikursus voorkomende onderwijsvaardigheid, die in het evaluatieonderzoek betrokken is, zijn skores bepaald. Meestal nemen deze skores de vorm aan van frekwenties. Deze skores vormen de afhankelijke variabelen.

6. *De uitvoering van het onderzoek*

6.1. *De samenstelling van de proefgroepen*

'*Preservice training*'. De experimentele groep bestond uit 36 studenten, te weten 12 studenten van de Christelijke Pedagogische Akademie 'De Klokkenberg' (Nijmegen), 12 studenten van de 'Katholieke Pedagogische Akademie' (Arnhem) en 12 studenten van de Pedagogische Akademie 'St. Stanislaus' (Tilburg). De experimentele groep telde 15 mannelijke en 21 vrouwelijke studenten.

De kontrolegroep bestond eveneens uit 36 studenten, te weten, 12 studenten van de Christelijke Pedagogische Akademie 'De Klokkenberg' (Nijmegen), 14 studenten van de 'Katholieke Pedagogische Akademie' (Arnhem) en 10 studenten van de Pedagogische Akademie 'St. Stanislaus' (Tilburg). De kontrolegroep telde eveneens 15 mannelijke en 21 vrouwelijke studenten.

De gemiddelde leeftijd van deze studenten bedroeg 20,8 jaar (mediaan: 20.3 jaar).

De 36 studenten uit de experimentele groep werden per Akademie aselekt verdeeld over de leerjaren 1, 3 en 5 van de basisschool waar zij de kursus zouden volgen. Deze werkwijze werd eveneens toegepast bij de kontrolegroep. Aldus waren per leerjaar van de basisschool 12 studenten uit de experimentele groep en 12 studenten uit de kontrolegroep beschikbaar.

'*Inservice training*'. De werving van de leerkrachten aan zes basisscholen leverde vrijwel geen probleem

op. Na de gegeven uiteenzetting over het doel van het projekt en het instruktiemodel van de Minikursus bleek elke school direkt bereid om mee te doen. De nadruk die in de kursus ligt op het zelf doen en het zelf evalueren van het eigen onderwijsgedrag via het medium televisie sprak bijzonder aan.

Experimentele uitval. Wat betreft het aantal uitvallers kan worden opgemerkt dat dit gering was.

Bij de 'preservice training' kwam in het geheel geen uitval voor. Bij de 'inservice training' moesten drie leerkrachten wegens ziekte van langere duur hun deelname aan de kursus staken. Aan de 'inservice training' namen aldus 33 leerkrachten deel, 11 uit de eerste leerkring, 10 uit de tweede leerkring en 12 uit de derde leerkring.

Na de uitval bestond deze proefgroep uit 12 mannelijke en 21 vrouwelijke leerkrachten. De gemiddelde leeftijd bedroeg 29,7 jaar (mediaan: 26,2 jaar). Het gemiddeld aantal dienstjaren bedroeg 7,85 jaar (mediaan: 4,4 jaar).

6.2. *De uitvoering van de kursus*

'*Preservice training*'. Voor de uitvoering van de kursus waren drie sets video-apparatuur beschikbaar. Aan ieder van de drie deelnemende Akademies werd een video-set ter beschikking gesteld. Dit bracht met zich dat de kursus in twee fasen werd uitgevoerd. Groep 1 (in totaal 18 studenten) volgde de kursus tussen 24 september en 25 oktober 1973, groep 2 (eveneens 18 studenten) volgde de kursus tussen 5 november en 30 november 1973.

Omdat voor een juiste uitvoering van de kursus de studenten hun mikro- en herhalingslessen dienden te geven aan leerlingen van de basisschool werden voor elke groep in de kursusplaatsen Nijmegen, Arnhem en Tilburg basisscholen uit vergelijkbare stadswijken aangezocht. Deze scholen werden aangeduid als 'kursusscholen'. Op iedere kursusschool volgden zes studenten tegelijkertijd de Minikursus.

Voordat de studenten met de kursus begonnen, kregen zij uitgebreide instrukties over en oefening in het gebruik van de video-apparatuur. Doel van deze instrukties was dat de student zelfstandig zijn eigen lessen op beeldband kon vastleggen en weergegeven, en zelfstandig de instruktie- en modellessen kon vastleggen en weergeven, en zelfstandig de instruktie- en modellessen kon afspelen. Tevens werd een overzicht gegeven van de kursus aan de hand van de 'Oriëntatie'-beeldband en het dagprogramma in het Handboek. Dit Handboek kreeg iedere student tot zijn beschikking.

De kursus werd uitgevoerd op de maandagen, dinsdagen, donderdagen en vrijdagen, omdat alleen op die schooldagen zowel 's morgens als 's middags leerlingen aanwezig zijn. De woensdagmorgen deed dienst als rustdag of ingeval van ziekte als inhaaldag.

Op de eerste dag van een instruktie-eenheid werd – nadat zij de dag daarvoor het gedeelte in het Handboek over de betreffende onderwijsvaardigheden hadden gelezen – door de zes studenten gezamenlijk de instruktie- en modellessen bekeken.

Op de tweede dag van de instruktie-eenheid volgde de mikroles. Hiervoor vroeg de student aan de leerkracht van de hem toegewezen klas vijf à zes leerlingen. De kamera werd ingesteld, de video-recorder aangezet. De les duurde meestal 10 minuten. Na afloop van de les werd de band teruggespoeld en werd een kort fragment aan de leerlingen getoond. Daarna werden de leerlingen van de 'mikro-klas' teruggebracht naar hun eigen klas. Aan de hand van zelfevaluatie-formulieren, opgenomen in het Handboek, beoordeelde de student zijn les. Voor het geven van de mikroles en de beoordeling daarvan stond de student één uur ter beschikking. 's Avonds bereidde de student zijn les opnieuw voor waarbij hij trachtte rekening te houden met de zelf ontdekte fouten.

Op de derde dag gaf de student de herhalingsles waarin hij probeerde zijn prestaties in de mikroles te verbeteren. Deze les werd gegeven aan een ander groepje leerlingen en vervolgens op bovengenoemde manier beoordeeld.

De kursus omvatte veertien kursusdagen en werd binnen een maand afgerond.

'*Inservice training*'. Ook hier werd de kursus in twee fasen uitgevoerd. De eerste groep van drie basisscholen volgde de kursus tussen 24 januari en 15 februari 1974, de tweede groep van drie basisscholen tussen 28 februari en 29 maart 1974.

De uitvoering van en de begeleiding bij de kursus geschiedde op dezelfde wijze als bij de 'preservice training'. Een verschil was dat de leerkracht de mikro- en herhalingslessen gaf aan leerlingen uit zijn eigen klas.

Om de kursus onder schooltijd mogelijk te maken nam een invaller voor een uur de klas van de minikursist over. Deze laatste verliet zijn klas met vijf à zes leerlingen om in een ruimte elders in het schoolgebouw de kursusaktiviteiten te volbrengen.

6.3. *De standaardlessen*

Om de invloed van een training in onderwijsvaardig-

heden aan de hand van de Minikursus Effektief Vragen Stellen onder meer gekontroleerde kondities te kunnen vaststellen werden voor de vóór- en nameting per leerjaar (of leerkring) een tweetal teksten of lesonderwerpen samengesteld.

Bij de samenstelling van de teksten werd gelet op de volgende kriteria: de teksten dienden kort te zijn, interessant voor de leerlingen, aangepast aan hun ontwikkelingsnivo's. Tevens dienden zijn voldoende feitenmateriaal te bevatten en tegelijkertijd ruimte te geven voor het stellen van denkvragen naar aanleiding van de aangeboden informatie.

De twee teksten die per leerjaar (of leerkring) werden samengesteld hadden als onderwerp 'Sparen' en 'Hout'. Elk onderwerp was uitgewerkt voor de laagste, de middelste en de hoogste leerjaren van de basisschool. Getracht werd de twee teksten per leerjaar zo gelijk mogelijk te maken voor wat betreft bovengenoemde kriteria.

Aan de aan het onderzoek deelnemende proefgroepen werd gevraagd aan de hand van de tekst een les te geven van minstens 20 minuten. Het doel van de les diende te zijn door middel van een onderwijsleergesprek of diskussie het in de tekst besproken onderwerp te verduidelijken. Deze lessen van de voor- en nameting werden op beeldband vastgelegd.

6.4. *Het koderen van de lessen*

Om te kunnen bepalen of een vaardigheid in een les wel of niet toegepast werd en om deze registratie op objektieve wijze te doen geschieden, werden zes observatoren aangetrokken. Alle observatoren waren studenten in de Onderwijskunde[2]. De training was erop gericht de observatoren volgens bepaalde van te voren vastgelegde regels het onderwijsgedrag objektief vast te laten leggen[3]. Hierbij werden de door het Far West Laboratory gegeven richtlijnen voor het koderen van de onderwijsvaardigheden als uitgangspunt genomen.

Ter bepaling van de tussen-observator-betrouwbaarheid per vaardigheid werd gebruik gemaakt van variantie-analyse. Omdat per vaardigheid de lessen gekodeerd werden door één observator werd de betrouwbaarheid voor één observatie geschat (Winer, 1962, p. 126).

Bepaling van de betrouwbaarheid per vaardigheid vond plaats aan de hand van een aselekt getrokken steekproef van zes lessen uit de 'preservice training'.

Tabel 1. Tussen-observator-betrouwbaarheidskoëfficiënten voor tien onderwijsvaardigheden.

Vaardigheid	'preservice'		'inservice'	
	R_1	R_2	R_1	R_2
1. Pauzeren [1]	.99	-		
2. Negatief reageren	.72	-	.88	
3. Doorspelen	.99	-		
4. Toespitsen	.85	-		
5. Nader verklaren	.86	-		
6. Relateren	.89	-		
7. Herhalen van de eigen vraag	.86	-		
8. Beantwoorden van de eigen vraag	.81	-		
9. Herhalen van het leerlingantwoord	.98	-		
10. Denkvragen stellen [2]	.51	.67	.77	.87

1. Gebaseerd op een steekproef van 5 minuten.
2. Gebaseerd op een steekproef van 8 minuten.

De betrouwbaarheidskoëfficiënten voor 10 onderwijsvaardigheden zijn weergegeven in Tabel 1. De resultaten in Tabel 1 duidden, met uitzondering van de vaardigheid 'denkvragen stellen' op een akseptabele graad van objektiviteit van de hier gehanteerde observatiemethode.

De schatting voor de betrouwbaarheid voor één observatie (R_1) bedroeg voor 'denkvragen stellen' .51 (frekwenties)l Deze schatting werd te laag bevonden. Met behulp van de Spearman-Brown-formule werd vanuit de betrouwbaarheid van één observatie geschat wat de betrouwbaarheid zou zijn voor twee observaties (Winer, 1962, p. 127). Deze bedroeg .67. Dit werd, gezien het lage aantal denkvragen dat de aanstaande leerkrachten stelden, aanvaardbaar geacht. Voor het koderen van de lessen van de 'preservice training' betekende dit, dat voor 'denkvragen stellen' alle lessen door twee observatoren (op aselekte wijze gekozen) werden gekodeerd, en dat de analyse van de gegevens plaats vond op de gemiddelde waarde van het aantal gevonden denkvragen zoals dat werd vastgesteld door twee observatoren.

Voor de 'lengte van de antwoorden van de leerlingen', het aantal 'één-woord-zinnen', 'spreektijd van de leerkracht', werd de betrouwbaarheid van de observatie niet nagegaan. Bij deze eenvoudige gedragingen ging het om het tellen van het aantal woorden en het vaststellen van de tijd met een stopwatch. Deze drie gedragingen werden gekodeerd door twee speciaal hiervoor aangetrokken studentassistenten[4]).

Vóór het koderen werden alle lessen van de voor- en nameting en van experimentele groep en kontrolegroep op willekeurige wijze dooreen gemengd en vervolgens op aselekte wijze over de zes observatoren verdeeld.

Aansluitend op de 'preservice training' vond het koderen van de lessen van de 'inservice training' plaats. Het koderen geschiedde door vier van de zes observatoren van de 'preservice training'. Gezien de voldoende hoog geachte betrouwbaarheidskoefficiënten van de 'preservice training' werd een hernieuwde training van de observatoren niet nodig geacht. Een uitzondering werd gemaakt voor de vaardigheden 'denkvragen stellen' en 'het vermijden van negatieve reakties op foutieve antwoorden van de leerlingen'. Na een korte training werd op een steekproef van lessen uit de 'inservice training' de betrouwbaarheid voor deze vaardigheden opnieuw geschat. Voor 'negatief reageren' bedroeg de tussenobservator-betrouwbaarheid .88. De schatting van de betrouwbaarheid van één observatie (R_1) bedroeg voor het 'stellen van denkvragen' .77. Schatting van de betrouwbaarheid voor twee observaties (R_2) met behulp van de Spearman-Brown-formule leverde een betrouwbaarheid op van .87. (Zie Tabel 1). Ook hier werd besloten om voor wat betreft de vaardigheid 'denkvragen stellen' alle lessen van de 'inservice training' te laten koderen door twee observatoren en de analyse van de gegevens te doen plaats vinden op de gemiddelden van twee observaties.

6.5. *Dataverzameling*

Per meetmoment hield de aanstaande leerkracht of de leerkracht in funktie een onderwijsleergesprek of diskussie aan de hand van de standaardles 'Hout' of 'Sparen'. Deze lessen waren op aselekte wijze over de experimentele groep en de kontrolegroep verdeeld en wel op zodanige wijze dat per leerjaar evenveel lessen over het onderwerp 'Hout' als over het onderwerp 'Sparen' werden gegeven. Een leerkracht die in de voormeting het onderwerp 'Hout' toegewezen kreeg, gaf in de nameting les over het onderwerp 'Sparen', andersom gold dezelfde procedure.

De les werd aan de helft van de leerlingen uit het betreffende leerjaar gegeven. Dit werd om opnametechnische redenen gedaan. Uit het vooronderzoek was namelijk gebleken dat een opname van een les aan de hele klas met een vooraf vast-ingestelde kamera niet mogelijk was. Te veel beeld- en geluidsinformatie ging hierbij verloren. Aan welke leerlingen de leerkracht de les diende te geven, werd op aselekte wijze vastgesteld via de even en oneven leerlingnummers uit de alfabetische klasselijst. De leerkracht gaf zowel in de voormeting als in de nameting de les aan dezelfde groep leerlingen.

Voordat de les begon werden aan de leerlingen uit klas 3/4 of 5/6 de teksten uitgedeeld. De leerkracht las de tekst hardop voor, de leerlingen lazen in stilte mee. Na dit voorlezen werden de teksten opgehaald en begon het onderwijsleergesprek en de opname. Na 20 minuten werd gestopt. In klas 1/2 las de leerkracht de tekst, in de vorm van een verhaal, hardop voor, terwijl de kinderen luisterden. Bij deze tekst behoorde een plaat.

Vermelding verdient tot slot dat bij de 'preservice training' 'meetschool' en 'kursusschool' niet identiek waren, d.w.z. dat de lessen in het kader van voor- en nameting op andere scholen plaats vonden dan op scholen waar de kursus werd gevolgd. Dit werd gedaan om het trainingseffekt beter te kunnen isoleren, daar de invloed van tijdens de mikro- en herhalingslessen geoefende leerlingen werd uit-

geschakeld. Uiteraard was dit niet mogelijk voor de 'inservice training'. De 'meetscholen' werden gekozen uit vergelijkbare stadswijken.

6.6. *Analyse-schema*[5]

'*Preservice training*'. Om rekening te houden met de invloed van het begingedrag van de aanstaande leerkrachten op de veranderingen die in hun onderwijsgedrag optreden tijdens het experiment werd covariantie-analyse toegepast. De voormeting werd als covariabele gebruikt. Toepassing van covariantie-analyse werd verantwoord geacht, omdat de subjekten op aselekte wijze over de verschillende experimentele kondities konden worden verdeeld. Over de vooronderstelde homogeniteit van regressie wordt verderop ingegaan.

Toetsing van de hypothesen vond plaats door covariantie-analyse op een 2 × 3 schema (een 'completely randomized factorial analysis of covariance design', Kirk, 1968, p. 479 e.v.). In dit schema zijn te onderscheiden de hoofdeffekten A (= groepen; experimentele groep en kontrolegroep) en B (= leerjaar; klas 1, 3 en 5) en het interaktie-effekt A × B (= groepen × leerjaar).

De kondities 'groepen' en 'leerjaar' werden opgevat als 'fixed'. In navolging van het Far West Laboratory werd voor elke vaardigheid afzonderlijk een analyse uitgevoerd. Per vaardigheid werd een univariate F-toets uitgevoerd, waarbij een signifikantienivo van 10% werd aangehouden. De covariantie-analyses werden uitgevoerd met behulp van het programma 'Multivariance' (Finn, 1968).

Aan het covariantie-analyse-model ligt onder meer de vooronderstelling ten grondslag dat dezelfde regressievergelijking van toepassing is voor elke subgroep van het 'design'. De homogeniteit der regressiekoëfficiënten voor de zes cellen van het 'design' werd getoetst met behulp van het programma MODEL (Ward en Jennings, 1973). Bij 10 van de 13 uitgevoerde toetsingen bleek voldaan te zijn aan de voorwaarde van homogeniteit van de binnengroepen-regressiekoëfficiënten. Bij de volgende onderwijsgedragingen bleek bij de toetsing niet voldaan te zijn aan de homogeniteit der regressiekoëfficiënten ($p < .15$): 'het herhalen van de eigen vraag', 'het beantwoorden van de eigen vraag' en 'het herhalen van het leerlingantwoord'. Gezien het aantal uitgevoerde toetsingen mag men stellen dat op grond van toeval alleen al ongeveer twee signifikante uitslagen verwacht mogen worden. Voorzichtigheid bij de interpretatie van de covariantie-analyses voor deze drie onderwijsgedragingen is echter nodig.

'*Inservice training*'. In de volgende opzichten zijn er afwijkingen van het analyseschema van de 'preservice training': 1. een kontrolegroep ontbreekt; 2. de experimentele groep is onderverdeeld naar sociaal-ekonomische afkomst van de leerlingen waaraan de leerkrachten lesgeven; en 3. 'leerjaar' is hier vervangen door 'leerkring'.

Om het effekt van de kursus te kunnen vaststellen werd nagegaan of tussen voormeting en nameting een signifikant verschil in de voorspelde richting aanwezig was. Het verschil tussen de tijdstippen werd aldus gelijk gesteld met het effekt van de kursus.

Toetsing van de hypothesen vond plaats door univariate variantie-analyse op een herhaaldemetingen of 'split-plot design' (Kirk, 1968, p. 283 e.v.).

De tussensubjekten werden getoetst tegen 'leerkrachten binnen leerkringen' als foutenterm en de binnensubjekten-effekten tegen de interaktie van 'tijdstippen' met 'leerkrachten binnen leerkringen'.

De univariate toetsen werden uitgevoerd met behulp van het programma Multivariance (Finn, 1968), volgens de door Voeten (1974) beschreven multivariate aanpak voor een analyse van herhaalde metingen met een 'design' voor de subjekten en een 'design' voor de metingen.

In de 'inservice training' doet zich de komplikatie voor dat de celaantallen enigszins ongelijk zijn. Het programma 'Multivariance' (Finn, 1968) geeft voor deze situatie als oplossing een zogenaamde niet-orthogonale variantie-analyse, beschreven door Bock (1963). In deze analyse dient echter a priori bepaald te worden in welke volgorde de effekten getoetst moeten worden. In ons voorbeeld ging de interesse vooral uit naar verschillen tussen tijdstippen. Het leerkringeffekt werd getoetst na eliminatie van het sociaal-milieu-effekt.

Bij de toetsing werd een signifikantienivo van 10% aangehouden. De kondities 'sociaal milieu', 'leerkringen' en 'tijdstippen' werden opgevat als 'fixed'.

7. *Resultaten*

7.1. *De 'preservice training'*

De waargenomen gemiddelden voor de voormeting en nameting zijn weergegeven in Tabel 2. De resultaten van de univariate covariantieanalyse zijn weergegeven in Tabel 3.

Tabel 2. Waargenomen gemiddelden op de voor- en nameting van de onderwijsgedragingen in de 'preservice training'.

Ond. gedrag	Groepen	Leerjaar 1		Leerjaar 3		Leerjaar 5		Alle leerjaren	
		Voor	Na	Voor	Na	Voor	Na	Voor	Na
1. Pauzeren [1] (sekonden)	Experimentele	1.54	3.53	1.98	3.26	1.39	3.41	1.64	3.40
	Kontrole	1.35	1.27	1.74	1.60	1.85	1.92	1.65	1.60
2. Negatief reageren	Experimentele	4.58	2.75	2.33	1.33	3.58	2.00	3.50	2.03
	Kontrole	2.25	1.92	4.50	4.17	2.50	3.33	3.08	3.14
3. Doorspelen	Experimentele	16.92	38.50	25.42	39.92	21.17	37.17	21.17	38.53
	Kontrole	19.00	13.67	26.33	27.42	25.08	17.25	23.47	19.44
4. Langere antwoorden van de leerlingen [1]	Experimentele	5.12	5.98	7.29	14.96	6.41	8.87	6.27	9.93
	Kontrole	6.15	6.14	7.65	6.19	7.65	8.36	7.15	6.90
5. Eén-woord-zinnen [1]	Experimentele	5.92	6.33	7.50	5.50	8.25	3.83	7.22	5.22
	Kontrole	5.33	8.75	7.92	9.50	8.33	6.83	7.19	8.36
6. Denkvragen [2]	Experimentele	1.46	1.92	2.67	3.29	2.54	4.54	2.22	3.25
	Kontrole	2.54	2.42	2.33	2.50	4.58	3.42	3.15	2.78
7. Toespitsen	Experimentele	1.66	7.25	1.92	4.75	2.92	3.83	2.17	5.28
	Kontrole	0.66	2.00	2.17	1.83	1.83	1.00	1.56	1.61
8. Nader verklaren	Experimentele	1.67	4.17	3.42	6.92	2.50	5.67	2.53	5.58
	Kontrole	2.00	3.00	3.50	4.92	3.92	1.67	3.14	3.19
9. Relateren	Experimentele	0.00	0.17	0.08	0.42	0.58	0.75	0.22	0.44
	Kontrole	0.00	0.00	0.25	0.33	0.67	0.17	0.31	0.17
10. Herhalen van de eigen vraag	Experimentele	9.25	8.00	8.83	6.08	7.17	6.33	8.42	6.81
	Kontrole	11.50	9.58	9.00	7.25	6.83	5.75	9.11	7.53
11. Het beantwoorden van de eigen vraag	Experimentele	4.67	1.50	3.17	1.08	4.83	1.08	4.22	1.22
	Kontrole	3.25	2.42	3.17	6.25	4.25	3.33	3.56	4.00
12. Het herhalen van het leerlingantwoord	Experimentele	40.67	11.92	48.50	7.92	43.50	18.08	44.22	12.64
	Kontrole	36.17	34.92	37.17	36.58	38.25	29.33	37.19	33.61
13. Spreektijd van de leerkracht (%) [3]	Experimentele	55.40	37.58	50.58	32.68	57.37	35.12	54.45	35.12
	Kontrole	51.65	47.46	54.32	47.39	53.02	43.98	52.99	46.28

1. Gebaseerd op een steekproef van 5 minuten.
2. Gebaseerd op een steekproef van 8 minuten.
3. Gebaseerd op een steekproef van 9 minuten.

Tabel 3. Univariate covariantie-analyse voor de 'preservice training'.

Ond. gedrag	Variantiebron	Vr.gr.	Gem. kwadra-tensom	F	p
1. Pauzeren [1]	A (Groepen)	1	58.460	44.89	.0001
	B (Leerjaar)	2	0.536	0.41	.66
	AB (Groepen*Leerjaar)	2	0.764	0.59	.56
	Binnencellen	65	1.302		
2. Negatief reageren	A	1	27.941	4.18	.05
	B	2	1.543	0.23	.79
	AB	2	7.041	1.05	.36
	Binnencellen	65	6.691		
3. Doorspelen	A	1	6688.324	35.50	.0001
	B	2	308.508	1.64	.20
	AB	2	238.246	1.26	.29
	Binnencellen	65	188.414		
4. Langere antwoorden van de leerling [1]	A	1	216.454	2.47	.12
	B	2	70.478	0.80	.45
	AB	2	134.357	1.53	.22
	Binnencellen	65	87.695		
5. Eén-woord-zinnen [1]	A	1	177.351	9.70	.003
	B	2	37.440	2.05	.14
	AB	2	3.833	0.21	.81
	Binnencellen	65	18.281		
6. Denkvragen [2]	A	1	5.578	1.36	.25
	B	2	14.933	3.64	.03
	AB	2	4.614	1.12	.33
	Binnencellen	65	4.105		
7. Toespitsen	A	1	278.211	18.96	.0001
	B	2	14.203	0.97	.39
	AB	2	14.719	1.00	.37
	Binnencellen	65	14.674		

Tabel 3. Univariate covariantie-analyse voor de 'preservice training' (vervolg).

Ond.gedrag	Variantiebron	Vr.gr.	Gem.kwadra-tensom	F	p
8. Nader verklaren	A	1	99.945	6.69	.01
	B	2	40.941	2.74	.07
	AB	2	12.373	0.83	.44
	Binnencellen	65	14.934		
9. Relateren	A	1	1.384	4.69	.03
	B	2	0.848	2.87	.06
	AB	2	0.431	1.46	.24
	Binnencellen	65	0.295		
10. Het herhalen van de eigen vraag	A	1	3.603	0.08	.77
	B	2	17.277	0.40	.67
	AB	2	3.885	0.09	.91
	Binnencellen	65	43.359		
11. Het beantwoorden van de eigen vraag	A	1	140.629	27.62	.0001
	B	2	21.234	4.17	.02
	AB	2	27.301	5.36	.007
	Binnencellen	65	5.091		
12. Het herhalen van het leerling-antwoord	A	1	10035.352	46.00	.0001
	B	2	59.992	0.28	.76
	AB	2	602.445	2.76	.07
	Binnencellen	65	218.171		
13. Spreektijd van de leerkracht [3]	A	1	2505.690	32.37	.0001
	B	2	83.994	1.09	.34
	AB	2	6.674	0.09	.92
	Binnencellen	65	77.406		

1. Gebaseerd op een steekproef van 5 minuten.
2. Gebaseerd op een steekproef van 8 minuten.
3. Gebaseerd op een steekproef van 9 minuten.

Konklusies

1. Uit de resultaten van Tabel 3 kon worden opgemaakt dat er in het algemeen geen interaktie-effekt optrad tussen groepen en leerjaar. Dit wil zeggen dat indien een signifikant kursuseffekt (hoofdeffekt A) optrad dit effekt voor alle leerjaren gelijk was. Slechts bij twee van de dertien toetsingen kon een signifikante interaktie tussen groepen en leerjaar worden vastgesteld, namelijk bij de onderwijsgedragingen 'het beantwoorden van de eigen vraag' en 'het herhalen van het antwoord van de leerling'.
   Per leerjaar werd hier een toets uitgevoerd op de verschillen tussen experimentele groep en kontrolegroep ('test for simple main effects', Winer, 1971, p. 436).
   Voor de leerjaren 3 en 5 werd bij 'het beantwoorden van de eigen vraag' een signifikant verschil in de voorspelde richting gevonden tussen de experimentele groep en de kontrolegroep (signifikantienivo 10%). Getoetst werd tegen de gereduceerde gepoolde binnenvariantie als foutenterm. Voor alle leerjaren werd bij 'het herhalen van het antwoord van de leerling' een signifikant verschil in de voorspelde richting gevonden tussen de experimentele groep en de kontrolegroep.

2. Op grond van de gevonden uitkomsten (Tabel 3) kon voor 10 van de 13 in de Minikursus voorkomende onderwijsgedragingen een signifikant effekt van de kursus (hoofdeffekt A) in de voorspelde richting worden vastgesteld. De resultaten van de toetsingen zijn nog eens beknopt samengevat in Tabel 6. De 'grootte' van het effekt heeft betrekking op het geschatte verschil tussen experimentele groep en kontrolegroep op de nameting na korrektie voor de verschillen bij de voormeting.

7.2. *De 'inservice training'*

De waargenomen celgemiddelden zijn weergegeven in Tabel 4. De resultaten van de univariate variantie-analyses volgens een 'split-plot-design' zijn samengevat in Tabel 5. Voor de volledige variantie-analyse-tabellen wordt verwezen naar het eindverslag.

Voor de vaardigheid 'relateren' staakte het programma de toetsingsprocedure vanwege het ontbreken van varianties in enkele cellen van het 'design'. Inspektie van Tabel 4 laat zien dat in de voor- en nameting van de eerste leerkring geen enkele maal het relateren werd toegepast. Omdat ook in de andere twee leerkringen het verschil tussen voormeting en nameting miniem was, werd van een aanpassing van het 'design' en verdere toetsing afgezien. De geformuleerde hypothese kon hier worden geacht niet te zijn gesteund.

Konklusie

1. Op grond van de gevonden uitkomsten (Tabel 5) kon voor 8 van de 13 in de Minikursus voorkomende onderwijsgedragingen een signifikant effekt van de kursus in de voorspelde richting worden vastgesteld. De resultaten van de toetsingen van de 'inservice training' zijn benevens die van de 'preservice training' beknopt samengevat in Tabel 6. De omvang van het verschil bij de 'inservice training' heeft betrekking op het verschil tussen nameting en voormeting, gemiddeld over leerkringen en sociale milieus.

2. Bij de 'één-woord-zinnen' trad een signifikant interaktie-effekt op tussen sociaal milieu, leerkringen en tijdstippen. Dit interaktie-effekt trad eveneens op bij het 'uitlokken van langere antwoorden bij de leerlingen', terwijl bij 'negatief reageren' een signifikante interaktie optrad tussen sociale milieus en tijdstippen.
   Per sociaal milieu werd voor 'negatief reageren' een toets uitgevoerd op de verschillen tussen voor- en nameting ('test for simple main effects', Winer, 1971, p. 436). Bij het lager sociaal milieu werd een signifikant verschil gevonden tussen voormeting en nameting ($p < .01$, signifikantienivo 10%). Het aantal negatieve reakties van leerkrachten in scholen in arbeidersbuurten bleek na de kursus te zijn afgenomen. De kursus bleek hier wel effektief te zijn. Bij het gemengd sociaal milieu werd geen signifikant verschil tussen voor- en nameting gevonden. Getoetst werd tegen de foutenterm van het binnen-subjekten-'design'.
   Een eenduidige interpretatie van de drievoudige interaktie-effekten bleek moeilijk te geven.

7.3. *Vergelijking met Zweedse en Engelse resultaten*

In het kader van het O.E.C.D.-projekt is de Minikursus Effektief Vragen Stellen naast Nederland ook bewerkt en geëvalueerd in Zweden en Engeland.

De Zweedse studie heeft betrekking op de 'preservice training' ($n = 32$). Evaluatie heeft

Tabel 4. Waargenomen gemiddelden op de voor- en nameting van de onderwijsgedragingen in de 'inservice training'.

Ond.gedrag	Sociaal milieu	Leerkring 1 Voor	Leerkring 1 Na	Leerkring 2 Voor	Leerkring 2 Na	Leerkring 3 Voor	Leerkring 3 Na	Alle leerkringen Voor	Alle leerkringen Na
1. Pauzeren[1] (sekonden)	Lager	1.28	3.45	1.05	1.40	1.39	3.04	1.24	2.63
	Gemengd	1.39	3.21	1.51	8.63	1.40	3.09	1.43	3.31
2. Negatief reageren	Lager	5.00	2.60	8.40	1.40	3.67	3.83	5.69	2.61
	Gemengd	0.50	2.67	0.60	2.00	3.83	4.50	1.64	3.05
3. Doorspelen	Lager	23.60	52.60	27.60	32.40	13.83	36.67	21.67	40.55
	Gemengd	13.50	35.50	16.60	36.40	20.83	36.17	16.97	36.02
4. Langere antwoorden van de leerlingen [2]	Lager	7.08	7.06	7.33	9.51	9.37	7.08	7.92	7.88
	Gemengd	6.94	9.27	13.66	8.95	6.48	6.79	9.02	8.33
5. Eén-woord-zinnen [2]	Lager	18.80	19.60	17.20	11.40	16.50	19.83	17.50	16.94
	Gemengd	17.17	11.17	8.00	16.80	10.00	14.83	11.72	14.26
6. Denkvragen [2]	Lager	2.70	4.20	3.90	5.70	2.17	5.92	2.92	5.27
	Gemengd	3.25	4.50	3.60	4.40	3.83	6.33	3.56	5.07
7. Toespitsen	Lager	4.20	7.00	3.40	6.60	0.67	6.50	2.75	6.70
	Gemengd	0.50	5.67	0.60	6.60	1.50	9.50	0.86	7.25
8. Nader verklaren	Lager	6.00	4.40	4.40	7.00	4.33	6.50	4.91	5.96
	Gemengd	4.00	4.33	4.40	3.20	8.67	7.67	5.69	5.06
9. Relateren	Lager	0.00	0.00	0.00	0.40	0.00	0.17	0.00	0.19
	Gemengd	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.17	0.00	0.12
10. Herhalen van de eigen vraag	Lager	14.20	5.00	7.80	5.60	8.00	6.33	10.00	5.64
	Gemengd	7.17	4.00	7.40	5.40	9.00	7.67	7.85	5.69
11. Het beantwoorden van de eigen vraag	Lager	7.40	1.00	7.20	1.20	5.67	2.17	6.75	1.45
	Gemengd	9.33	1.00	6.80	3.00	9.67	3.67	8.60	2.55
12. Het herhalen van het leerlingantwoord	Lager	40.60	3.00	39.20	11.60	36.17	14.67	38.65	9.75
	Gemengd	34.17	5.00	40.20	19.00	37.33	10.83	37.23	11.61
13. Spreektijd van de leerkracht (%) [2]	Lager	40.43	26.37	45.30	32.40	56.25	38.81	47.32	30.52
	Gemengd	45.64	26.54	50.90	35.03	55.53	34.01	50.69	31.86

1. Gebaseerd op een steekproef van 5 minuten.
2. Gebaseerd op een steekproef van 10 minuten.

Tabel 5. Samenvatting van de univariate variantie-analysen volgens een 'split-plot design' voor de 'inservice training'.

Onderwijsgedrag	Hoofdeffekt kursus	Interaktie-effekten
1. Pauzeren.	F = 31.59, p.0001	
2. Negatief reageren.	F = 0.39, n.s.	sociaal milieu x tijdstippen, F = 4.00, p.06
3. Doorspelen.	F = 42.99, p.0001	
4. Langere antwoorden van de leerlingen.	F = 0.16, n.s.	sociaal milieu x leerkringen x tijdstippen, F = 3.47, p.05
5. Eén-woord-zinnen.	F = 0.41, n.s.	sociaal milieu x leerkringen x tijdstippen, F = 4.03, p.03
6. Denkvragen.	F = 15.58, p.0006	
7. Toespitsen.	F = 19.73, p.0002	
8. Nader verklaren	F = 0.04, n.s.	
9. Relateren.		
10. Herhalen van de eigen vraag.	F = 3.35, p.08	
11. Het beantwoorden van de eigen vraag.	F = 26.41, p.0001	
12. Het herhalen van het leerlingantwoord.	F = 44.38, p.0001	
13. Spreektijd van de leerkracht.	F = 39.32, p.0001	

Tabel 6. Samenvatting van de resultaten van de toetsingen voor de 'inservice training' en de 'preservice training'.

Onderwijsgedrag	Inservice training		Preservice training	
	Kursuseffekt	Omvang van het verschil	Kursuseffekt	'Grootte' van het effekt
1. Pauzeren.	ja	1.64	ja	1.80
2. Negatief reageren.	nee	-0.83	ja	-1.25
3. Doorspelen.	ja	18.96	ja	19.37
4. Het uitlokken van langere antwoorden van de leerlingen.	nee	-0.37	nee	3.50
5. Eén-woord-zinnen.	nee	0.99	ja	-3.14
6. Het stellen van denkvragen.	ja	1.93	nee	5.71
7. Toespitsen.	ja	5.17	ja	3.98
8. Nader verklaren.	nee	0.21	ja	2.38
9. Relateren.	nee	0.15	ja	0.28
10. Het herhalen van de eigen vraag.	ja	-3.26	nee	-0.45
11. Het beantwoorden van de eigen vraag.	ja	-5.67	ja	-2.81
12. Het herhalen van het antwoord van de leerling.	ja	-27.26	ja	-23.96
13. Percentage spreektijd van de leerkracht.	ja	-17.81	ja	-11.83

plaatsgevonden aan de hand van 12 vaardigheden (weggelaten is het aantal één-woord-zinnen van de leerlingen). Vergeleken met een kontrolegroep is bij de experimentele groep voor vijf gedragingen een verandering in de gewenste richting gekonstateerd: pauzeren, doorspelen, het vermijden van het beantwoorden van de eigen vraag, het vermijden van het herhalen van het antwoord van de leerling, en vermindering van de spreektijd van de leerkracht (signifikantienivo 5%). Bij 'het uitlokken van langere antwoorden van de leerling' is een verschuiving in een niet gewenste richting gekonstateerd. 'A reasonable conclusion seems to be that the minicourse throughout has produced the intended behavior alterations in the participants in the course' (Bredänge en Tingsell, 1974, p. 59).

De Engelse studie is gericht geweest op de 'in-service training' (n = 28). Geëvalueerd zijn veertien gedragingen; toegevoegd is het percentage antwoorden van de leerlingen dat op een hoger kognitief nivo ligt. Bij negen gedragingen zijn signifikante veranderingen in de gewenste richting gekonstateerd: pauzeren, toespitsen, nader verklaren, doorspelen, het uitlokken van antwoorden op hogere kognitieve nivo's bij de leerlingen, denkvragen stellen, het vermijden van: het herhalen van het leerlingantwoord, het herhalen van de eigen vraag, en het verminderen van de spreektijd van de leerkracht (signifikantienivo 5%). Vier maanden na de kursus zijn opnieuw bij negen gedragingen blijvende veranderingen vastgesteld (Perrott, E., e.a., 1974). Evaluatie heeft plaatsgevonden aan de hand van een 'one-group pretest-posttest design' (Campbell en Stanley, 1963).

8. *Waarderingen en opvattingen van de kursisten*

Na afloop van de Minikursus werd aan de kursisten een uitgebreide vragenlijst uitgereikt. In deze vragenlijst werd gevraagd een oordeel te geven over de gevolgde kursus. Tevens vond na afloop van de kursus een afsluitend evaluatie-gesprek met de deelnemers plaats.

Zonder enige twijfel kan worden gesteld dat de Minikursus Effektief Vragen Stellen door de leerkrachten en aanstaande leerkrachten zeer positief werd ontvangen. Een konfrontatie met het eigen onderwijsgedrag werd zeer leerzaam geacht. Er is duidelijk behoefte aan onderwijsleersystemen gericht op training van onderwijsvaardigheden.

Hoewel de kursus als zeer positief werd ervaren en ook op grond van empirische gegevens effektief bleek te zijn om gedragsveranderingen in een gewenste richting aan te brengen, valt niet te ontkennen dat de kursus en zijn uitvoering voor verbetering vatbaar zijn. Onder andere dient het volgende nadere aandacht of te worden herzien.

1. De vaardigheden 'het stellen van denkvragen', 'het stellen van vragen naar samenhangende gegevens' en 'relateren' behoeven nadere verduidelijking en verdere toevoeging van konkrete voorbeelden.

2. Bekeken zal moeten worden of de mogelijkheid om in de herhalingsles meer leerlingen te betrekken even effektief is om de doelstellingen van de kursus te bereiken en de overdracht van de geleerde vaardigheden in een mikro-onderwijssituatie naar de normale klas te vergemakkelijken dan het betrekken van 5 à 6 leerlingen in de herhalingsles.

3. De tijd die beschikbaar is gesteld voor het geven en beoordelen van de mikro- en herhalingslessen (1 uur) werd te krap bevonden. Aandacht verdient het voorstel van sommige leerkrachten om hiervoor anderhalf uur te reserveren.

4. In de kursus is het werken met een medekursist fakultatief gesteld. Vanwege tijdgebrek konden de meeste leerkrachten hun op beeldband vastgelegde lessen niet met een kollega analyseren en evalueren. De behoefte hieraan was wel aanwezig. Aan deze wens om de les met een kollega te evalueren kan ons inziens tegemoet worden gekomen door aan elke instruktie-eenheid een dag toe te voegen voor deze vorm van evaluatie.

5. Wanneer de kursus gegeven wordt in het kader van een bijscholing dient veel aandacht geschonken te worden aan een goede plaatsvervangende leerkracht.

9. *Samenvatting*

De uitkomsten van de geanalyseerde gegevens van de lessen bij de *'preservice training'* laten zich als volgt samenvatten: bij 10 van de 13 geobserveerde gedragingen werden signifikante veranderingen in de gewenste richting gekonstateerd. Het betrof hier de onderwijsgedragingen: pauzeren, het vermijden van negatieve reakties op foutieve antwoorden van de leerlingen, doorspelen, het vermijden van vragen die leiden tot één-woord-zinnen, toespitsen, nader

verklaren, relateren, het vermijden van het beantwoorden van de eigen vraag, het vermijden van het herhalen van het antwoord van de leerling en het verminderen van de spreektijd van de leerkracht. Bij zes van deze vaardigheden waren de verschillen zo overtuigend dat hier niet alleen gesproken kon worden van een statistisch significant verschil, maar naar alle waarschijnlijkheid ook van een voor de onderwijspraktijk belangrijk verschil. Het effekt van de kursus bleek in het algemeen onafhankelijk te zijn van het leerjaar waarin werd lesgegeven. De kursus bleek niet effektief voor de volgende gedragingen: het uitlokken van langere antwoorden bij de leerlingen, het stellen van denkvragen, en het vermijden van het herhalen van de eigen vraag.

De uitkomsten van de geanalyseerde lessen voor de '*inservice training*' kunnen als volgt worden samengevat: bij 8 van de 13 onderwijsgedragingen werden significante veranderingen in de gewenste richting gevonden en wel met betrekking tot de gedragingen pauzeren, doorspelen, het stellen van denkvragen, toespitsen, het vermijden van het herhalen van de eigen vraag, het vermijden van het beantwoorden van de eigen vraag, het vermijden van het herhalen van het antwoord van de leerling en het verminderen van de spreektijd van de leerkracht. Bij zes van deze gedragingen kon naast een statistisch significant verschil van een praktisch significant verschil gesproken worden. In het algemeen bleek het effekt van de kursus onafhankelijk te zijn van het sociaal milieu van de school en het leerjaar waarin werd les gegeven. Alleen bij 'vermijden van negatieve reakties op foutieve antwoorden van leerlingen' bleek een significant interaktie-effekt op te treden tussen sociaal milieu en kursus-effekt: de kursus bleek alleen effektief voor leerkrachten aan scholen gesitueerd in overwegend arbeiderswijken.

Uit de gegeven antwoorden van de 69 kursisten kon worden opgemaakt dat de kursus als zeer stimulerend, motiverend en leerzaam werd beoordeeld.

Op grond van bovenstaande gegevens en op grond van de in andere landen verzamelde gegevens kan worden gezegd dat de Minikursus een positieve bijdrage levert voor de opleiding en bijscholing van leerkrachten.

10. *Beperkingen*

Hoewel de resultaten van het empirisch onderzoek laten zien dat de Minikursus een effektief onderwijsleersysteem is voor training in onderwijsvaardigheden dient men de beperkingen van de verzamelde gegevens niet uit het oog te verliezen. Deze zijn namelijk aan de volgende beperkingen onderhevig:

1. Omdat in de kursus de nadruk ligt op toename van positieve gedragingen en afname van negatieve gedragingen zijn de meeste verzamelde gegevens gebaseerd op frekwenties. Een toename of afname van een bepaald onderwijsgedrag wil niet zeggen dat dit gedrag op het juiste moment en goed werd gebruikt. Over een adekwaat gebruik van de onderwijsvaardigheden en hun onderlinge integratie zeggen deze gegevens niets.

2. De gegevens zijn verzameld direkt voor en direkt na de kursus. Over de beklijving van de geleerde onderwijsvaardigheden wordt hier geen uitspraak gedaan. Gezien echter de resultaten van de follow up studies van Borg (1970, 1972), verricht vier maanden en drie jaar na de kursus, mag worden aangenomen dat de leerkrachten de geleerde onderwijsvaardigheden niet direkt zullen verleren. Het problematische van de retentietoetsen van Borg is echter dat zij geen uitspraken doen over het feit of de vaardigheden inderdaad geintegreerd zijn in het onderwijsgedrag van de leerkracht. Het kan zijn dat bij dergelijke retentie-toetsen de leerkrachten zich bij het zien van de registratie-apparatuur de vaardigheden opnieuw herinneren en voor dat moment even laten zien dat zij ze niet verleerd zijn zonder ze in de tussenliggende periode toegepast te hebben. Met deze mogelijkheid moet rekening worden gehouden, ook al achten wij de kans hierop klein.

3. De verzamelde gegevens hebben alleen betrekking op het gedrag van de leerkracht. De vraag of de geleerde onderwijsvaardigheden resulteren in gewenste veranderingen in het gedrag van de leerlingen (in leerwinst in de ruimste betekenis van het woord) kan hier niet beantwoord worden. Hiervoor is voortgezet onderzoek nodig.

11. *Implementatie*

Nu de Minikursus Effektief Vragen Stellen is beproefd en zijn waarde aangetoond heeft voor opleiding en bijscholing van leerkrachten, dringt zich automatisch de vraag op hoe deze kursus in de Nederlandse onderwijssituatie dient te worden verspreid. Omdat de vaardigheden in deze Minikursus vaardigheden van algemeen didaktische aard zijn,

dient de verspreiding ons inziens niet beperkt te blijven tot de Pedagogische Akademie en leerkrachten van basisscholen. Ook voor opleidingsinstituten voor kleuterleidsters en voor leerkrachten voor het voortgezet onderwijs alsook voor kleuterleidsters en leraren in funktie dient de kursus beschikbaar gesteld te worden. Juist omdat de onderwijspraktijk zo'n behoefte heeft aan vaardigheidstrainingen moet gezocht worden naar een *doeltreffende* en *snelle* verspreiding. Het risiko dat men loopt met betrekking tot een minder adekwaat gebruik is, gezien de duidelijke opzet en de struktuur van het kursusmateriaal, gering.

Noten

1. Voor de vertaling zorgde mevr. M. de Wit-Stevens.
2. Als observatoren zijn opgetreden: T. Engelberts, P. Filipiak, J. Gerris, J. Groensmit, H. Janssen en T. Saris.
3. Als instrukteur trad op J. Heeringa.
4. Als student-assistenten traden op M. Scheepers en M. Willems.
5. Dank zijn wij verschuldigd aan drs. M. Voeten, die door zijn methodologische adviezen een wezenlijke bijdrage heeft geleverd bij de opzet van het onderzoek. De statistische verwerking werd verzorgd door de Research Technische Dienstverlening van de Subfakulteit der Pedagogische en Andragogische Wetenschappen, hoofd J. van Leeuwe, medewerkers A. Bouts en F. Gremmen.

Geraadpleegde Literatuur.

Bock, R. D., Programming univariate and multivariate analysis of variance. *Technometrics*, 1963, 5, 95–117.

Borg, W. R., The Minicourse as a vehicle for changing teacher behavior. A three year follow-up. *Journal of Educational Psychology*, vol. 63, 1972, 572–579.

Borg, W. R., Kallenbach, W., Morris, M. en Friebel, A., Videotape feedback and microteaching in a teacher training model. *The Journal of Experimental Education*, vol. 37, 1969, 9–16.

Borg, W. R., Kelley, M. L., Langer, P. en Gall, M., *The Minicourse: a microteaching approach to teacher education*. London: Collier-Macmillan, 1970.

Bredänge, G. en Tingsell, J., *Transfer and adaptation to Swedish teacher training of Minicourse 1: Effective Questioning*. Pedagogiska Institutionen Göteborg, 1974.

Campbell, D. T. and Stanley, J. C., Experimental and quasi-experimental designs for research on teaching. In Gage, N.L. (ed.): *Handbook of Research on Teaching*. Chicago: Rand McNally, 1963, p. 171–246.

Finn, J. D., *Multivariance: Fortran program for univariate and multivariate analysis of variance and covariance*. Buffalo: Dept. of Educ. Psych. of the State University of New York, 1968.

Hilliard, H. S., *Testing the efficacy of the Far West Laboratory for Educational Research and Development Minicourse 1 to improve the discussion-lesson skills of 4th-grade social studies teachers*. Far West Laboratory for Educational Research and Development, Berkeley, California, 1970 (Reprint C70-1).

Kirk, R. E., *Experimental design: procedures for the behavioral sciences. Belmont, California: Brooks/Cole* Publishing Company, 1968.

Perrott, E., e.a., Changes in teaching behaviour after completing a self-instructional microteaching course. University of Lancaster, 1974.

Peterson, T. L., Microteaching in the Preservice Education of Teachers: Time for a Reexamination. *The Journal of Educational Research*, vol. 67, 1973, 34–36.

Plas, P. L. van der en Veenman, S. A. M., De Minikursus. *Pedagogische Studiën*, 1975 (52), 9.

Rector, D., en Bicknell, J. E., *The usefulness of Minicourse 1 in the Inservice Training of Elementary Teachers*. Far West Laboratory for Educational Research and Development, Berkely, California, 1972 (Report A72-6).

Voeten, M. J. M., Analyse van herhaalde metingen met een design voor de subjecten en een design voor de metingen. *Memoreeks Onderwijsresearch*, jrg. 1, nr. 5, 1974.

Ward, J. H. and Jennings, E., *Introduction to linear models*. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1973.

Winer, B. J., *Statistical principles in experimental design*. New York: Mc-Graw-Hill, 1962[1], 1971[2].

De kognitieve versie van de Minikursus Effektief Vragen Stellen*)

S. Veenman, L. Kolle en A. de Ponti
Instituut voor Onderwijskunde, K.U. Nijmegen

Samenvatting

Dit artikel beoogt een verslag te geven van de ontwikkeling en de evaluatie van een kognitieve versie van de Minikursus Effektief Vragen Stellen. Deze studie is te beschouwen als een deelonderzoek van het projekt 'Ontwikkeling en evaluatie van de Minikursus Effektief Vragen Stellen'.

In de kognitieve versie van de Minikursus is een belangrijk element van het instruktiemodel van dit onderwijsleersysteem voor training van onderwijsvaardigheden gewijzigd: het daadwerkelijk oefenen met echte leerlingen en terugkoppeling over de eigen verrichtingen door middel van beeldbandopnamen is vervangen ten gunste van diskriminatietraining. Argumenten hiervoor zijn ontleend aan het werk van Bandura en verwant onderwijskundig onderzoek.

Bewerking en evaluatie is geschied ten behoeve van de opleiding en voortgezette scholing van leerkrachten.

Op grond van de gevonden uitkomsten en uit het oogpunt van kostenbesparing kan worden gesteld dat de kognitieve versie van de Minikursus Effektief Vragen Stellen een positieve bijdrage kan leveren aan de opleiding en bijscholing van leerkrachten.

Uit een uitgevoerde vergelijking met betrekking tot de effektiviteit van de kognitieve versie en de oorspronkelijke versie kan als voorlopige konklusie worden geformuleerd dat de kognitieve versie met betrekking tot de in de kursus opgenomen vaardigheden bijna even effektief is als de oorspronkelijke versie.

* Dit artikel is gebaseerd op het eindverslag van S.V.O.-projekt 0237: De kognitieve versie van de Minikursus Effektief Vragen Stellen. Verslag over de ontwikkeling en de evaluatie. Instituut voor Onderwijskunde, K.U. Nijmegen, december 1974. De leiding van dit projekt berustte bij C. Aarnoutse, M. Mommers, J. Verbraak en S. Veenman. De dagelijkse leiding en de rapportage bij S. Veenman, L. Kolle en A. de Ponti.

1. *Inleiding*

In het tweede artikel in de reeks van vier rond de Minikursus is verslag gedaan van de bewerking en de evaluatie van de Minikursus Effektief Vragen Stellen (S.V.O.-projekt 0237). In de loop van dit projekt is de gedachte opgekomen een verkorte versie van deze Minikursus te ontwikkelen. In deze versie blijft het daadwerkelijk oefenen van de onderwijsvaardigheid met echte leerlingen en het ontvangen van gerichte terugkoppeling over de eigen verrichtingen door middel van video-registratie achterwege. De doelstelling van de kognitieve versie is gelijk aan die van de oorspronkelijke Minikursus, namelijk het effektief gebruik van diskussie- en vraagtechnieken van leerkrachten uit het basisonderwijs te vergroten. De weg waarlangs gestreefd wordt dat doel te bereiken is echter een andere.

De resultaten van het empirisch evaluatie-onderzoek naar het oorspronkelijke Minikursus-model laten zien dat dit onderwijsleersysteem ook in de Nederlandse onderwijssituatie effektief is om veranderingen aan te brengen in gewenste onderwijsvaardigheden (Veenman, 1974). De kursus is echter relatief tijdsintensief, kostbaar door het gebruik van video-registratie-apparatuur, en brengt een aantal organisatorische problemen met zich mee omdat oefening van de vaardigheden onder schooltijd plaats vindt waarbij de leerkracht voor ongeveer een uur met een klein aantal leerlingen zijn klas dient te verlaten. De kognitieve versie reduceert de kursusduur aanzienlijk, vraagt minder investeringen in media en levert weinig organisatorische problemen op.

De evaluatie van een kognitieve versie van de Minikursus kon slechts van beperkte aard zijn. De ontwikkeling en evaluatie ervan viel grotendeels samen met die van de oorspronkelijke Minikursus. Omdat ook grotendeels gewerkt moest worden met dezelfde apparatuur en mankracht kon aan het evaluatie-onderzoek van de kognitieve versie niet een even groot aantal proefpersonen deelnemen als in het 'hoofdonderzoek'. Deze studie wil dan ook

niet meer pretenderen dan het geven van een eerste aanzet tot het kognitief leren van onderwijsvaardigheden en het op beperkte schaal verzamelen van gegevens om een indruk te krijgen van de effektiviteit van de gevolgde werkwijze.

De ontwikkeling en evaluatie van een kognitieve versie van de Minikurus Effektief Vragen Stellen geschiedde voor de opleiding ('preservice training') en de bijscholing ('inservice training') van leerkrachten.

2. *Het instruktie-model van de kognitieve versie van de Minikursus Effektief Vragen Stellen*

Het oorspronkelijke instruktie-model van de Minikursus is gebaseerd op de volgende vier komponenten: a) de 'technical skills approach', b) observerend leren, c) mikro-onderwijzen, d) oefening en terugkoppeling. Met behulp van dit instruktie-model worden in de Minikursus Effektief Vragen Stellen een twaalftal onderwijsvaardigheden ontwikkeld. Voor oefening in deze vaardigheden staan 14 kursusdagen. Voor een nadere beschrijving van de uitgangspunten van het oorspronkelijke instruktiemodel en van de in de Minikursus Effektief Vragen Stellen opgenomen onderwijsvaardigheden, moge worden verwezen naar Van der Plas en Veenman, 1975.

In het instruktie-model van de kognitieve versie van de Minikursus Effektief Vragen Stellen zijn de komponenten 'mikro-onderwijzen' en 'oefening' in konkrete onderwijssituaties met gerichte 'terugkoppeling' door middel van video-apparatuur niet opgenomen. In dit model staat het leren diskrimineren tussen onderwijsvaardigheden op kognitief nivo centraal. Argumenten voor deze vervanging menen we gevonden te hebben in de door Bandura ontwikkelde inzichten met betrekking tot het 'observerend leren' (ook wel aangeduid met 'leren door imiteren') en in enkele onderwijskundige studies waarin deze inzichten door anderen worden toegepast.

2.1 *Leren door observeren*

In de interaktie tussen mensen vinden de belangrijkste sociale leerprocessen plaats. Het is de verdienste geweest van Bandura en zijn medewerkers dat zij gewezen hebben op het belang van 'sociaal leren'. In dit 'sociaal leren' neemt het leren door observeren een belangrijke plaats in. Voor de verklaring van dit leergedrag kunnen de bestaande konnektionistische leertheorieën geen voldoende verklaring geven (cf. Prudon, 1974).

Leren door observeren of imiteren wordt door Bandura gezien als een van de belangrijkste middelen waardoor nieuwe gedragswijzen verworven worden en bestaande gedragswijzen worden veranderd. 'Indeed, research conducted within the framework of social-learning theory demonstrates that virtually all learning phenomena resulting from direct experiences can occur on a vicarious basis through observation of other persons' behavior and its consequences for them' (Bandura, 1969, p. 118).

Leren kan optreden door het waarnemen van het gedrag van anderen ook als degene die waarneemt het gedrag van het model niet daadwerkelijk reproduceert en er derhalve ook niet voor bekrachtigd wordt. In dit opzicht verschilt de sociale leertheorie van Bandura van de bekrachtigingstheorie. Volgens deze laatste theorie wordt gedrag gevormd als het op het moment van optreden wordt bekrachtigd. Bij leren door imiteren vindt leren plaats zonder dat het gedrag direkt dient te worden uitgevoerd, tevens is hier geen onmiddellijke bekrachtiging nodig. Het gedrag van de waarnemer kan veranderd worden niet op grond van direkte bekrachtiging van het eigen gedrag, maar op grond van de bekrachtiging van het gedrag van de waargenomen persoon, die als model optreedt (substituut-bekrachtiging). Dit waarnemingsleren of plaatsvervangend leren ('vicarious') heeft een groot aandeel in het leren van sociaal gedrag.

Omdat bij het plaatsvervangend leren geen onmiddellijke bekrachtiging van het daadwerkelijke gedrag nodig is wordt door Bandura (1969, p. 128) onderscheid gemaakt tussen twee fasen in het observerend leren: de fase van de verwerving ('acquisition') van gedrag en de fase van uitvoering ('performance') van gedrag. Een gedrag dat gisteren bij een ander werd waargenomen maar niet direkt werd gereproduceerd en ook niet bekrachtigd, kan vandaag worden uitgevoerd zonder dat die ander er bij aanwezig hoeft te zijn. Met andere woorden wat eerder is verworven kan later worden uitgevoerd.

Door middel van het observerend leren kunnen drie soorten van effekten bereikt worden (Bandura 1969, p. 120). Men kan (1) nieuw gedrag aanleren dat voorheen niet in het gedragsrepertoire aanwezig was, (2) reeds geleerd gedrag remmen of ontremmen (afname of toename van gedrag op grond van de negatieve of positieve konsekwenties die het waargenomen gedrag had), (3) de kans vergroten dat reeds geleerd gedrag vaker wordt gesteld ('response facilitation'). Bij elk van deze effekten haalt

Bandura voorbeelden van experimenteel onderzoek aan (Bandura, 1969, p. 128–130).

In de sociale leertheorie van Bandura spelen intermediërende processen van kognitieve aard een belangrijke rol. Door deze aandacht voor kognitieve processen in het organisme wordt het klassieke S-R model door hem uitgebreid tot een S-O-R model (De Moor en Orlemans, 1972, p. 61). Door observatie in de fase van de verwerving of leerfase verwerven de waarnemers symbolische voorstellingssystemen van het waargenomene. Het imiteren wordt bepaald door vier met elkaar samenhangende processen 1. attentie, 2. retentie, 3. motorische reproduktie, en 4. bekrachtiging en motivatie (Bandura, 1971, p. 16).

ad 1. ATTENTIE. Personen konfronteren met gedragswijzen van een model vormt op zich geen garantie dat zij het model nauwkeurig gadeslaan en dat zij uit de totale situatie de meest relevante gebeurtenissen selekteren. De waarnemer dient de verschillende kenmerken van de gedragingen van het model aandachtig te beschouwen, te herkennen en te onderscheiden. Diskriminerend observeren is derhalve een van de voorwaarden voor observerend leren.

ad 2. RETENTIE. Wanneer iemand het gedrag van een model waarneemt zonder dat dit gedrag wordt uitgevoerd, kan hij deze geobserveerde gedragingen verwerven omdat zij opgeslagen worden in voorstellingssystemen. Het observerend leren kent twee voorstellingssystemen, een beeldsysteem en een verbaal systeem. De 'modeling stimuli' worden in voorstellingen of woorden gekodeerd en opgeslagen in het geheugen. Deze systemen vormen de bemiddelaars voor de uitvoering van het gedrag. De meeste kognitieve processen die het gedrag sturen zijn eerder van verbale dan van visuele aard. "De lerende beschrijft bij wijze van spreken voor zichzelf het waargenomen gedrag in verinnerlijkte taal en wordt bij het kopiëren ervan geleid door deze taalaanwijzingen" (Skowronek, 1974, p. 74). Resultaten van experimenteel onderzoek wijzen in de richting dat het observerend leren wordt bevorderd door beschrijving met behulp van de taal (Bandura, 1969, p. 134–135; 1971, p. 18–21).

ad 3. MOTORISCHE REPRODUKTIE. Dit betreft het gebruik van de symbolische voorstellingssystemen van geobserveerde gebeurtenissen om de daadwerkelijke uitvoering te sturen (te vergelijken met zelfinstruktie). Dit is de eindfase van het observerend leren. Of de reproduktie motorisch kan plaats vinden is afhankelijk van de aanwezigheid van de nodige deelgedragingen. Fysische handicaps kunnen aanwezig zijn. Ook kan het geobserveerde gedrag te ingewikkeld zijn voor direkte reproduktie.

ad 4. BEKRACHTIGING EN MOTIVATIE. Voor de reproduktie van een waargenomen gedrag moet men gemotiveerd zijn. Hierbij speelt bekrachtiging een voorname rol. Een positieve versterker kan de in het geheugen vastgelegde geobserveerde gebeurtenissen daadwerkelijk doen plaatsvinden.

2.2 *Verwant onderwijskundig onderzoek*

De opvatting van Bandura dat door middel van het tonen van een model leren optreedt zonder dat de handeling op hetzelfde moment wordt uitgevoerd, vinden we terug in onderwijskundige literatuur op het terrein van de training van onderwijsvaardigheden. Enkele van deze studies zullen we hier kort bespreken, omdat zij mede de gedachte om een kognitieve versie van de Minikursus Effektief Vragen Stellen te ontwikkelen, hebben beinvloed.

De eerste studie die we hier willen bespreken is die van Wagner. Bij het bespreken van het proces van de attentie in het werk van Bandura hebben we reeds gewezen op het belang van het diskriminatieleren als een noodzakelijke voorwaarde voor het tot stand komen van het imitatieve gedrag. In de publikaties van Wagner (1971, 1972, 1973a, 1973b) over 'microteaching' wordt expliciet gewezen op de rol van het diskriminatie-leren voor de training van onderwijsvaardigheden. Volgens haar is het daadwerkelijk oefenen, zoals dat gedaan wordt in de methode van het mikro-onderwijzen, voor het leren van onderwijsvaardigheden niet noodzakelijk. Zij stelt op grond van haar onderzoek dat bij passende motivatie het leren diskrimineren tussen onderwijsgedragingen op zich leidt tot gewenste veranderingen in het onderwijsgedrag.

Een van de meest opvallende gegevens van een studie van Goldthwaite (1968) was dat aanstaande leerkrachten die als 'leerlingen' in een mikroles hadden geparticipeerd, maar niet betrokken waren geweest in het daadwerkelijk geven van demonstraties in natuurkunde- en biologielessen, door onafhankelijke beoordelaars als meer effektief werden beoordeeld dan de aanstaande leerkrachten die het demonstreren beoefend hadden via het mikro-onderwijzen.

In een studie van Borg en Stone (1974) werd de effektiviteit onderzocht van de door de Utah State University ontwikkelde protokol-materialen voor training van onderwijsvaardigheden. In deze materialen werd expliciete aandacht geschonken aan het leren diskrimineren tussen zeven onderwijs-

vaardigheden. De training omvatte 10 uren en werd gegeven aan negentien leerkrachten uit het basisonderwijs. De resultaten wezen uit dat bij vijf van de zeven onderwijsvaardigheden signifikante veranderingen in de gewenste richting tot stand waren gekomen.

In de studies van Borg, Kallenbach, Morris en Friebel (1969), Nuthall (1972) en Peterson (1973) werden enkele varianten van de Minikursus Effektief Vragen Stellen op hun effektiviteit vergeleken. De proefgroepen die de Minikursus integraal hadden gevolgd bleken in hun onderwijsgedrag weinig meer veranderingen aan te brengen, dan de groepen waarbij een bepaald onderdeel van het instruktiemodel van de kursus was weggelaten. Het weglaten van oefening in de vorm van het geven van mikrolessen en terugkoppeling door middel van beeldbanden hadden niet tot gevolg dat de vaardigheden minder werden beheerst.

De twee laatste studies die we hier willen refereren richten zich rechtstreeks op de toepassing van de sociale leertheorie van Bandura op het wijzigen van het onderwijsgedrag door middel van video- en audio-modellen.

In een studie van Lange (1971) werd het gebruik van het observerend leren onderzocht voor de opleiding van leerkrachten. Veertig aanstaande leerkrachten werden op aselekte wijze ingedeeld in twee experimentele groepen. De eerste groep werd een video-opname getoond van een les (20 minuten) waarin een leerkracht zich in een leesles op indirekte wijze tot de klas richtte. De tweede groep kreeg een opname met een neutraal onderwerp te zien. De groep die de beeldbandopname met het indirekte model had gezien vertoonde signifikant meer imitatieve indirekte gedragingen dan de groep die deze opname niet had bekeken. 'These positive results tend to support the research of Bandura and others ... that imitation could and did occur by employing video taped techniques' (Lange, 1971, p. 153).

White (1972) onderzocht het effekt van het gebruik van een audiomodel als middel om via observerend leren een bepaald onderwijsgedrag tot stand te brengen. Op aselekte wijze werden twee groepen van vijftien aanstaande leerkrachten samengesteld. De eerste (kontrole-)groep kreeg geen model gepresenteerd. De tweede (experimentele) groep luisterde gedurende 45 minuten naar een op geluidsband vastgelegde modelles. In deze les werd een zeer indirekt onderwijsgedrag gedemonstreerd. De gevonden uitkomsten toonden aan dat het verbale gedrag van de aanstaande leerkrachten uit de experimentele groep signifikant meer indirekt was dan het verbale gedrag van de aanstaande leerkrachten uit de kontrolegroep. 'The conclusion is a reasonable outcome of the study since it is congruent with the theory of observational learning which accounts for a form of learning in which a subject is able to reproduce the behavior of a model on the first trial without making an overt response, and in the absence of reinforcement applied either to the observer or the model' (White, 1972, p. 419).

Samenvatting

Al de gerefeerde studies hebben gemeen dat er een of andere vorm van observerend leren, al dan niet met uitdrukkelijke aandacht voor diskriminatie-oefening, heeft plaatsgevonden. Het blijkt dat op grond van deze vorm van leren zonder dat het onderwijsgedrag daadwerkelijk wordt gesteld en beoefend èn zonder dat terugkoppeling wordt ontvangen gewenste veranderingen in het onderwijzen van leerkrachten en aanstaande leerkrachten tot stand kunnen komen. Hoewel op de gerefereerde studies methodologisch gezien wel het een en ander valt op te merken, wijzen de resultaten toch alle in eenzelfde richting. Hiermee is niet gezegd dat alle onderwijsvaardigheden en met name de meer komplekse op deze wijze kunnen worden aangeleerd. Borg en Stone (1974) merken op dat het best mogelijk is dat het meer ingewikkelde instruktie-model van de Minikursus effektiever is om leerkrachten te helpen om de meer komplekse vaardigheden te bemeesteren, vooral die waar de effekten van zorgvuldig gestruktureerde oefening via het mikro-onderwijzen en zelf-terugkoppeling een grotere rol in het leerproces spelen. Ook Bandura ontkent de waarde van oefening niet. 'The level of observational learning can be considerably enhanced through practice or overt rehearsal of modeled response sequences, particularly if the rehearsal is interposed after natural segment of a larger modeled pattern' (Bandura, 1971, p. 21). Maar: 'Of greater import is evidence that covert rehearsal, which can be readily engaged in when overt participation is either impeded or impracticable, may likewise increase retention of acquired matching behavior' (Bandura, 1971, p. 21). In verband met het toenemend aantal aanmeldingen op de instituten voor de opleiding van onderwijsgevenden, de moeilijkheden die daarmee gepaard gaan om geschikte en een voldoend aantal praktijkscholen te vinden voor oefening in onderwijsvaardigheid verdient het observerend leren een grotere aandacht dan het tot nu toe in de leertheorieën, die relevant worden geacht voor het didaktisch handelen, krijgt.

Op grond van dit argument en vanuit het oogpunt van kosten- en energiebesparing leek het ons verantwoord een kognitieve versie van de Minikursus Effektief Vragen Stellen te ontwikkelen en te beproeven.

2.3 *Het instruktie-model*

In plaats van daadwerkelijke oefening van de onderwijsvaardigheden in mikro-onderwijssituaties met echte leerlingen en met visuele terugkoppeling staat in de kognitieve versie van de Minikursus het observerend leren en het leren diskrimineren tussen de vaardigheden centraal. Deze vormen zijn in de oorspronkelijke en volledige versie ook aanwezig, maar nemen nu een veel grotere plaats in.

Leren door observeren vindt plaats aan de hand van audio-visuele modellen in de bij de kursus behorende vijf instruktielessen en aan de hand van geschreven instrukties in het Handboek voor de Leerkracht.

Op het belang van het diskriminerend leren voor de processen van attentie, retentie en reproduktie is reeds gewezen bij de bespreking van het werk van Bandura.

Onder diskrimineren wordt hier verstaan een kognitief proces waardoor onderscheidingen worden aangebracht tussen stimuli (= onderwijsgedragingen). Om het leren diskrimineren te bevorderen is een gevarieerd programma van oefeningen samengesteld, dat bestaat uit meerkeuzevragen, open vragen, invul- en rangorde-oefeningen, klassificeren, kodeer-opdrachten voor lesfragmenten en opdrachten voor het formuleren en herformuleren van verschillende soorten van vragen.

De kognitieve versie is aldus opgebouwd uit:
- een handboek voor de leerkracht
- instruktie- en modellessen op videoband
- diskriminatie-oefeningen.

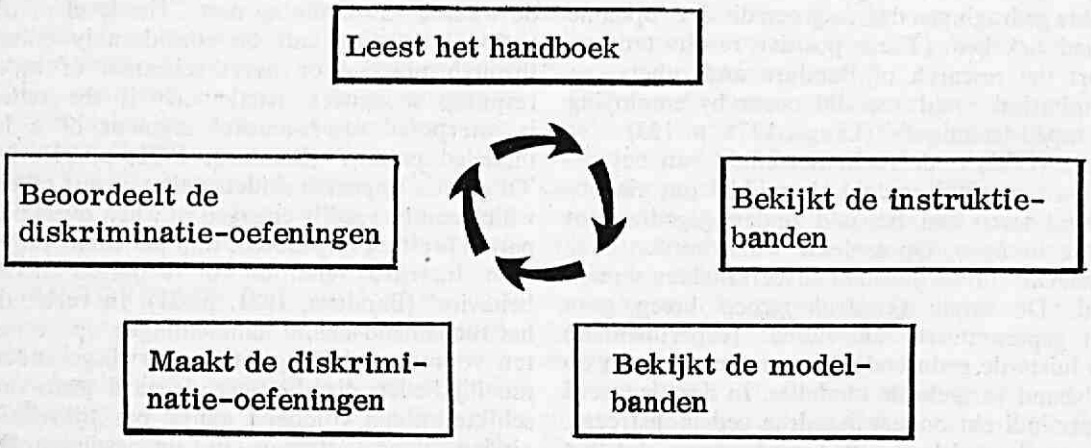
Deze komen per instruktie-eenheid in drie achtereenvolgende stappen aan de orde.

De *eerste stap* bestaat voor de leerkracht uit het lezen van het Handboek. Het Handboek voor de Leerkracht is qua inhoud en opbouw volledig gelijk aan het handboek van de oorspronkelijke versie.

Bij de *tweede stap* gaat de leerkracht visuele voorbeelden observeren van de vaardigheden met behulp van videobanden (instruktie- en modellessen)

Daarnaast beschikt de kursist over een oefenboek met diskriminatie-oefeningen. In deze *derde stap* gaat de kursist in eigen tempo de diskriminatie-oefeningen maken. Voor iedere instruktie-eenheid met diskriminatie-oefeningen is een antwoordblad bijgevoegd. Deze worden in groepsbesprekingen besproken.

Deze aktiviteiten zijn samengevat in Figuur 1.



Figuur 1. Door de leerkracht te vervullen aktiviteiten tijdens een instruktie-eenheid van de kognitieve versie van de Minikursus.

Kursuselementen	Microteaching versie	Kognitieve versie
1. Aantal kursusdagen	14	5
2. Totaal aantal kursusuren	20 uren	15 uren
3. Kursus tijdens schooltijd	ja	nee
4. Vervangende leerkracht	ja	nee
5. Leerlingen nodig	ja	nee
6. Video cassette recorder	ja	ja
7. Televisie	ja	ja
8. Oefencassette	ja	nee
9. Televisiecamera	ja	nee
10. Microfoon	ja	nee

Tabel 1. Vergelijking tussen de microteaching versie en de kognitieve versie.

In totaal telt de kursus vijf kursusdagen.

Tabel 1 geeft de meest opmerkelijke verschillen tussen de oorspronkelijke c.q. 'microteaching' versie en de kognitieve versie aan. Voor een optimaal gebruik vereist de oorspronkelijke versie vervulling van meer randvoorwaarden dan de kognitieve versie.

Speciale aandacht en organisatie is nodig in de microteaching versie voor de problematiek van de vervangende leerkracht. In de kognitieve versie is een soepele kursusorganisatie mogelijk, er is géén vervangende leerkracht nodig en de kursus brengt minder storing in het schoolgebeuren met zich mee. De kognitieve versie van de Minikursus is veel goedkoper, met name als de instruktie- en modellessen op film worden overgebracht waardoor aanschaf van video-apparatuur overbodig wordt.

3. *De opzet van het onderzoek*

3.1 *Vraagstelling*

Deze studie heeft tot doel om aan de hand van een empirische evaluatie na te gaan in hoeverre de kognitieve versie van de Minikursus Effektief Vragen Stellen de doelstellingen van de oorspronkelijke Minikursus bereikt, en of deze kognitieve versie tot dezelfde of verschillende resultaten leidt bij aanstaande leerkrachten en in funktie zijnde leerkrachten. Verder zal met het nodige voorbehoud worden getracht een antwoord te geven op de vraag of de kognitieve versie van de Minikursus tot dezelfde of verschillende resultaten leidt als de oorspronkelijke 'microteaching' versie. Om de vergelijkbaarheid van deze studie met die van het onderzoek van de oorspronkelijke versie zo groot mogelijk te doen zijn, is dezelfde opzet gehanteerd als in het onderzoek naar het effekt van de volledige versie van de Minikursus (Veenman, 1974).

3.2 *De hypothesen*

Om het effekt van de kursus te kunnen vaststellen zijn dertien hypothesen geformuleerd. Samengevat komen deze hierop neer dat verwacht wordt dat onder invloed van de kognitieve versie van de

Minikursus Effektief Vragen Stellen een aantal gewenste onderwijsgedragingen toeneemt en een aantal minder gewenste onderwijsgedragingen afneemt. *Toename* wordt verwacht bij de onderwijsgedragingen 'pauzeren', 'doorspelen', 'het uitlokken van langere antwoorden bij de leerlingen', 'het stellen van denkvragen', 'toespitsen', 'nader verklaren' en 'relateren'. *Afname* wordt verwacht van de volgende gedragingen: 'negatief reageren op foutieve antwoorden', 'het stellen van vragen die leiden tot één-woord-zinnen bij de leerlingen', 'het herhalen van de eigen vraag', 'het beantwoorden van de eigen vraag', 'het herhalen van het antwoord van de leerlingen' en 'spreken van de leerkracht'.

3.3 *Het onderzoeksontwerp*

De voor deze evaluatie-studie gekozen ontwerpen zijn gelijk aan die van het hoofdonderzoek naar het effekt van het oorspronkelijke instruktie-model (Veenman, 1975). Voor de 'preservice training' is dit een 'pretest-posttest control group design'; voor de 'inservice training' een 'one-group pretest-posttest design' (Campbell en Stanley, 1963). Hier laat zich nog het volgende aan toevoegen.

Om het effekt van de kursus in de opleidingssituatie te kunnen vaststellen is gekozen voor een homogene groep van studenten van de Pedagogische Akademie 'Dr. Van Gils' te Roermond. Gekozen is voor twee klassen uit het derde leerjaar, waarvan de studenten aselekt verdeeld zijn over een experimentele groep (n = 12) en een kontrolegroep (n = 12). De studenten zijn verder aselekt verdeeld over de leerjaren 1, 3 en 5 van de basisschool om een mogelijk differentieel effekt van de kursus voor deze verschillende leerjaren te kunnen vaststellen.

Om het effekt in de bijscholingssituatie te kunnen bepalen is gekozen voor leerkrachten aan twee scholen voor basisonderwijs, te weten de Annaschool en de Christus Koningschool (afd. jongens) te Maastricht (vrijwilligers, n = 12). De leerkrachten zijn gekozen uit de laagste (klas 1 en 2), middelste (klas 3 en 4) en hoogste leerkring (klas 5 en 6).

Om het effekt van de kursus op het onderwijsgedrag van de leerkrachten en aanstaande leerkrachten te kunnen bepalen, zijn, evenals in het hoofdonderzoek, voor- en nametingen uitgevoerd, respektievelijk enkele dagen vóór en enkele dagen ná het volgen van de kognitieve versie van de Minikursus.

Om de invloed van de les bij de metingen onder kontrole te houden zijn voor elk leerjaar ('preservice') en leerkring ('inservice') twee standaardlessen met de onderwerpen 'Sparen' en 'Hout' samengesteld aan de hand waarvan de (aanstaande) leerkrachten met de leerlingen van de basisschool een onderwijsleergesprek of diskussie hebben gevoerd. Deze lessen zijn op beeldband vastgelegd.

4. *De uitvoering van het onderzoek*

4.1 *De uitvoering van de kursus*

Bij de 'preservice training' is de experimentele groep van de Pedagogische Akademie in twee groepen van zes studenten verdeeld. Voor iedere kursusgroep is per week één bijeenkomst gehouden.

Op de vier gezamenlijke bijeenkomsten zijn – nadat de studenten een hoofdstuk in het handboek over de betreffende onderwijsvaardigheden hebben gelezen – door de zes studenten gezamenlijk de instruktie- en modellessen bekeken. Hierbij is een lid van de dagelijkse leiding aanwezig, die de eventueel gerezen vragen bij de studenten beantwoordt en de bespreking van de gemaakte diskriminatie-oefeningen leidt. Het gezamenlijk bekijken en bespreken van de instruktie- en modellessen duurt ongeveer één uur. Aansluitend volgt het bespreken van de thuis gemaakte diskriminatie-oefeningen; dit vergt ongeveer een half uur per instruktie-eenheid.

De kursus omvat vijf kursusdagen en wordt binnen enkele weken afgerond.

De uitvoering en begeleiding bij de kursus in de 'inservice training' heeft op dezelfde wijze plaats gevonden als bij de 'preservice training'.

4.2 *Het koderen van de lessen*

Negen observatoren[3], allen doktoraalstudenten Onderwijskunde, zijn aangetrokken om op objektieve wijze de betreffende aspekten van het onderwijsgedrag in de lessen te koderen.

Om het koderen zo objektief mogelijk te doen verlopen zijn de observatoren getraind volgens bepaalde van te voren vastgelegde regels. Hierbij zijn dezelfde observatieregels benut welke gehanteerd zijn in het evaluatie-onderzoek van de oorspronkelijke versie.

Ter bepaling van de tussen-observator-betrouwbaarheid per vaardigheid is gebruik gemaakt van variantie-analyse. Omdat per vaardigheid de lessen gekodeerd worden door één observator is de betrouwbaarheid van één observatie geschat (Winer, 1962, p. 126).

Tabel 2. Tussen-observator-betrouwbaarheidskoëfficiënten voor tien onderwijsvaardigheden.

Vaardigheid	R_1
1. Pauzeren	.98
2. Negatief reageren	.96
3. Doorspelen	.98
4. Toespitsen	.94
5. Nader verklaren	.78
6. Relateren	.97
7. Herhalen van de eigen vraag	.81
8. Beantwoorden van de eigen vraag	.90
9. Herhalen van het leerlingantwoord	.96
10. Denkvragen stellen	.91

Bepaling van de betrouwbaarheid per vaardigheid heeft plaats gevonden aan de hand van een aselekt getrokken steekproef van zes lessen van de 'preservice training' en de 'inservice training'. De betrouwbaarheidskoëfficiënten zijn weergegeven in Tabel 2.

De resultaten in Tabel 2 duiden op een akseptabele graad van objektiviteit van de hier gehanteerde observatiemethode.

Bij de 'lengte van de antwoorden van de leerlingen' en het aantal 'één-woord-zinnen' gaat het om het tellen van het aantal woorden. Hiervan is geen betrouwbaarheidskoëfficiënt berekend, omdat aangenomen mag worden dat tellingen door anderen tot hetzelfde resultaat zullen leiden.

De 'spreektijd van de leerkracht' is vastgesteld met een stopwatch op dezelfde wijze als bij 'pauzeren'. Gezien de betrouwbaarheidskoëfficiënt van 'pauzeren' (.98) wordt een training en bepaling van de betrouwbaarheid bij 'spreektijd van de leerkracht' niet nodig geacht. De laatste drie gedragingen zijn gekodeerd door twee speciaal hiervoor aangetrokken student-assistenten[4].

Vóór het koderen van de 36 beeldbanden met 72 lessen van de 'preservice en inservice training' zijn alle lessen van de voor- en nameting van beide experimentele groepen en van de kontrolegroep op willekeurige wijze dooreen gemengd en vervolgens op aselekte wijze over de negen observatoren verdeeld.

4.3 *Dataverzameling*

Deze heeft op dezelfde wijze plaats gevonden als in het hoofdonderzoek naar het effekt van het oorspronkelijke instruktiemodel van de Minikursus (Veenman, 1975).

4.4 *Analyse-schema*

De toetsingsopzet voor de 'preservice training' en de 'inservice training' is gelijk aan die van het hoofdonderzoek (Veenman, 1975). Toetsing van de hypothesen voor de 'preservice training' heeft plaats gevonden door een univariate covariantie-analyse op een 2 × 3 schema (een 'completely randomized factorial analysis of covariance design', Kirk, 1968). Toetsing van de hypothsen voor de 'inservice training' vindt plaats door univariate

Tabel 3. Waargenomen gemiddelden op de voor- en nameting van de onderwijsgedragingen in de 'preservice training'.

Onderwijsgedrag	Groep	Leerjaar 1		Leerjaar 3		Leerjaar 5		Alle leerjaren	
		voor	na	voor	na	voor	na	voor	na
1. Pauzeren [1] (sekonden)	exp.	.82	1.67	1.17	2.29	1.62	2.29	1.23	2.08
	kontr.	.93	1.29	1.39	1.66	1.05	1.14	1.12	1.36
2. Negatief reageren	exp.	2.25	1.00	4.25	2.00	6.25	3.00	4.25	2.00
	kontr.	4.05	4.00	1.75	4.50	3.00	5.75	2.93	4.75
3. Doorspelen	exp.	13.50	33.00	31.00	44.75	26.00	48.00	23.50	41.92
	kontr.	13.25	20.50	23.50	22.75	12.50	11.75	16.42	18.33
4. Langere antwoorden v. d. leerling [1]	exp.	3.31	3.98	6.31	4.96	10.73	6.61	6.78	5.18
	kontr.	4.79	3.88	9.14	7.66	7.44	6.23	7.12	5.92
5. Eén-woordzinnen	exp.	10.25	7.50	9.75	10.25	3.00	5.75	7.67	7.50
	kontr.	8.75	8.00	6.75	6.25	7.75	5.50	7.58	6.58
6. Denkvragen [2]	exp.	3.25	3.50	2.5	5.00	3.00	5.50	2.92	4.66
	kontr.	3.25	1.75	4.25	4.00	3.75	3.25	3.75	3.00
7. Toespitsen	exp.	4.25	8.00	3.50	9.75	3.00	6.75	3.58	8.16
	kontr.	3.75	1.75	1.50	4.00	3.75	1.25	3.00	2.33
8. Nader verklaren	exp.	6.75	3.25	4.50	9.75	8.25	5.75	6.50	6.25
	kontr.	2.50	3.25	5.00	4.75	5.00	3.50	4.17	3.83
9. Relateren	exp.	0.0	0.0	0.25	0.50	0.25	0.50	0.16	0.33
	kontr.	0.0	0.25	0.0	0.0	0.0	0.0	0.08	0.00
10. Herhalen v. d. eigen vraag	exp.	11.75	7.75	11.00	3.50	9.75	5.75	10.83	5.66
	kontr.	12.00	11.50	9.25	10.00	9.25	11.00	10.16	10.83
11. Het beantwoorden v. d. eigen vraag	exp.	6.00	1.75	5.00	3.25	3.25	1.75	4.75	2.25
	kontr.	4.75	5.75	4.75	6.00	4.75	7.00	4.75	6.25
12. Het herhalen van het leerlingantw.	exp.	59.50	18.75	50.25	21.75	35.00	20.50	48.25	20.33
	kontr.	42.00	47.75	46.00	36.00	28.00	33.75	38.66	39.16
13. Spreektijd v. d. Leerkr. (%) [3]	exp.	44.75	30.42	26.20	28.54	38.92	24.88	36.62	27.94
	kontr.	41.50	43.87	35.58	34.79	40.29	44.34	39.12	41.00

1. Gebaseerd op een steekproef van 5 minuten.
2. Gebaseerd op een steekproef van 8 minuten.
3. Gebaseerd op een steekproef van 9 minuten.

Tabel 4. Samenvatting van de resultaten van de toetsingen voor de 'inservice' groep en de 'preservice' groep.

Onderwijsgedrag	INSERVICE		PRESERVICE	
	Kursuseffekt	Omvang van het verschil	Kursuseffekt	'Grootte' van het effekt
1. Pauzeren	ja	0.90***	ja	0.94**
2. Negatief reageren	ja	-3.00*	ja	-2.96**
3. Doorspelen	ja	25.83***	ja	22.85***
4. Langere antwoorden van de leerlingen	ja	2.40*	nee	-0.68
5. Eén-woordzinnen	nee	-0.91	nee	1.25
6. Denkvragen	nee	0.58	ja	1.81*
7. Toespitsen	nee	2.83	ja	6.04***
8. Nader verklaren	nee	2.25	nee	2.10
9. Relateren	nee	0.00	nee	0.14
10. Het herhalen van de eigen vraag	ja	-6.50****	ja	-5.45**
11. Het beantwoorden van de eigen vraag	nee	-2.50	ja	-3.98****
12. Het herhalen van het antwoord van de leerling	ja	-40.33****	ja	-22.50**
13. Percentage spreektijd van de leerkracht	ja	-16.84****	ja	-13.37****

* < 0.10; ** < 0.05; *** < 0.005; **** < 0.0005.

variantie-analyse op een herhaalde-metingen-'design'. Per vaardigheid is een univariate F-toets uitgevoerd waarbij een signifikantienivo van 10% is aangehouden[5]. De analyses zijn uitgevoerd met behulp van het programma 'Multivariance' (Finn, 1968).

5. *Resultaten*

5.1 *De 'preservice training'*

In Tabel 3 zijn de waargenomen gemiddelden van de voormeting en nameting voor de in de hypothesen geformuleerde onderwijsgedragingen weergegeven. Tabel 4 geeft een samenvatting van de resultaten van de univariate covariantie-analyses.

Konklusies

1. Tussen 'groepen' en 'leerjaar' treedt geen interaktie-effekt op. Dit betekent dat het kursuseffekt voor alle leerjaren gelijk is.
2. Voor 9 van de 13 in de kognitieve versie van de Minikursus voorkomende onderwijsgedragingen kan een signifikant effekt van de kursus in de voorspelde richting worden vastgesteld. Bij de volgende negen onderwijsgedragingen zijn statistisch signifikante verschillen gevonden: 'pauzeren', 'negatief reageren', 'doorspelen', 'het stellen van denkvragen', 'toespitsen', 'het herhalen van

Tabel 5. Waargenomen gemiddelden op de voor- en nameting van de onderwijsgedragingen in de 'inservice training'.

Onderwijsgedrag	leerkring 1		leerkring 2		leerkring 3		alle leerkringen	
	voor	na	voor	na	voor	na	voor	na
1. Pauzeren [1] (sekonden)	1.10	2.62	2.12	2.84	1.50	1.94	1.57	2.47
2. Negatief reageren	3.00	0.50	3.50	1.50	7.50	3.00	4.67	1.67
3. Doorspelen	27.75	65.50	25.50	46.0	20.25	39.50	24.50	50.33
4. Langere antwoorden van de leerl. [2]	6.46	8.48	8.51	9.17	4.74	9.25	6.57	8.97
5. Eén-woordzinnen [2]	19.00	18.50	7.50	10.75	16.75	16.75	14.42	15.33
6. Denkvragen [2]	4.50	5.25	7.75	5.25	5.50	9.00	5.92	6.50
7. Toespitsen	5.00	4.75	2.75	6.50	4.50	9.50	4.08	6.91
8. Nader verklaren	4.00	6.75	7.25	9.00	4.50	6.75	5.25	7.50
9. Relateren	0.0	0.0	0.0	0.0	0.25	0.25	0.08	0.08
10. Herhalen eigen vraag	6.50	2.00	11.75	2.00	10.00	4.75	9.42	2.92
11. Het beantwoorden van de eigen vraag	5.50	0.75	3.75	2.25	5.50	3.75	4.75	2.25
12. Het herhalen van het leerlingenantwoord	59.50	8.75	40.50	11.00	64.25	23.50	54.75	14.42
13. Spreektijd van de leerkracht (%) [2]	36.21	20.96	38.79	24.04	55.76	35.25	43.59	26.75

1. Gebaseerd op steekproef van 5 minuten.
2. Gebaseerd op steekproef van 10 minuten.

de eigen vraag', 'het beantwoorden van de eigen vraag', 'het herhalen van het antwoord van de leerling' en 'het percentage spreektijd van de leerkracht'. Geen statistisch signifikante verschillen zijn aangetroffen bij de onderwijsgedragingen 'nader verklaren', 'relateren', 'langere antwoorden van de leerlingen' en 'één-woord-zinnen'.

Uit deze resultaten kan gekonkludeerd worden dat de kognitieve versie effektief is om bepaalde gewenste veranderingen aan te brengen in het gedrag van aanstaande leerkrachten.

In Tabel 4 zijn deze resultaten beknopt samengevat. De 'grootte' van het effekt heeft betrekking op het geschatte verschil tussen experimentele groep en kontrolegroep op de nameting na korrektie voor de verschillen bij de voormeting.

3. Tussen de leerjaren zijn geen signifikante verschillen aangetroffen.

4. Kursuseffekten kunnen statistisch signifikante en/of praktisch signifikante verschillen opleveren. Van een praktisch signifikant kursuseffekt is sprake als er werkelijk belangrijke verschillen met betrekking tot de interaktie leerkracht-leerling in de klas teweeg gebracht zijn. De volgende onderwijsgedragingen hebben ons inziens zowel tot statistisch als praktisch signifikante verschillen geleid: 'doorspelen', 'toespitsen', 'het beantwoorden van de eigen vraag' en 'het percentage spreektijd van de leerkracht'.

5.2 *De 'inservice training'*

In Tabel 5 zijn de waargenomen celgemiddelden weergegeven.

Tabel 4 geeft een beknopte samenvatting van de resultaten van de univariate variantie-analyses volgens een 'split-plot-design'. Voor de volledige tabellen wordt verwezen naar het eindverslag. De 'omvang van het verschil' bij de 'inservice training' heeft betrekking op het verschil tussen nameting en voormeting, gemiddeld over de leerkringen.

Konklusies

1. Op grond van de gevonden uitkomsten voor de dertien onderwijsgedragingen kan voor 7 van deze gedragingen een signifikant effekt van de kognitieve versie in de voorspelde richting worden vastgesteld. Tevens treedt er bij deze gedragingen geen interaktie-effekt tussen 'tijdstippen' en 'leerkringen' op. Bij de volgende gedragingen hebben veranderingen in de gewenste richting plaatsgevonden: 'pauzeren', 'negatief reageren', 'doorspelen', 'langere antwoorden van de leerlingen', 'het herhalen van de eigen vraag', 'het herhalen van het antwoord van de leerling' en 'het percentage spreektijd van de leerkracht'. De signifikante verschillen bij 'pauzeren', 'doorspelen', 'herhalen van de eigen vraag', 'het herhalen van het leerlingantwoord' en 'het percentage spreektijd van de leerkracht' kunnen ook praktisch signifikante verschillen worden genoemd, omdat zij belangrijke verschillen in de klas teweeg brengen met betrekking tot de interaktie tussen leerkracht en leerlingen.

2. Bij het stellen van 'denkvragen' wordt geen hoofdeffekt van de kursus gevonden. Wel treedt er een signifikant interaktie-effekt op tussen 'tijdstippen' en 'leerkringen'. Per leerkring varieert het aantal denkvragen van de leerkrachten. Per leerkring is een toets uitgevoerd voor 'inferences about $\mu_1 - \mu_2$ using dependent samples' (Glass and Stanley, 1970, p. 297) op de verschillen tussen voor- en nameting. Er zijn geen signifikante verschillen gekonstateerd.

Samenvatting

In het algemeen kan zowel voor de 'preservice training' als voor de 'inservice training' worden gesteld dat de kognitieve versie een bijdrage kan leveren om het gedrag van leerkrachten in een gewenste richting te wijzigen.

Voor een evaluatie van het gehalte van de informatie die besloten ligt in de empirische gegevens van deze studie wordt verwezen naar ons vorig artikel (Veenman, 1975). De opmerkingen die aldaar gemaakt zijn, gelden ook hier. De beperkte opzet van deze studie dient daarbij mede in beschouwing te worden genomen.

6. *Waarderingen en opvattingen van de kursisten*

Na afloop van de kursus hebben alle kursisten een uitgebreide evaluatielijst ingevuld. Tevens heeft na afloop van de kursus een afsluitend evaluatiegesprek plaats gevonden met de deelnemers. Deze gegevens zijn verzameld om te kunnen beoordelen of bepaalde onderdelen van de kursus in de toekomst dienen te worden herzien.

Uit de vragenlijsten en uit de gesprekken met de kursisten is gebleken dat de kognitieve versie van de Minikursus zeer positief ervaren is. Deze Minikursus voorziet in de behoefte om onderwijsvaardigheden gestruktureerd aan te bieden. Uit de procesevaluatie komt naar voren dat de inhoud, de aanbieding en de organisatie van de kursus goed ontvangen zijn. Bovenstaande opmerkingen willen niet zeggen dat de kursus niet voor verbetering vatbaar zou zijn.

De volgende kanttekeningen dienen geplaatst te worden:

1. Het 'stellen van denkvragen', 'het stellen van vragen naar samenhangende gegevens' en 'relateren' behoeven verdere uitleg.
2. Uit de reakties van de kursisten is gebleken dat bepaalde lesfragmenten uit de instruktie- en modellessen te gekunsteld overkomen. Dezelfde opmerking is geplaatst in het hoofdonderzoek.
3. De diskriminatie-oefeningen zijn positief gewaardeerd. Toch blijken sommige items of opdrachten niet duidelijk genoeg te zijn. Na iedere instruktie-eenheid zijn de gemaakte diskrimina-

tie-oefeningen aan de hand van een korte evaluatie beoordeeld. Met behulp van deze informatie en geplaatste op- of aanmerkingen in de vragenlijst zal het mogelijk zijn de oefeningen te verbeteren.

4. Uit opmerkingen van kursisten is gebleken dat de tijd waarin de kursus verwerkt moest worden erg kort is geweest.

7. *Vergelijking tussen de oorspronkelijke en de kognitieve versie*

Op het eerste gezicht lijkt de oorspronkelijke versie van de Minikursus iets effektiever te zijn dan de kognitieve versie. Dit kan men beargumenteren op grond van het *aantal* positief opgetreden gedragsveranderingen. Als men mede de *omvang* van het opgetreden kursuseffekt in beschouwing wil nemen komt de zaak moeilijker te liggen.

De vraag of de oorspronkelijke versie van de Minikursus effektiever is dan de kognitieve versie kan het meest afdoende beantwoord worden in een evaluatie-onderzoek waarin beide versies als afzonderlijke kondities in één onderzoeksontwerp zijn opgenomen en waarin de proefpersonen op aselekte wijze over de experimentele kondities zijn verdeeld. Dit is in dit projekt niet gebeurd. De reden hiervoor is dat de gedachte om een kognitieve versie van de Minikursus te ontwerpen en te beproeven pas opgekomen is toen het evaluatie-onderzoek naar de oorspronkelijke versie al gestart was. Het effekt van beide versies is in afzonderlijke onderzoeken beproefd. Wel is het mogelijk om *achteraf* de gegevens van beide versies in een onderzoeksontwerp bijeen te brengen om een direkte vergelijking via een toetsingsonderzoek mogelijk te maken. Een dergelijke vergelijking achteraf is echter aan sterke beperkingen onderhevig. De proefgroepen uit die twee evaluatiestudies zijn op verschillende wijze tot stand gekomen. Een aselekte verdeling van de proefpersonen over de experimentele kondities heeft niet plaats kunnen vinden. Er is geen enkele zekerheid dat de beide onderzochte proefgroepen bij de aanvang van het onderzoek gelijk zijn. Als van meet af aan reeds verschillen tussen de groepen bestaan kan een eventueel opgetreden effekt niet met zekerheid aan de kursus worden toegeschreven. Konkurrerende verklaringen zijn mogelijk. Toch hebben we gemeend een dergelijke vergelijking achteraf te moeten uitvoeren, zij het zuiver om exploratieve redenen. Kontrole op verschillen bij de aanvang van het onderzoek is mogelijk door de aanwezigheid van een voormeting. De resultaten van deze vergelijking dienen echter niet beschouwd te worden als een afdoend antwoord op de vraag naar de superioriteit van een van beide versies, gezien de beperktheid ervan.

In het eerste deel van deze paragraaf wordt de opzet van de vergelijking besproken bij de 'preservice training' en de resultaten van deze vergelijking.

In het tweede deel worden de uitgevoerde vergelijking en de resultaten van de 'inservice training' besproken.

7.1 *De 'preservice training'*

De opzet van de vergelijking voor de 'preservice training' staat schematisch weergegeven in Tabel 6. In deze opzet zijn de opzetten van de evaluatie-onderzoeken van de oorspronkelijke versie en de kognitieve versie samengevoegd tot één opzet. (Te vergelijken met een 'nonequivalent control group design', Campbell en Stanley, 1963).

Tabel 6. Datamatrix voor de vergelijking voor de 'preservice training'.

Groepen	Oorspronkelijke versie			Kognitieve versie			Kontrolegroep		
Leerjaren	1	3	5	1	3	5	1	3	5
Voormeting	n=12	n=12	n=12	n=4	n=4	n=4	n=16	n=16	n=16
Nameting									

Tabel 7. Waargenomen gemiddelden op de voor- en nameting van de 'preservice training' (vergelijkingsonderzoek).

Ond. gedrag	Groepen	Leerjaar 1		Leerjaar 3		Leerjaar 5		Alle leerjaren	
		Voor	Na	Voor	Na	Voor	Na	Voor	Na
1. Pauzeren (sekonden)	Exp. Minik.	1.54	3.53	1.98	3.26	1.40	3.41	1.64	3.40
	Exp. Kogn.	0.82	1.67	1.17	2.30	1.62	2.75	1.20	2.24
	Kontrole	1.25	1.26	1.65	1.62	1.65	1.73	1.52	1.54
2. Negatief reageren	Exp. Minik.	4.58	2.75	2.33	1.33	3.58	2.00	3.50	2.03
	Exp. Kogn.	2.25	1.00	4.25	2.00	6.25	3.00	4.25	2.00
	Kontrole	2.81	2.44	3.81	4.25	2.63	3.94	3.08	3.54
3. Doorspelen	Exp. Minik.	16.92	38.50	25.42	39.92	21.17	37.17	21.17	38.53
	Exp. Kogn.	13.50	33.00	31.00	44.75	26.00	48.00	23.50	41.92
	Kontrole	17.56	15.38	25.63	26.25	21.94	15.88	21.71	19.17
4. Langere antwoorden van de leerlingen	Exp. Minik.	5.12	5.98	7.29	14.96	6.40	8.87	6.27	9.93
	Exp. Kogn.	3.31	3.98	6.31	4.97	10.73	6.61	6.78	5.19
	Kontrole	5.81	5.58	8.02	6.56	7.60	7.83	7.14	6.66
5. Eén-woordzinnen	Exp. Minik.	5.92	6.33	7.50	5.50	8.25	3.83	7.22	5.22
	Exp. Kogn.	10.25	7.50	9.75	10.25	3.00	5.75	7.67	7.83
	Kontrole	6.19	8.56	7.63	8.69	8.19	6.50	7.33	7.92
6. Denkvragen stellen	Exp. Minik.	1.46	1.92	2.67	3.29	2.54	4.54	2.22	3.25
	Exp. Kogn.	3.25	3.50	2.50	5.00	3.00	5.50	2.92	4.67
	Kontrole	2.72	2.25	2.81	2.88	4.38	3.38	3.30	2.83
7. Toespitsen	Exp. Minik.	1.67	7.25	1.92	4.75	2.92	3.83	2.17	5.28
	Exp. Kogn.	4.25	8.00	3.50	9.75	3.00	6.75	3.58	8.17
	Kontrole	1.44	1.94	2.00	2.38	2.31	1.06	1.92	1.79
8. Nader verklaren	Exp. Minik.	1.67	4.17	3.42	6.92	2.50	5.67	2.53	5.58
	Exp. Kogn.	6.75	3.25	4.50	9.75	8.25	5.75	6.50	6.25
	Kontrole	2.13	3.06	3.88	4.88	4.19	2.13	3.40	3.35
9. Relateren	Exp. Minik.	0.00	0.17	0.08	0.42	0.58	0.75	0.22	0.44
	Exp. Kogn.	0.00	0.00	0.25	0.50	0.25	0.50	0.17	0.33
	Kontrole	0.00	0.06	0.19	0.25	0.50	0.13	0.23	0.15
10. Herhalen van de eigen vraag	Exp. Minik	9.25	8.00	8.83	6.08	7.17	6.33	8.42	6.81
	Exp. Kogn.	11.75	7.75	11.00	3.50	9.75	5.75	10.83	5.67
	Kontrole	11.63	10.06	9.06	7.94	7.44	7.06	9.38	8.35

Tabel 7. Waargenomen gemiddelden op de voor- en nameting in de 'preservice training' (vervolg).

Ond. gedrag	Groepen	Leerjaar 1		Leerjaar 3		Leerjaar 5		Alle leerjaren	
		Voor	Na	Voor	Na	Voor	Na	Voor	Na
11. Het beantwoorden van de eigen vraag	Exp. Minik.	4.67	1.50	3.17	1.08	4.83	1.08	4.22	1.22
	Exp. Kogn.	6.00	1.75	5.00	3.25	3.25	1.75	4.75	2.25
	Kontrole	3.63	3.25	3.81	6.19	4.38	4.25	3.94	4.56
12. Het herhalen van het leerlingantwoord	Exp. Minik.	40.67	11.92	48.50	7.92	43.50	18.08	44.22	12.64
	Exp. Kogn.	59.50	18.75	50.25	21.75	35.00	20.50	48.25	20.33
	Kontrole	37.63	38.13	39.38	36.44	35.81	30.44	37.60	35.00
13. Spreektijd van de leerkracht (%)	Exp. Minik.	55.40	37.58	50.58	32.68	57.37	35.12	54.45	35.12
	Exp. Kogn.	44.75	30.42	36.21	28.54	38.92	24.88	39.96	27.94
	Kontrole	49.11	46.57	49.63	44.24	49.84	44.07	49.53	44.96

De analyse van de gegevens vindt plaats volgens een 3 × 3 faktorieel schema met proportionele celaantallen. Per onderwijsvaardigheid wordt een univariate F-toets uitgevoerd, waarbij een signifikantienivo van 10% wordt aangehouden. De analyse zal voor de voormeting en voor de nameting afzonderlijk worden uitgevoerd. Toepassing van covariantie-analyse wordt niet verantwoord geacht, omdat de subjekten in deze opzet niet op aselekte wijze over de experimentele kondities zijn verdeeld. Bovendien is uit een inspektie van de korrelaties tussen voor- en nameting gebleken dat deze niet hoog genoemd konden worden, waardoor verhoging van de nauwkeurigheid van de vergelijking door toepassing van covariantie-analyse niet werd verwacht.

De univariate toetsen zijn uitgevoerd met behulp van het programma Multivariance (Finn, 1968).

In onze opzet gaat de interesse uit naar een vergelijking tussen de oorspronkelijke versie en de kognitieve versie en naar een vergelijking tussen de kognitieve versie en de kontrolegroep.

De waargenomen celgemiddelden zijn weergegeven in Tabel 7.

Tabel 8 bevat een samenvatting van de resultaten en de omvang van het verschil tussen de oorspronkelijke versie – kognitieve versie en kognitieve versie – kontrolegroep op de nameting van de gekombineerde onderzoeksopzet (kolom 3), van de resultaten van het evaluatie-onderzoek van de oorspronkelijke versie (kolom 1) en van de resultaten van het evaluatie-onderzoek van de kognitieve versie (kolom 2). Voor de afzonderlijke resultaten van de variantie-analyses wordt verwezen naar de betreffende eindverslagen.

De resultaten kunnen als volgt worden samengevat:

1. Op de nameting treden geen interaktie-effekten op tussen 'groepen' en 'leerjaren'.
2. Op grond van de gevolgde opzet en de resultaten van deze opzet is het niet mogelijk een definitieve uitspraak te doen over de vraag of de oorspronkelijke versie effektiever is om gewenste veranderingen in het onderwijsgedrag aan te brengen dan de kognitieve versie. Als een zeer voorlopige konklusie zouden we naar voren willen brengen dat de oorspronkelijke versie effektiever is om minder gewenste gewoonten af te leren en om gewenste veranderingen in het gedrag van de leerlingen aan te brengen. Het zien van het eigen gedrag en de gevolgen van dit gedrag op de leerlingen door middel van audiovisuele terugkoppeling kan met name voor deze onderwijsgedragingen van belang worden geacht. In de 'preservice training' tendeert de kognitieve versie effektiever te zijn voor de vaardigheid 'het stellen van denkvragen'.
3. Door de resultaten van de experimentele groep die de kognitieve versie gevolgd heeft te vergelijken met een grotere en heterogenere steekproef van proefpersonen die de kursus niet gevolgd heeft, kan op meer zekere wijze het effekt van deze versie worden vastgesteld. Gebleken is het

Tabel 8. Samenvatting van de resultaten van de drie onderzoeksopzetten.

Onderwijsgedrag	Evaluatie-onderzoek oorspronkelijke versie				Evaluatie-onderzoek kognitieve versie				Gekombineerde onderzoeksopzet					
	Inservice		Preservice		Inservice		Preservice		Inservice O-K		Preservice O-K		Preservice K-K	
	Kursuseffekt	Omvang [1]	Kursuseffekt	Omvang [1]	Kursuseffekt	Omvang [1]	Kursuseffekt	Omvang [1]	Sign. verschil	Omvang [2]	Sign. verschil	Omvang [2]	Sign. verschil	Omvang [2]
1. Pauzeren	ja	1.64	ja	1.76	ja	0.90	ja	1.04	nee	0.50	ja	1.16	ja	0.70
2. Negatief reageren	nee	-0.83	ja	-1.47	ja	-3.00	ja	-2.25	nee	1.17	ja	0.03	ja	-1.54
3. Doorspelen	ja	18.96	ja	17.36	ja	25.83	ja	18.42	ja	-12.30	ja	-3.39	ja	22.75
4. Langere antwoorden van de leerlingen	nee	-0.37	nee	3.66	ja	2.40	nee	-1.59	nee	-0.82	ja	4.75	nee	-1.47
5. Eén-woordzinnen	nee	0.99	ja	-2.00	nee	-0.91	nee	0.16	nee	0.14	ja	-2.61	ja	-0.08
6. Denkvragen	ja	1.93	nee	1.03	nee	0.58	ja	1.75	nee	-1.32	nee	-1.42	ja	1.83
7. Toespitsen	ja	5.17	ja	3.11	nee	2.83	ja	4.59	nee	0.04	ja	-2.89	ja	6.37
8. Nader verklaren	nee	0.21	ja	3.05	nee	2.25	nee	-0.25	nee	-1.98	ja	-0.67	ja	2.90
9. Relateren	nee	0.15	ja	-0.22	nee	0.00	nee	-0.16	nee	0.07	ja	0.11	ja	1.19
10. Herhalen van de eigen vraag	ja	-3.26	nee	-1.61	ja	-6.50	ja	-5.16	nee	2.73	nee	1.14	nee	-2.69
11. Het beantwoorden van de eigen vraag	ja	-5.67	ja	-3.00	nee	-2.50	ja	-2.50	nee	-0.24	ja	-1.03	ja	-2.31
12. Het herhalen van het leerlingantwoord	ja	-27.26	ja	-31.58	ja	-40.33	ja	-27.92	nee	-3.70	ja	-7.69	ja	-14.67
13. Spreektijd van de leerkracht	ja	-17.81	ja	-19.33	ja	-16.84	ja	-12.02	nee	5.45	ja	7.18	ja	-17.01

1. Omvang heeft betrekking op het absolute verschil tussen nameting en voormeting.
   O-K = Oorspronkelijke versie versus kognitieve versie.
   K-K = Kognitieve versie versus kontrolegroep.
2. Omvang heeft hier betrekking op het absolute verschil tussen O-K of K-K op de nameting.

Tabel 9. Datamatrix voor de vergelijking voor de 'inservice training'.

Groepen	Oorspronkelijke versie			Kognitieve versie		
Leerkringen	1	2	3	1	2	3
Voormeting Nameting	n = 11	n = 10	n = 12	n = 4	n = 4	n = 4

volgende. In het eigenlijke evaluatie-onderzoek van de kognitieve versie zijn bij 9 van de 13 onderwijsgedragingen signifikante veranderingen in een gewenste richting aangetroffen. In de gekombineerde onderzoeksopzet kunnen opnieuw bij 9 gedragingen signifikante veranderingen worden gekonstateerd tussen de experimentele groep met de kognitieve versie (n = 12) en de kontrolegroep (n = 48). De gedragingen waarom het gaat zijn in beide onderzoeken niet gelijk. Alleen bij 6 onderwijsgedragingen zijn in beide onderzoeken signifikant gewenste veranderingen aangetroffen. Dit zijn de vaardigheden: pauzeren, vermijden van negatieve reakties, doorspelen, toespitsen, het vermijden van het beantwoorden van de eigen vraag en het verminderen van de spreektijd van de leerkracht. Dat bij zes vaardigheden opnieuw signifikant gewenste effekten zijn opgetreden kan het vertrouwen in de effektiviteit van de kognitieve versie alleen maar versterken. Deze resultaten wettigen het ontwerpen van deze versie. Opgemerkt dient nog te worden dat een verder evaluatie-onderzoek gerechtvaardigd is.

7.2 *De 'inservice training'*

Tabel 9 geeft schematisch de opzet voor de vergelijking tussen de oorspronkelijke versie en de kognitieve versie voor de 'inservice training' weer. In deze opzet zijn de afzonderlijke evaluatie-onderzoeken samengevoegd.
Analyse van de gegevens geschiedt volgens een 2 × 3 faktorieel schema. Per onderwijsvaardigheid is een univariate F-toets uitgevoerd, waarbij een signifikantienivo van 10% is aangehouden. Voor de voormeting en voor de nameting is een afzonderlijke analyse toegepast. De univariate toetsen zijn uitgevoerd met behulp van het programma 'Multivariance' (Finn, 1968).

Tabel 10 bevat de waargenomen celgemiddelden voor de 'inservice training'. In Tabel 8 zijn de resultaten van de toetsingen samengevat.

De resultaten van de toetsingen van het verschil tussen de oorspronkelijke versie en de kognitieve versie kunnen als volgt worden samengevat:

1. Tussen 'groepen' en 'leerkringen' treden geen interaktie-effekten op.
2. In het afzonderlijke evaluatie-onderzoek van de oorspronkelijke versie van de Minikursus zijn in de 'inservice training' bij 8 onderwijsgedragingen signifikante kursuseffekten aangetroffen. In het evaluatie-onderzoek van de kognitieve versie zijn bij 7 onderwijsgedragingen kursuseffekten gekonstateerd. Beide versies zijn effektief om bij de volgende 5 gedragingen gewenste veranderingen teweeg te brengen: pauzeren, doorspelen, het vermijden van het herhalen van de eigen vraag, het vermijden van het herhalen van het leerlingantwoord en het verminderen van de spreektijd van de leerkracht. Beide versies zijn niet effektief om bij de volgende 3 gedragingen gewenste veranderingen aan te brengen: het vermijden van vragen die leiden tot één-woord zinnen, nader verklaren, relateren. Bij de resterende 5 gedragingen is alleen de oorspronkelijke versie effektief bij 'het stellen van denkvragen', 'toespitsen' en 'het vermijden van het beantwoorden van de eigen vraag'; de kognitieve versie is effektief bij 'het vermijden van negatieve reakties' en 'het uitlokken van langere antwoorden bij de 'leerlingen'. Uit het vergelijkingsonderzoek met

Tabel 10. Waargenomen gemiddelden op de voor- en nameting in de 'inservice training' (vergelijkingsonderzoek)

Ond. gedrag	Groepen	Leerkring 1		Leerkring 2		Leerkring 3		Alle leerkringen	
		Voor	Na	Voor	Na	Voor	Na	Voor	Na
1. Pauzeren (sekonden)	Minikursus	1.34	3.32	1.28	2.52	1.39	3.07	1.34	2.98
	Kognitief	1.10	2.62	2.12	2.84	1.50	1.94	1.57	2.47
2. Negatief reageren	Minikursus	2.55	2.64	4.50	1.70	3.75	4.17	3.58	2.91
	Kognitief	3.00	0.50	3.50	1.50	7.50	3.00	4.67	1.77
3. Doorspelen	Minikursus	18.09	43.27	22.10	34.40	17.33	36.42	19.03	38.09
	Kognitief	27.75	65.50	25.50	46.00	20.25	39.50	24.50	50.33
4. Langere antwoorden van de leerlingen	Minikursus	7.00	8.27	10.49	9.23	7.92	6.93	8.40	8.07
	Kognitief	6.46	8.48	8.51	9.17	4.74	9.25	6.57	8.97
5. Eén-woordzinnen	Minikursus	17.91	15.00	12.60	14.10	13.25	17.33	14.61	15.58
	Kognitief	19.00	18.50	7.50	10.75	16.75	16.75	14.42	15.33
6. Denkvragen stellen	Minikursus	3.00	4.36	3.75	5.05	3.00	6.13	3.23	5.21
	Kognitief	4.50	5.25	7.75	5.25	5.50	9.00	5.92	6.50
7. Toespitsen	Minikursus	2.18	6.27	2.00	6.60	1.08	8.00	1.73	7.00
	Kognitief	5.00	4.75	2.75	6.50	4.50	9.50	4.08	6.92
8. Nader verklaren	Minikursus	4.91	4.36	4.40	5.10	6.50	7.08	5.33	5.58
	Kognitief	4.00	6.75	7.25	9.00	4.50	6.75	5.25	7.50
9. Relateren	Minikursus	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.17	0.00	0.15
	Kognitief	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.25	0.08	0.08
10. Herhalen van de eigen vraag	Minikursus	10.36	4.45	7.60	5.50	8.50	7.00	8.85	5.70
	Kognitief	6.50	2.00	11.75	2.00	10.00	4.75	9.42	2.92
11. Het beantwoorden van de eigen vraag	Minikursus	8.45	1.00	7.00	2.10	7.67	2.92	7.73	2.03
	Kognitief	5.00	0.75	3.75	2.25	5.50	3.75	4.75	2.25
12. Het herhalen van het leerlingantwoord	Minikursus	37.09	4.09	39.70	15.30	36.75	12.75	37.76	10.64
	Kognitief	59.50	8.75	40.50	11.00	64.25	23.50	54.75	14.42
13. Spreektijd van de leerkracht (%)	Minikursus	43.27	26.46	48.10	33.72	55.89	36.41	49.32	32.28
	Kognitief	36.21	20.96	38.79	24.04	55.76	35.25	43.59	26.75

zijn beperkingen kan de superioriteit van de oorspronkelijke versie niet worden aangetoond.

Hiermede zijn we aan het eind gekomen van dit verslag. Gesteld kan worden dat het ontwerpen en beproeven van een kognitieve versie van de Minikursus Effektief Vragen Stellen alleszins gerechtvaardigd is te noemen. Ook deze versie is – hetzij misschien in iets mindere mate – effektief om gewenste veranderingen in het onderwijsgedrag aan te brengen. Wanneer de instruktie- en modellessen in plaats van op videoband door overschrijving op film worden vastgelegd hoeft geen video-registratie- en weergave-apparatuur te worden aangeschaft. Doordat bijna iedere school en opleidingsinstituut over filmapparatuur beschikt of kan beschikken kan deze kognitieve versie zonder al te grote kosten zijn plaats krijgen in bijscholing en opleiding. Ook waar in het kader van de bijscholing het aantrekken van een plaatsvervangende leerkracht (nodig bij de oorspronkelijke versie) moeilijkheden oplevert, kan de kognitieve versie een uitkomst zijn. Opgemerkt zij tot slot dat deze konklusies alleen geldig zijn voor vaardigheden van deze Minikursus. Deze vaardigheden kunnen als betrekkelijk elementair en eenvoudig worden gekarakteriseerd. Voor meer komplekse vaardigheden waar daadwerkelijke oefening met leerlingen en terugkoppeling over het eigen onderwijsgedrag een grotere rol spelen kan het instruktie-model van de oorspronkelijke kursus effektiever zijn.

Noten

1. Voor meer gedetailleerde gegevens over de opzet en de uitvoering van het onderzoek wordt verwezen naar het gelijknamige eindverslag.
2. Als 'meetscholen' bij de 'preservice training' hebben meegewerkt de Vincent van Goghschool en de St. Theresiaschool te Roermond. Bij de 'inservice training' te Maastricht heeft de meting plaats gevonden in de school van de deelnemende leerkrachten.
3. Als observatoren zijn opgetreden: R. Bosch, J. Derksen, J. Groensmit, J. Janssen, B. Platenkamp, J. Stakenborg, C. van de Ven, J. Wolsing en P. in 't Zandt.
4. Deze gedragingen zijn gekodeerd door de studentassistenten M. Scheepers en M. Willems.
5. Dank zijn wij verschuldigd aan drs. M. Voeten, die door zijn adviezen een wezenlijke bijdrage heeft geleverd bij de databewerking.
De statistische verwerking werd verzorgd door de Research Technische Dienstverlening van de Subfakulteit der Pedagogische en Andragogische Wetenschappen, hoofd J. van Leeuwe, medewerkers A. Bouts en F. Gremmen.

Geraadpleegde Literatuur

Bandura, A., *Principles of behavior modification.* New York: Holt, Rinehart and Winston, 1969.

Bandura, A. (ed.), *Psychological Modeling: Conflicting Theories.* Chicago: Aldine-Atherton, 1971.

Borg, W. R., Kallenbach, W., Morris, M. en Friebel, A., Videotape feedback and microteaching in a teacher training model. *The Journal of Experimental Education* 1969, vol. 37, p. 9–16.

Borg, W. R. and Stone, D. R., Protocol Materials as a Tool for Changing Teacher Behavior. *The Journal of Experimental Education*, 1974, vol. 43, 34–39.

Campbell, D. T. and Stanley, J. C., Experimental and quasi-experimental designs for research on teaching In: Gage, N. L. (ed.), *Handbook of Research on Teaching*, Chicago, Rand McNally, 1963, p. 171–246.

Finn, J. P., *Multivariance: Fortran program for univariate and multivariate analysis of variance and covariance.* Buffalo: Dept. of Ed. Psych. of the State University of New York, 1968.

Glass, G. V. and Stanley, J. C., *Statistical methods in education and psychology.* New Jersey, Prentice Hall, 1970, 297–300.

Goldthwaite, D. T., *A study of microteaching in the preservice education of science teachers.* Unpubl. diss. Ohio State University, 1968.

Kirk, R. E., *Experimental design: procedures for the behavioral sciences.* Belmont, Brooks/Cole Publishing Company, 1968.

Lange, D. N., An application of Social Learning Theory in Affecting Change in a Group of Student Teachers Using Video Modeling Techniques. *The Journal of Educational Research*, 1971, vol. 65, 151–154.

Moor, W. de en Orlemans, J. W. G., *Inleiding tot de gedragstherapie.* Deventer: Van Loghum Slaterus, 1972.

Nuthall, G., *A comparison of the use of microteaching with two types of pupils – 10 years old, and with peers acting as pupils.* Paper presented at the 'International Microteaching Symposion', Tübingen, 1972.

Peterson, T. L., Microteaching in the Preservice Education of Teachers: Time for a Reexamination. *The Journal of Educational Research*, 1973, vol. 67, 34–36.

Plas, P. L. van der en Veenman, S. A. M., De Minikursus. *Pedagogische Studiën*, 1975, (52), 9.

Prudon, P. C. H., Bewustzijn en menselijke vrijheid in het behaviorisme. De Skinner-discussie voortgezet. *Intermediair*, 1974, jrg. 10, no. 48.

Skowronek, H., *Leerpsychologie.* Utrecht: Het Spectrum, 1974. (Aula, 506).

Veenman, S. A. M., *Minikursus Effektief Vragen Stellen. Een verslag van de aanpassing aan de Nederlandse onderwijssituatie en de evaluatie.* Instituut voor Onderwijskunde, Nijmegen, 1974.

Veenman, S. A. M., Ontwikkeling en evaluatie van de Minikursus Effektief Vragen Stellen. *Pedagogische Studiën*, 1975, (52), 9.

Wagner, A. C., *Changing teaching behavior: a comparison of microteaching and cognitive discrimination*

practice. Unpubl. diss. University of Michigan, 1971.
Wagner, A. C., *Is practice really necessary? An experimental study on the role of practicing vs cognitive discrimin tion learning in behavioral change*. Paper presented at the International Microteaching Symposion, Tübingen, 1972.
Wagner, A. C., Mikroanalyse statt Microteaching. *Zeitschrift für Pädagogik*, 1973, vol. 2, 303–308 (a).
Wagner, A. C., Changing teaching behavior: a comparison of microteaching and cognitive discrimination training. *Journal of Educational Psychology*, 1973, vol. 3, 299–305 (b).
White, F. J., Observational Learning of Indirect Verbal Behavior Through the Medium of Audio-Tapes. *The Journal of Educational Research*, 1972, vol. 65, 417–419.
Winer, B. J., *Statistical principles in experimental design*. New York: McGraw-Hill, 1962[1], 1971[2].

Curricula vitae.

L. F. J. Th. Kolle (geb. 1945), onderwijzersopleiding te Maastricht, doktoraalexamen Onderwijskunde aan de Universiteit te Nijmegen (1975); momenteel werkzaam als onderwijskundige bij het Bureau van de faculteit der Geneeskunde, Katholieke Universiteit, Nijmegen.

Adres: Van Slichtenhorststraat 8, Nijmegen.

A. A. de Ponti (geb. 1947) behaalde in 1969 de onderwijzersakte, doktoraalexamen Onderwijskunde aan de Universiteit te Nijmegen (1975). Vanaf januari 1975 als medewerker verbonden aan het School-Pedagogisch-Centrum Sittard Westelijke Mijnstreek.

Adres: S.P.C., Deken Tijssenstraat 2, Sittard.

Ontwikkeling en evaluatie van de Minikursus Denkvragen Stellen*

P. L. VAN DER PLAS EN W. J. M. DE ROOS
Intersubfacultaire Vakgroep Onderwijskunde, R.U. Leiden

Samenvatting

Dit artikel bestaat uit 2 delen:

A. *Een verslag van de bewerking en evaluatie van een door het Far West Laboratory for Educational Research and Development ontwikkelde Minikursus Denkvragen Stellen (MDS) voor de Nederlandse onderwijssituatie. De studie vormt een onderdeel van het projekt 'The International Transfer of Microteaching Materials' dat onder auspiciën van het CERI te Parijs is uitgevoerd.*

Bewerking en evaluatie hebben plaatsgevonden voor de opleiding en voortgezette scholing van leerkrachten.

Aan deze evaluatiestudie namen leerkrachten deel van lagere school en MAVO en studenten van de lerarenopleiding. De Minikursus heeft bij deze drie groepen een verschillend effekt. De studenten profiteren het meest van de kursus, gevolgd door de leerkrachten van de basisschool resp. de MAVO-leerkrachten. Alle groepen hebben veel waardering voor de inhoud en opzet van de kursus.

B. *Aanvullend onderzoek met de MDS. Gerapporteerd wordt over een onderzoek naar het effekt van MDS bij drie groepen studenten, te weten: video-groep, audio-groep, kognitieve groep. Hier blijkt dat er geen verschil is tussen het gebruik van videorecorder dan wel audiorecorder tijdens het mikro-onderwijs, en dat de verschillen tussen de kognitieve groep en de beide andere groepen gering is. Tenslotte wordt verslag gedaan van een onderzoek naar de begeleiding tijdens de inmiddels gereviseerde MDS. Er blijken geen verschillen te bestaan tussen begeleiding door een docent pedagogiek, een mentor of een medestudent.*

* Dit artikel is voor een belangrijk deel gebaseerd op het eindrapport van SVO-projekt 0236: 'Ontwikkeling Minikursus Denkvragen Stellen' (Projektleiding: F. K. Kieviet, P. L. v.d. Plas) en het rapport 'Revisie Minikursus Denkvragen Stellen t.b.v. de preservice' (Projektleiding: F. K. Kieviet, P. L. v.d. Plas, W. J. M. de Roos), beide uitgegeven door R.U. Leiden, Intersubfacultaire Vakgroep Onderwijskunde, Stationsplein 10, Leiden.

1. *Overzicht van het artikel*

We geven de lezer met een specifieke belangstelling voor bepaalde onderdelen vooraf de volgende wegwijzer. Na een inleiding over de doelstellingen van de Minikursus Denkvragen Stellen en over de plaats van denkvragen binnen het onderwijsleerproces (2) volgt een overzicht van de ontstaansgeschiedenis en de opbouw van de oorspronkelijke Minicourse Higher Cognitive Questioning (3, 4). Daarna wordt aandacht besteed aan de bewerking van de Amerikaanse minicourse tot de Nederlandse Minikursus Denkvragen Stellen (5). Achtereenvolgens komen dan aan de orde de evaluatie van de minikursus tijdens de voorlopige toets (6) en de hoofdveldtoets (7). De resultaten van deze toetsingen leiden tot de konklusies ten aanzien van het effekt van deze minikursus voor lagere school, MAVO en Lerarenopleiding, zoals weergegeven in (8). In paragraaf (9) wordt enige reserve betracht t.a.v. de toetsingsprocedure. Voordat de resultaten van aanvullend onderzoek naar het effekt van deze minikursus worden weergegeven, wordt kritiek geleverd op het OECD/CERI Transferprojekt waarbinnen de bewerking en evaluatie van de minikursussen zich afspeelden (10). Paragraaf (11) betreft vervolgens de onderzoeksvraag welke effekten optreden wanneer tijdens het mikro-onderwijs de geluidsrecorder gebruikt wordt i.p.v. de videorecorder dan wel wanneer mikro-onderwijs geheel achterwege wordt gelaten. De revisie van het handboek van de Minikursus Denkvragen Stellen, in het bijzonder voor de opleiding van onderwijsgevenden staat centraal in paragraaf (12). Het onderzoek met de gereviseerde kursus, waarin lag besloten de onderzoeksvraag naar de begeleiding tijdens de kursus (pedagogiek docent, mentor of medestudent) wordt in paragraaf (13) behandeld. Tenslotte wordt in (14) het perspektief geschilderd dat voor deze minikursus open staat.

We wijzen erop dat voor een goed begrip van bepaalde paragrafen kennis wordt verondersteld van het voorafgaande artikel 'De Minikursus' (Van der Plas en Veenman, 1975).

2. *Waarom denkvragen stellen?*

Het doel van de Minikursus Denkvragen Stellen werd in het bovengenoemde artikel reeds aangegeven, als:

1. het verbeteren van de vaardigheid van de leerkracht in het *beoordelen van het antwoord van de leerling*,
2. het verbeteren van de *doorvraag- en doorspeelvaardigheid* van de leerkracht teneinde leerlingen te helpen in het volledig beantwoorden van denkvragen,
3. het verbeteren van de vaardigheid in het stellen van verschillende soorten (en subsoorten) *denkvragen* (analyse-, synthese- en evaluatievragen).

Het aksent dat binnen deze minikursus wordt gelegd op het stellen van denkvragen doet vermoeden dat empirisch onderzoek reeds veelvuldig heeft aangetoond dat het stellen van denkvragen de prestaties van de leerlingen in gunstige zin beinvloedt. Dit nu is niet het geval. In een recent overzicht van de studies die verricht zijn naar de relatie tussen het stellen van vragen en de effekten bij de leerlingen komt Winne (1975) tot de konklusie dat slechts twee studies (Buggey, 1971; Tyler, 1971) de samenhang tussen het stellen van denkvragen en leerlingprestaties aantonen. Daarbij moet worden aangetekend dat het merendeel van de studies op dit gebied volgens Winne dusdanige methodologische tekorten vertoont dat zij niet als valide onderzoek in deze richting kunnen worden aangemerkt. Voor een uitvoeriger bespreking van dit laatste probleem verwijzen we hier naar Flanders (1973), Gall (1973), Rosenshine & Furst (1973), Heath & Nielson (1974), Dunkin & Biddle (1974) en Van der Plas (1975).

Het ontwikkelen van een Minikursus m.b.t. denkvragen stellen wordt dus niet zozeer gerechtvaardigd vanuit positieve onderzoeksresultaten dan wel vanuit de algemene ervaring dat dergelijke vragen de leerlingen tot denken stimuleren. Bovendien kan worden gewezen op de grote flexibiliteit van deze onderwijsvaardigheid: denkvragen stellen blijkt bruikbaar in grote en kleine groepen, mondeling en schriftelijk, bij diverse vakken, gesteld door de leerkracht of door de leerling. Desondanks mag ook op dit moment het belang van denkvragen stellen niet worden verabsoluteerd m.a.w. het is denkbaar dat doelstellingen op hoger kognitief niveau ook langs andere wegen bereikt kunnen worden.

3. *Ontstaansgeschiedenis*

De Minikursus Denkvragen Stellen is voortgekomen uit de Amerikaanse Minicourse Higher Cognitive Questioning. Deze negende Minicourse werd in 2½ jaar (1968–1971) ontwikkeld door een team bestaande uit M. D. Gall, B. Dunning en R. Weathersby. Als redenen om tot de ontwikkeling van deze over te gaan noemde dit team indertijd (Borg, 1970):

a. Binnen minicourse 1 en 3 (Effective Questioning-Elementary resp. Secondary Level) werd reeds incidenteel en zeer algemeen aan denkvragen aandacht besteed. Met name bij de toepassing van 'denkvragen stellen' in het voortgezet onderwijs kwam men onder de indruk van het belang van deze kategorie onderwijsvaardigheden voor het op gang brengen van denkprocessen bij de leerlingen.

b. In het werk van andere onderzoekers (Taba, 1966, Bloom, 1956) trof men een hoge waardering aan voor het gebruik van vragen van diverse aard om bepaalde doelen te bereiken of om het al dan niet bereiken ervan te toetsen.

c. In de onderwijspraktijk bleken in het algemeen ca. 60% van de gestelde vragen feitenvragen te zijn, ca. 20% zijn denkvragen en de overige 20% hebben betrekking op de gang van zaken tijdens de diverse lessen; ondanks de hoge waardering die men in de onderwijswereld heeft voor het stellen van denkvragen mag men aannemen dat er in de afgelopen vijftig jaar in dit vraagpatroon geen verandering is opgetreden (Gall, 1970a, 1971). Elders vermeldt Gall (1970b) een gemiddeld percentage gestelde denkvragen zonder voorafgaande training van 33%. De weinig specifieke training van minicourse 1 op dit punt bleek dit percentage al gemiddeld 15% te kunnen doen stijgen. Meer gerichte training leek echter wenselijk.

4. *Doelstellingen en uitwerking van de Minicourse Higher Cognitive Questioning*

De Amerikaanse minicourse wilde, kort samengevat, bewerkstelligen dat de leerkracht na afloop een hoger percentage 'higher cognitive questions' (analyse, synthese en evaluatievragen) zou kunnen stellen en via doorvragen, volgens bepaalde kriteria,

betere antwoorden van zijn leerlingen zou kunnen krijgen.

De minicourse werd ontworpen voor de klassen 4 t/m 8, dus incl. de klassen van de junior high school, hoewel men niet uitsluit dat de kursus ook effekt heeft in klassen hoger of lager dan 4 t/m 8. Het totale, kommercieel verkrijgbare, onderwijsleerpakket bestaat uit de bekende drie minicoursekomponenten:

a. handboek leerkracht.
b. 6 model films t.w. Introduction Film, Lesson 1, 2, 3 en 4 Film en Model Lesson Film.
c. 8 praktijkoefeningen in de vorm van mikroonderwijs, t.w. 4 cycli van microteach lesson en reteach lesson.

Uit het grote aantal systemen dat bestaat om vragen in te delen (Gall, 1970a) werd gekozen voor de bewerking van Sanders (1966) van de Taxonomie van Bloom (1956) en wel om drie redenen (Borg, et. al., 1970):

1. deze is niet gebonden aan een bepaald leerplan,
2. hij is het meest diepgaand ontwikkeld en uitgewerkt,
3. hij verbindt het meest expliciet de vraagtypen aan kognitieve doelen.

Weliswaar heeft men zelf enkele modifikaties aangebracht om hèt aksent meer te kunnen leggen op vragen die men in de klas stelt en minder op schriftelijke toetsvragen. Ook zijn enkele vraagtypen die in de taxonomie niet expliciet gedefinieerd zijn, toegevoegd omdat deze van belang zijn bij het stimuleren van het denken van de leerling over materiaal dat hij heeft gelezen of gezien.

In tegenstelling tot andere minicourses vindt men in het handboek van minicourse 9 zeer uitgebreide schriftelijke oefeningen nl. in het klassificeren en zelf opstellen van vragen.

Over de opbouw van de model films het volgende: Het budget voor de aanmaak van de films van Minicourse 9 'Higher Cognitive Questioning' was indertijd niet toereikend om zowel instruktiefilms (= uitleg over de betreffende vaardigheid) als model films (= demonstratie van de betrokken vaardigheid door modelleerkrachten) te maken. Dit probleem werd opgelost door de instruktie- en modelfilms in elkaar te schuiven, waardoor instruktie over de vaardigheden niet vergezeld gaat van de presentator in beeld, doch van lesfragmenten van modelleerkrachten. Het instruktieve kommentaar buiten beeld wordt op deze manier regelmatig afgewisseld met het natuurlijke geluid van de lessituatie uit lagere school en voortgezet onderwijs, waarbij (vak)-leerkrachten een bepaald vraagtype toepassen.

Op het moment dat deze minicourse ter bewerking in andere landen werd aangeboden was hij in de U.S.A. tot en met de hoofdveldtoets ontwikkeld. Een operationele veldtoets heeft nooit plaats gevonden. Met deze minicourse had dientengevolge minder onderzoek plaats gevonden dan met de als eerste ontwikkelde Minicourse Effective Questioning (zie Veenman, 1975).

5. *De bewerking van de Minicourse Higher Cognitive Questioning tot Minikursus Denkvragen Stellen*

Een opmerking vooraf is gewenst:
De universiteit is o.i. geenszins een institutie die zich met pure ontwikkeling van onderwijsleerpakketten t.b.v. de opleiding van onderwijsgevenden bezig behoort te houden. Enerzijds mist zij daarvoor de beschikking over voldoende technische faciliteiten, technisch personeel, apparatuur en reproduktiemogelijkheden. Anderzijds is puur ontwikkelingswerk in zekere zin strijdig met de aard van de universiteit. Voornamelijk de omstandigheid dat binnen dit projekt mede vragen m.b.t. de transfer van de ene kulturele situatie naar de andere besloten lagen, plus dat de mogelijkheid aanwezig was enkele researchvragen in te bouwen, leidden tot het besluit dit stuk ontwikkelingswerk te gaan verrichten.

Bij de bewerking van de diverse onderdelen van de minicourse dienden de vrij strakke richtlijnen, opgesteld door Dr. B. Ward (1972) van het Far West Laboratory, te worden gevolgd teneinde de vergelijking van de resultaten met de Amerikaanse data mogelijk te houden.

We besteden nu achtereenvolgens aandacht aan de werkwijze en de problemen die zich bij de bewerking van het Amerikaanse handboek en de films hebben voorgedaan.

5.1 *De bewerking van het handboek*

Het oorspronkelijke handboek dat de leerkracht gedurende de kursus als leidraad gebruikt bestond, door de vele oefeningen die erin waren opgenomen, uit 261 blz. De belangrijkste problemen die zich bij de bewerking ervan voordeden, waren:

a. Het vinden van het evenwicht tussen het handhaven van de struktuur van het handboek naar Amerikaans voorbeeld en een aanpassing aan de Nederlandse onderwijssituatie. Het onderwijsleerpakket moest namelijk zowel voor de bijscholing van leerkrachten in de praktijk als voor de opleiding van a.s. leerkrachten gaan funktio-

neren. Daarnaast zou de kursus moeten worden afgestemd op de 3 hoogste klassen van het lager onderwijs tot en met de laatste klassen van het voortgezet onderwijs.
Om de hierboven aangeduide doelgroep te bereiken diende er in de tekst een aantal wijzigingen aangebracht te worden. Enerzijds zouden de teksten die gebruikt werden voor het leren klassificeren en zelf opstellen van vragen vervangen moeten worden wanneer zij zeer specifiek op de Amerikaanse kultuur betrekking hebben (bijv. How does the Government of Mexico serve the People) dan wel wanneer er onvertaalbare gedichten gebruikt werden (bijv. The Charge of the Light Brigade). Anderzijds moest worden bezien of de diverse Nederlandse vakgebieden wel voldoende tot uitdrukking kwamen binnen de verschillende onderwerpen, of dat men tot uitbreiding moest overgaan.
Het zoeken naar en bewerken van nieuwe teksten bleek zeer tijdrovend te zijn.

b. De aanpassing in stijl en woordgebruik, m.n. wanneer de Amerikanen erg direktief werden (. . .you will wànt to make students aware . . .).

c. De vertaling van specifieke minicourse/microteaching termen in overleg met de bewerkers van andere minikursussen in Nederland.

De procedure die gebruikt werd bij de bewerking van het handboek verliep in grote lijnen als volgt: De letterlijke vertaling van het Amerikaanse handboek vormde het uitgangsgegeven voor de bewerking door de dagelijkse projektleider en zijn assistente. Bij het produceren van het Nederlandse materiaal werd, zoals reeds aangegeven, veel tijd besteed aan het invoegen van nieuwe teksten, bijbehorende vragen, en het reviseren van verbindende en inleidende teksten. Met name de bewaking van de uniformiteit in termen en formuleringen door het hele handboek heen eiste grote waakzaamheid. De aangetroffen moeilijkheden en geproduceerde ideeën werden voorgelegd aan een 'Toepassingsgroep Minikursus', bestaande uit projektleiders en projektassistente plus vier tweedejaars doktoraalstudenten onderwijskunde. De vervaardigde handboekbewerking werd in gedeelten bekritiseerd door de leden van deze groep. Op basis van hun kommentaar ontstond uiteindelijk de eerste versie van het handboek voor de leerkracht bij de minikursus denkvragen stellen.

We schatten dat het bewerken van het omvangrijke handboek in totaal zo'n 600 manuren heeft gevergd, een aantal dat de Far West schatting (Ward, 1972) ver overschrijdt.

5.2 *De bewerking van de Amerikaanse modelfilms tot videolessen**

De richtlijnen voor de bewerking van de Amerikaanse modelfilms spreken zich zonder argumentatie uit voor het maken van video-opnamen. Hoewel deze mutatie o.i. de vergelijking van data zou kunnen vertroebelen, was de verandering in een aantal opzichten te prefereren, daar:

a. filmopname veel kostbaarder is dan televisieregistratie;

b. in de minikursus reeds gebruik gemaakt werd van de videorecorder voor het mikro-onderwijs;

c. de instruktie voor het bedienen van de filmprojektor extra tijd kost, evenals het installeren van het apparaat voor de vertoning;

d. films meer ruimte innemen dan videobanden en sneller breken.

De belangrijkste problemen die zich bij de bewerking van de Amerikaanse modelfilms tot de zes Nederlandse videolessen voordeden, waren:

1. Het ontbreken van informatie over de Amerikaanse produktiemethode, zodat er onzekerheid was ten aanzien van de wijze waarop de lessen moesten worden opgenomen.

2. Het ontbreken van kriteria en observatietijd bij het selekteren van de leerkrachten die t.b.v. de produktie van de videolessen voor de kamera les zouden moeten geven. Hierbij bestond bovendien de beperking zoveel mogelijk overeenkomst te behouden met de onderwijsleersituaties, die in de Amerikaanse films voorkwamen.

3. De tekorten die het merendeel van de medewerkende leerkrachten vertoonden in het toepassen van de vaardigheden zoals die in de minikursus Effektief Vragen Stellen en Denkvragen Stellen staan beschreven. Hierdoor was veel training noodzakelijk voorafgaand aan de opname, hetgeen het gedrag van leerkracht en leerlingen tijdens de opnamen enigszins stereotype maakte.

4. Het gebrek aan ruw materiaal om bij de definitieve samenstelling van de videolessen uit te kunnen selekteren. Dit was een gevolg van de een-op-een adaptatie van het Amerikaanse voorbeeld. In kompensatie van zwakke momenten tijdens de opname kon zodoende niet worden voorzien.

* De produktie van de zes videolessen behorend bij de Minikursus Denkvragen Stellen werd uitgevoerd door de Stichting Film en Wetenschap te Utrecht.

6. *De voorlopige toets: opzet, resultaten, revisie*

De voorlopige toets was bedoeld om het bewerkte handboek en de geproduceerde videolessen voor het eerst in de praktijk te zien funktioneren, opdat ervaring met de mikro-onderwijssituatie zou kunnen worden opgedaan en noodzakelijke veranderingen nog vóór de hoofdveldtoets zouden kunnen worden uitgevoerd.

De richtlijnen voor deze fase in de ontwikkeling waren vrij summier. Zeven leerkrachten van twee lagere scholen in Leiden namen aan deze eerste try-out deel. Elke week vulden zij een uitvoerige enquête in en na verloop van de vier minikursusweken werden zij individueel en als groep geïnterviewd.

In de enquête werd gevraagd naar de onderdelen die men bestudeerd had, de tijd die men eraan besteed had, de duidelijkheid van de theorie, de instruktieles en de oefeningen, het oordeel over de videoles, het verloop van het mikro-onderwijs, de waardering van de begeleiding etc. Het afsluitende interview liet de hele kursus nogmaals de revue passeren, waarbij tevens bepaalde onduidelijkheden in de enquêtes konden worden toegelicht. Gesprekspunten vormden o.a. het nut van de kursus, welk onderdeel men het meest effektief vond, of men andere kursussen zou willen volgen, in welke periode dit dan zou moeten plaatsvinden, welke organisatievorm daaraan zou moeten worden gegeven, welke vorm van begeleiding het meest wenselijk zou zijn etc.

De belangrijkste beoordelingsresultaten waren:

a. men beoordeelde de minikursus, waarin men ca. dertig uur had geïnvesteerd, in het algemeen positief;
b. men hechtte grote waarde aan het geprogrammeerde handboek met de oefeningen voor het zelf opstellen en indelen van vragen;
c. men had bezwaar tegen de fragmentarische opbouw van de videolessen en vond ze te weinig afgestemd op het lager onderwijs;
d. het zelf geven van mikro-onderwijs achtte men een waardevol kursusonderdeel, ofschoon men tijdens en na het zelf beoordelen van de les behoefte voelde aan begeleiding;
e. de tijd van het jaar vond men ongunstig (mei).

De enquêtes en interviews leverden door hun specifiek gerichte aard een groot aantal suggesties en rechtstreekse aanwijzingen op waarvan bij de revisie gebruik kon worden gemaakt. Ze resulteerden in vele kleine en een aantal grote veranderingen in het handboek, de videolessen en de organisatie van de kursus waarvan wij als belangrijkste vier noemen:

1. het herschrijven van een zestal oefeningen in het handboek;
2. het ontwikkelen van nieuwe voorbereidings- en beoordelingsformulieren t.b.v. het mikro-onderwijs;
3. het opnieuw monteren van drie videolessen;
4. het opvoeren van de begeleiding tijdens de kursus.

7. *De hoofdveldtoets*

7.1. *Opzet van de hoofdveldtoets*

In overleg met Dr. Gall van het Far West Laboratory werd overeengekomen in deze fase af te wijken van de oorspronkelijke richtlijnen (Ward, 1972). Hij stelde er prijs op wanneer zoveel mogelijk een gelijke procedure zou worden gevolgd als bij de Amerikaanse hoofdveldtoets zoals beschreven in het Main Field Test Report, Minicourse 9 (Gall, 1970b). Dat betekende dat er bij de voor- en natoets geluidsopnamen zouden worden gemaakt en geen video-opnamen. Ook zou de leerkracht zijn les geven over een tekst die hij enkele dagen tevoren in handen zou krijgen en die door de leerlingen een kwartier voor de opname zou worden gelezen. Via zgn. counterbalancing zou de invloed van de tekst worden gereduceerd: de helft van de leerkrachten kreeg bij de voortoets tekst A, de andere helft ontving deze tekst bij de natoets. Dezelfde procedure gold voor tekst B. Zowel de voortoets als de natoets zouden worden gegeven aan dezelfde 20 willekeurig gekozen leerlingen, en wel gedurende twintig minuten. Het uittypen van de geluidsopnamen door een diktafoniste zou het scoren in hoge mate vergemakkelijken. De observatoren zouden deze transkripten moeten beoordelen op het aantal gestelde denkvragen, het percentage denkvragen en het aantal keren doorvragen. In de evaluatie van minicourse 9 werd eveneens onderzocht of de antwoorden van de leerlingen als gevolg van de kursus kwalitatief werden verhoogd. Daartoe vergeleek men het aantal antwoorden van 15 woorden of meer voor en na de kursus. De validiteit van deze maat achtte men echter steeds meer dubieus daar immers een leerling die veel woorden gebruikt toch inhoudelijk erg weinig kan zeggen en omgekeerd. In de loop van 1974 deed Dr. Gall zelf een onderzoek waarin getracht werd het effekt van het stellen van denkvragen te bepalen aan de mate waarin het antwoord van de leerling het funktioneren op een hoger kognitief niveau representeert. In afwachting van

zijn eerste bevindingen konden wij akkoord gaan met de suggestie het meten van de antwoordkwaliteit nog even te laten rusten. Wel zouden wij onze aandacht richten op het aantal antwoorden dat een leerkracht op één denkvraag weet te verzamelen. Ook zou het doorspelen van de vraag naar verschillende leerlingen onderdeel van het evaluatie-onderzoek uitmaken. Naast het evalueren van het daadwerkelijke stellen der vragen werd ook gesproken over de mogelijkheid de leerkrachten voor en na de kursus over een gegeven tekst zelf vragen te laten opstellen en hen deze te laten klassificeren. Hieruit zou kunnen blijken of de leerkrachten na afloop van de kursus meer en meer verschillende denkvragen kunnen noteren en de geleerde taxonomie bij het klassificeren toepassen.

Tenslotte werd de noodzaak van een kontrolegroep besproken, om vast te stellen of het beginniveau van onze proefgroepen niet afwijkend zou zijn, dan wel of het verschil tussen de voor- en natoets gegevens aan een andere dan de minikursus-invloed toegeschreven zou moeten worden.

7.2. *Hypothesen*

De gegevens van de Amerikaanse main field test (1970b) ondersteunden het opstellen van de volgende research hypothesen:

A. Leerkrachten die voor en na de Minikursus Denkvragen Stellen (MDS) een onderwijsleergesprek van 20 minuten met twintig dezelfde leerlingen voeren over een tevoren verstrekte tekst zullen:
1. na de kursus meer denkvragen stellen dan ervoor;
2. na de kursus een hoger percentage denkvragen stellen dan ervoor;
3. na de kursus meer doorvragen dan ervoor;
4. na de kursus meer antwoorden op hun denkvragen krijgen dan ervoor.

B. Leerkrachten die voor en na de Minikursus Denkvragen Stellen over een tevoren uitgereikte tekst 10 vragen moeten noteren en klassificeren zullen na de kursus:
1. meer denkvragen noteren dan ervoor;
2. meer verschillende soorten denkvragen noteren dan ervoor;
3. hun genoteerde vragen klassificeren volgens de taxonomie van Bloom.

Om te onderzoeken of het beginniveau van de leerkrachten die op basis van vrijwilligheid bereid waren de minikursus te volgen anders was dan het beginniveau van de doorsnee-leerkracht werd gemakshalve bij het lager onderwijs een kontrole groep ingezet, waarvoor de 0-hypothese luidde:

C. Leerkrachten uit het lager onderwijs die de Minikursus Denkvragen Stellen volgden wijken vóór het begin daarvan gemiddeld niet af van andere leerkrachten uit het lager onderwijs, ten aanzien van:
1. de frekwentie denkvragen;
2. het percentage denkvragen;
3. de frekwentie doorvragen;
4. de frekwentie antwoorden op denkvragen.

Om te bepalen of andere invloeden dan de minikursus voor de te vinden effekten aansprakelijk zouden kunnen worden gesteld was het denkbaar de kontrolegroep genoemd in *C.* na 4 weken een posttest af te nemen. Dit is niet gedaan, enerzijds omdat onze planning dit niet toeliet, anderzijds omdat we meenden dat faktoren als ervaring, rijping, e.d. niet binnen zo'n geringe tijdsduur autonoom belangrijke verschillen in het vraaggedrag van een leerkracht zouden kunnen opleveren in de richting van de specifieke vaardigheden waarin de kursus training verschaft.

7.3. *Uitvoering van de hoofdveldtoets*

De hoofdveldtoets werd volgens plan zowel bij leerkrachten in de praktijk als bij leerkrachten in opleiding uitgevoerd. Hierbij waren achtereenvolgens betrokken 27 leerkrachten van 4 MAVO's, 26 leerkrachten van 4 Basisscholen en 24 studenten van een lerarenopleiding (S.O.L.-Utrecht).

16 leerkrachten van 5 basisscholen fungeerden als kontrolegroep voor de basisschoolleerkrachten die op basis van vrijwilligheid bereid waren de minikursus te volgen.

Alle leerkrachten kregen twee opdrachten als voortoets, t.w.:

a. noteer en klassificeer 10 vragen over een verstrekte tekst;

b. bereid een onderwijsleergesprek voor van 20 minuten over een uitgereikte tekst en geef deze les aan twintig leerlingen.

Zowel bij *a.* als bij *b.* werd de leerkracht expliciet verzocht vragen te stellen die de leerlingen aan het *denken* kunnen zetten over de tekst. De leerkrachten van de kontrolegroep kregen deze informatie bij *b.* niet. De studenten voerden om organisatie-technische redenen alleen opdracht *b.* uit, ook met de

aansporing de leerlingen aan het denken te zetten. Na de voortoets volgden de 77 (a.s.) leerkrachten het kursusrooster zo nauwkeurig mogelijk tot het einde toe. Zij ontvingen daarbij steeds na iedere mikroles steun van de koördinatoren (studenten pedagogiek). Deze kenden de materialen en de organisatie van de minikursus en droegen zorg voor de kontinuïteit van de kursus. Daarnaast namen zij de voor- en natoetsen af. Een technikus was beschikbaar voor de instruktie van het gebruik van de video-apparatuur en voor het opheffen van technische storingen.

Na de kursus voerden de leerkrachten de beide opdrachten *a.* en *b.* uit als natoets. De studenten weer alleen *b.* Daarna vulden allen een enquête in over hun ervaringen. Door persoonlijke omstandigheden en technische oorzaken haalden 3 MAVO-leerkrachten, 2 onderwijzers van de lagere school en 1 student de eindstreep niet.

7.4. *Resultaten van de hoofdveldtoets*

De resultaten van de hoofdveldtoets bij lagere school, MAVO en lerarenopleiding vallen uiteen in vier delen, t.w. de uitkomsten van de voor- en natoets onderwijsleergesprek (hypothesen A 1, 2, 3 en 4), de uitkomsten van de voor- en natoets genoteerde en geklassificeerde vragen (hypothesen B 1, 2 en 3), de uitkomsten van de vergelijking van de kontrolegroep met de voortoets lagere school (hypothesen C 1, 2, 3 en 4) en de resultaten van de enquêtes onder de leerkrachten.

7.4.1 *Resultaten van de voor- en natoets onderwijsleergesprek*

Alle geluidsopnamen werden door een diktafoniste uitgetypt teneinde de scoring te vergemakkelijken. Na een zeer uitgebreide training, waarbij de Amerikaanse scoringsregels drastisch moesten worden toegespitst en uitgebreid, behaalden de vier scoorders een bevredigende betrouwbaarheid vooraf.

De uiteindelijke betrouwbaarheid per kategorie werd in navolging van het Far West Laboratory uitgedrukt als de gemiddelde interkorrelatie tussen de vier scoorders. De betrouwbaarheid werd berekend over 40 protokollen die willekeurig uit het totaal van 142 verschillende voor- en natoetsen werden gekozen en door elke scoorder onafhankelijk werden beoordeeld. De volgende waarden werden bereikt:

	Kategorie	Betrouwbaarheid
Taxonomie van Bloom	Kennisvragen (K)	.93
	Begripsvragen (B)	.70
	Toepassingsvragen (T)	.59
	Analysevragen (A)	.77
	Synthesevragen (S)	.75
	Evaluatievragen (E)	.88
	Doorvragen	.98
	Doorspelen	.87
	Aantal antwoorden op denkvragen	.89

Tabel I. Betrouwbaarheid voor elke kategorie berekend over 40 protokollen, uitgedrukt als de gemiddelde interkorrelatie tussen de vier onafhankelijke scoorders.

Op basis van deze betrouwbaarheden werd besloten om:

a. de kategorie toepassingsvragen niet in de analyses te betrekken;

b. de kategorie begripsvragen alleen in kombinatie met analyse-, synthese- en evaluatievragen te behandelen (betrouwbaarheid B + A + S + E = = .88). Deze viereenheid is nl. de operationalisatie die het Far West Laboratory uiteindelijk hanteerde voor 'higher cognitive questions'. In dat verband besloten we beide operationalisaties van denkvragen, konform het handboek A + S + E en konform het Far West Laboratory B + A + S + E, in de analyses te gebruiken.

c. de kategorieën analyse- en synthesevragen zowel apart als in kombinatie in de analyses te betrekken.

Dan bepalen we ons nu tot de toetsing van de hypothesen A 1 t/m 4:

Hypothese A1 luidde: De (a.s.) leerkrachten zullen na de Minikursus Denkvragen Stellen *meer denkvragen* stellen dan ervoor.

De resultaten van de toetsing van het verschil tussen de gemiddelden van de frekwentie van elk type denkvraag op voor- en natoets m.b.v. de t-toets voor gekorreleerde steekproeven worden gegeven in tabel 2. Deze statistische procedure is ook gebruikelijk bij het Far West Laboratory. Uit deze tabel blijkt dat de leerkrachten van de lagere school en MAVO op de natoets niet méér denkvragen stellen dan op de voortoets. Bij de lerarenopleiding is met uitzondering van analysevragen wel een vooruitgang aantoonbaar op de denkvragen apart en in kombinatie. We wijzen erop dat aan eventuele vooruitgang in de kwaliteit van de gestelde vragen bij deze procedure geen aandacht wordt geschonken. Evenmin aan het totaal aantal vragen dat de leerkracht per toets heeft gesteld.

Tabel 2. Gemiddelden ($\bar{X}$) en standaardafwijkingen (S) van de frekwenties van elk vraagtype apart en van kombinaties van vraagtypen op pre- en posttest bij de Lagere school, MAVO en lerarenopleiding proefgroepen, alsmede de t-waarden.

	Lagere school (N = 24)					MAVO (N = 24)					Lerarenopleiding (N = 23)				
	voor		na			voor		na			voor		na		
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	t	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	t	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	t
Analysevraag (A)	10.83	4.34	7.92	4.39	— 2.28	9.63	5.17	10.21	4.61	.62	4.57	2.90	5.26	3.22	.92
Synthesevraag (S)	3.96	3.09	4.54	3.79	.68	5.46	3.79	5.67	3.13	.24	2.57	2.59	4.09	3.32	1.89*
Evaluatievraag (E)	5.25	3.01	5.88	4.14	.67	5.04	3.98	6.88	5.35	1.46	4.61	3.14	7.30	4.19	2.14*
A + S	14.79	6.01	12.46	7.00	— 1.45	15.08	6.95	15.88	6.26	.61	7.13	4.29	9.35	4.79	1.78*
A + S + E	20.04	6.62	18.33	8.52	— .94	20.13	7.34	22.75	9.18	1.52	11.74	5.73	16.65	6.75	2.59*
B + A + S + E	21.50	7.13	19.75	9.05	— .89	20.71	7.62	23.50	8.97	1.66	12.30	5.79	17.87	6.52	3.02*

* $p < .05$ (eenzijdig getoetst)

t.95 (df = 22) = 1.72

Het gebruik van somscores als A + S, A + S + E, B + A + S + E veronderstelt overigens dat de afzonderlijke soorten denkvragen een gelijksoortig karakter hebben. Indien Analyse, Synthese- en Evaluatievragen zich van voor- naar natoets echter verschillend van elkaar gedragen verliest het konstrukt denkvragen en de konklusies die verbonden worden aan toetsingen van somscores m.b.t. denkvragen aan waarde. Zo zal de afname van analysevragen, zoals weergegeven in tabel 2 gevolgen hebben voor de frekwentie denkvragen. Bovenstaande opmerking geldt m.m. evenzeer voor volgende tabellen. Vooralsnog handhaven we echter de gebruikte operationalisaties van denkvragen bij de toetsing omdat zij rechtstreeks betrekking hebben op de essentie van de kursus en als zodanig door de kursusdeelnemers ook als een logische eenheid worden gepercipieerd.

Hypothese A2 luidde: De (a.s.) leerkrachten zullen na de Minikursus Denkvragen Stellen een *hoger percentage* denkvragen stellen dan ervoor. De resultaten van de toetsing van het verschil tussen de gemiddelden van de percentages denkvragen op voor- en natoets m.b.v. de t-toets voor gekorreleerde steekproeven staan vermeld in tabel 3. Het percentage denkvragen wordt als volgt berekend: totaal aantal gestelde denkvragen = (B), A, S, E, gedeeld door het totaal aantal gestelde vragen.

Uit tabel 3 blijkt op de drie onderwijsniveaus een verschillend effekt. Het percentage denkvragen bij de lagere school neemt toe van voor- naar natoets, bij de MAVO en de lerarenopleiding treden geen verschillen op. De beide operationalisaties blijken geen aantoonbaar verschillende uitkomsten op te leveren. Op grond van de geringe hoeveelheid gestelde begripsvragen (B) viel dit ook niet te verwachten. Het gekonstateerde verschil tussen de onderwijsniveaus wordt met name veroorzaakt door de sterke terugval in frekwentie kennisvragen bij de lagere school ($\bar{X}$ pre: 16.00, $\bar{X}$ post: 7.79, t = 3.37) i.t.t. het gelijkblijven van deze frekwentie bij MAVO en lerarenopleiding.

Tabel 3. Gemiddelden ($\bar{X}$) en standaardafwijkingen (S) van de percentages denkvragen op voor- en natoets bij de Lagere school, MAVO en lerarenopleiding proefgroepen, alsmede de t-waarden.

	Lagere school (N = 24)					MAVO (N = 24)					Lerarenopleiding (N = 23)				
	voor		na			voor		na			voor		na		
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	t	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	t	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	t
percentage denkvragen (A, S, E: totaal)	56	17	69	14	2.55*	55	16	61	17	1.08	60	21	65	17	.77
percentage denkvragen (B, A, S, E: totaal)	59	16	73	12	2.89*	56	16	63	17	1.30	63	21	70	17	1.24

* $p < .05$ (eenzijdig getoetst)

t.95 (df = 22) = 1.72

Hypothese A3 luidde: De (a.s.) leerkrachten zullen na de Minikursus Denkvragen Stellen *meer doorvragen* dan ervoor.

De resultaten van de toetsing van het verschil tussen de gemiddelden van de frekwenties doorvragen op voor- en natoets m.b.v. de t-toets voor gekorreleerde steekproeven staan vermeld in tabel 4. Doorvragen werd gescoord wanneer de leerkracht van de leerling eist dat hij zijn oorspronkelijke antwoord verder ontwikkelt, ondersteunt of verklaart.

Verwant aan doorvragen en enigermate in de MDS aan de orde komend, is het doorspelen van de vraag. Er is van doorspelen sprake wanneer de leerkracht op diverse manieren probeert van andere leerlingen meer antwoorden op zijn oorspronkelijke denkvraag te verkrijgen. Ofschoon over de frekwentie doorspelen geen hypothese is opgesteld (het Far West Lab. besteedt er zelf geen aandacht aan) hebben wij de observatoren toch ook op deze o.i. belangrijke kategorie laten scoren. De resultaten op doorvragen en doorspelen vermelden we gezamenlijk om wille van hun overeenkomst als onderwijsvaardigheid die de leerlingparticipatie verhoogt.

Tabel 4 laat zien dat de leerkrachten van lagere school en lerarenopleiding meer doorvragen op de natoets. De trend bij de MAVO-leerkrachten ligt als steeds in de verwachte richting maar verschil is er niet. De leerkrachten in opleiding verdubbelen gemiddeld hun frekwentie doorspelen.

Tabel 4. Gemiddelden ($\bar{X}$) en standaardafwijkingen (S) van de frekwenties doorvragen en doorspelen op voor- en natoets bij de lagere school, MAVO en lerarenopleiding proefgroepen, alsmede de t-waarden.

	Lagere school (N = 24)					MAVO (N = 24)					Lerarenopleiding (N = 23)				
	voor		na			voor		na			voor		na		
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	t	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	t	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	t
doorvragen	8.33	8.09	12.63	5.93	2.21*	11.08	9.13	13.29	6.94	1.35	6.52	4.78	15.61	7.86	5.88*
doorspelen	10.63	8.13	12.58	7.57	.85	5.13	5.09	7.88	7.79	1.41	4.39	3.81	8.74	4.17	4.47*

* $p < .05$ (eenzijdig getoetst)

t.95 (df = 22) = 1.72

Hypothese A4 luidde: De (a.s.) leerkrachten zullen na de Minikursus Denkvragen Stellen *meer antwoorden op hun denkvragen* krijgen dan ervoor. De resultaten van de toetsing van de gemiddelden van de frekwenties antwoorden op voor- en natoets m.b.v. de t-toets voor gekorreleerde steekproeven staan vermeld in tabel 5. De frekwentie antwoorden is het totaal aantal reakties van verschillende leerlingen, die een leerkracht op gestelde A, S en E vragen verkrijgt. Tabel 5 toont dat de leerkrachten in opleiding op de natoets een groter aantal antwoorden op hun denkvragen verkrijgen. De MAVO- en lagere schoolgroepen boeken op dit punt geen duidelijke vooruitgang.

Tabel 5. Gemiddelden ($\bar{X}$) en standaardafwijkingen (S) van de frekwenties antwoorden op denkvragen op voor- en natoets bij lagere school, MAVO en lerarenopleiding proefgroepen, alsmede de t-waarden.

	Lagere school (N = 24)					MAVO (N = 24)					Lerarenopleiding (N = 23)				
	voor		na			voor		na			voor		na		
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	t	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	t	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	t
aantal antwoorden op denkvragen	38.29	12.61	40.58	13.08	.67	33.46	15.56	38.71	17.63	1.05	27.91	16.10	38.35	13.19	2.54*

* $p < .05$ (eenzijdig getoetst)

t.95 (df = 22) = 1.72

7.4.2 *Resultaten van de voor- en natoets noteren en klassificeren van vragen*

Alleen de leerkrachten van basisschool en MAVO voerden de anonieme opdracht uit om voor en na de minikursus 10 vragen over een bepaalde tekst op te stellen en in te delen. Van iedere leerkracht werd de frekwentie A, S en E vragen, alsmede het aantal voorkomende soorten (0, 1, 2 of 3) bepaald. Van iedere groep voor- en natoetsen werd het gemiddelde berekend van de frekwentie van iedere vraagkategorie en het aantal voorkomende soorten denkvragen, gevolgd door t-toetsing per schooltype. De verwachtingen gesteld in de hypothesen B1 + 2 worden bevestigd. De tabellen 6 en 7 laten zien dat de leerkrachten van MAVO en basisschool meer, en meer verschillende soorten, denkvragen noteren. Voor de kursus stellen de leerkrachten opmerkelijk weinig synthese- en evaluatievragen op. Na afloop worden ook deze kategorieën gevuld. Over de hypothese B3 kunnen we kort zijn. Voor de kursus hanteren de leerkrachten geen duidelijke vragenindeling. De vragen worden vaak geklassificeerd naar de direkte aktiviteit die de leerling na het stellen ervan zou moeten vertonen: heel globaal spreekt men van kennisvraag, opzoekvraag, fantasievraag, producerende vraag, reproducerende vraag, enz. Na de kursus hanteren de leerkrachten in overeenstemming met de verwachting Blooms indeling bij het klassificeren van de vragen. Ter informatie: de leerkrachten van de lagere school delen ca. 20% van hun vragen anders in dan wij deze zelf hebben geklassificeerd voor de toetsing van hypothesen B1 en 2. Bij de MAVO leerkrachten bedraagt dit slechts ca. 10%.

Tabel 6. Gemiddelden ($\bar{X}$) van de frekwenties genoteerde denkvragen op voor- en natoets van verschillende aantallen (N) leerkrachten van de Lagere school en MAVO proefgroepen, alsmede de t-waarden.

	voortoets		natoets		
	$\bar{X}$	N	$\bar{X}$	N	t-waarde
MAVO	5.29	24	7.64	22	3.87*
LAGERE SCHOOL	4.57	25	6.33	22	3.90*

* $p < .01$ | t.99 (df = 21) = 2.52

Tabel 7. Gemiddelden ($\bar{X}$) van de aantallen soorten denkvragen op voor- en natoets van verschillende aantallen (N) leerkrachten van de lagere school en MAVO proefgroepen, alsmede de t-waarden.

	voortoets		natoets		
	$\bar{X}$	N	$\bar{X}$	N	t-waarde
MAVO	1.92	24	2.73	22	4.26*
LAGERE SCHOOL	1.88	25	2.77	22	4.76*

* $p < .01$ | t.99 (df = 21) = 2.52

7.4.3 *Resultaten van de vergelijking van de kontrolegroep met de voortoets lagere school*

De hypothesen C1 t/m 4 hadden betrekking op de vraag of de leerkrachten uit het lager onderwijs die de Minikursus Denkvragen Stellen volgden vóór het begin daarvan gemiddeld niet afweken van andere leerkrachten uit het lager onderwijs t.a.v.:

1. de frekwentie denkvragen
2. het percentage denkvragen
3. de frekwentie doorvragen
4. de frekwentie antwoorden op denkvragen.

Toetsing van het verschil tussen de gemiddelden van beide groepen op de diverse kategorieën m.b.v. de t-toets voor niet gekorreleerde steekproeven staat weergegeven in tabel 8.

Hypothese C1 wordt bevestigd, ofschoon de minikursus-groep gemiddeld al ca. 3 denkvragen meer stelt. De tweede hypothese moet worden verworpen. Leerkrachten die zich vrijwillig voor de kursus melden vertonen een signifikant hoger percentage denkvragen, voornamelijk doordat zij veel minder kennisvragen stellen dan de kontrolegroep ($\bar{X}$ kontrolegroep: 25.19, X pretest minikursusgroep: 16.00; t-waarde 1.98). Hypothese C3 moet eveneens worden verworpen, waarbij echter aangetekend dient te worden dat juist de minikursusgroep hier ver achterblijft in het aantal keren doorvragen. Hypothese C4 wordt bevestigd.

7.4.4 *Resultaten op de enquête onder leerkrachten en studenten*

De antwoorden op de enquêtes onder de leerkrachten van lagere school en MAVO kunnen worden samengevat in de volgende punten:

Tabel 8. Gemiddelden ($\bar{X}$) en Standaardafwijkingen (S) op diverse vraagkategorieën van de MDS-groep lagere school (voortoets) en de kontrolegroep.

	Voortoets Lagere school (N = 24)		Kontrole groep (N = 16)		t-waarde
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	
Analysevragen (A)	10.83	4.34	8.75	4.97	— 1.36
Synthesevragen (S)	3.96	3.09	3.63	1.89	— .42
Evaluatievragen (E)	5.25	3.01	4.63	2.53	— .70
A + S + E	20.04	6.62	17.00	5.91	— 1.51
Begripsvragen + A + S + E	21.5	7.13	18.50	6.24	— 1.41
Perc. denkvragen (ASE/Totaal)	56	17	44	17	— 2.16*
Perc. denkvragen (BASE/Totaal)	59	16	47	16	— 2.33*
Doorvragen	8.33	8.09	14.56	7.36	2.52*
Aantal antwoorden op denkvragen	38.29	12.61	32.94	11.52	— 1.07

* $p < .05$ (tweezijdig getoetst)

t.95 (df. = 15) = 2.13

Hun algemene indruk is positief: de kursus is goed opgezet en geeft een bezinning op het vragen stellen. Hij is gelijk aan en vaak beter dan tot nu toe gevolgde kursussen en in grote meerderheid is men bereid de kursus bij andere leerkrachten aan te bevelen. Ook wil men in de toekomst meestal nog een andere minikursus volgen, liefst aan het begin van het schooljaar of in januari-februari. De totaal bestede tijd, MAVO-leerkrachten gemiddeld 19 uur, leerkrachten lagere school gemiddeld 25 uur, vindt men over het algemeen normaal dan wel teveel. Als resultaten in de klas rapporteert men een grotere bewustheid bij het vragen stellen, meer doorvragen en meer denkvragen tijdens de les. De leerkrachten van de lagere school die in hun klas permanent met de verworven vaardigheden kunnen oefenen bemerken dat de leerlingen nu vaker uit zichzelf hun antwoord motiveren. Ook ontstaat er nu vaker een diskussie in de klas. T.a.v. de opzet van het mikro-onderwijs klaagt een aantal leerkrachten over het gebrek aan tijd om hun mikro- en herhalingsles te beoordelen. Problematisch vindt men het beoordelen van de les via het geboden scoringssysteem. Enkele leerkrachten zouden graag heel sterk begeleid willen worden, anderen zoeken het liever alleen uit. Vrijwel algemeen prefereert men de videorecorder boven de geluidsrecorder voor wat de mikro- en herhalingslessen betreft. Ook geeft men er de voorkeur aan de lessituaties van de videolessen op het scherm te zien i.p.v. er in geschreven vorm over te kunnen beschikken. Velen wensen een kombinatie waarbij men deze lessen, die niet altijd door iedereen bekeken werden, eerst kan zien en later kan nalezen. De resultaten van de enquête onder de studenten van de lerarenopleiding vertonen een ander beeld Ofschoon men de kursus positief beoordeelt, hem beter dan andere praktijkoefeningen vindt, en bereid is nieuwe minikursussen te volgen, acht men de kursus vaak een te grote belasting naast de kolleges en werkgroepen van de opleiding zelf. Daarbij kost de kursus veel reistijd en verzuim van kolleges. Omdat vele 3de jaars voor het eerst via de kursus met de onderwijspraktijk in kontakt kwamen ontstonden er bij het geven van de mikro- en herhalingslessen moeilijkheden als gevolg van gebrek aan ervaring met leerlingen en te weinig begrip van de voorkennis van de leerlingen. Vele studenten konstateren dat ze een aantal basisvaardigheden die noodzakelijk zijn voor het voeren van een onderwijsleergesprek missen. Hierdoor wordt nog veel tijd verloren aan het verstrekken van informatie en aan irrelevante diskussies.

Tenslotte rapporteren de studenten dat ze intensiever begeleid willen worden, ook omdat de zelfbeoordeling problemen oplevert.

8. *Konklusies ten aanzien van de Minikursus Denkvragen Stellen (MDS)*

Het is niet eenvoudig een eenduidige konklusie te geven t.a.v. de waarde die de MDS heeft voor de onderwijspraktijk. Daarom bespreken we achtereenvolgens de resultaten op de afzonderlijke onderwijsniveaus t.a.v.

a. het stellen van denkvragen tijdens het onderwijsleergesprek van 20 minuten,

b. het noteren en klassificeren van vragen over een uitgereikte tekst,
c. de enquête na de kursus.

Daarna zullen we de effektiviteit van MDS samenvatten.

De *leerkrachten van de lagere school* stellen na MDS niet meer denkvragen. Wel is er vooruitgang in het doorvragen op onvolledige antwoorden. Het meest opmerkelijke is in feite de halvering van het aantal gestelde kennisvragen na de MDS. De kursus blijkt deze leerkrachten tijdens het onderwijsleergesprek niet zozeer te leren meer denkvragen te stellen, maar veeleer om het gesprek te laten afspelen op een hoger kognitief niveau door reduktie van feitenvragen en een toename van doorvragen op onvolledig beantwoorde denkvragen. Vergeleken met onze kontrolegroep startten deze leerkrachten echter op een hoger niveau, zodat vooruitgang als gevolg van de kursus moeilijker aantoonbaar wordt. MDS blijkt deze leerkrachten er wel toe te brengen meer denkvragen te noteren en hen tot een vrij goede klassifikatie van de zelf genoteerde vragen te kunnen leiden. De reakties van de leerkrachten op hun MDS-ervaring blijken positief: het is een praktische, interessante maar wel erg intensieve kursus, waarvan de invloed in de klas merkbaar is.

De *MAVO-leerkrachten* vertonen een iets ander beeld. Het effekt van MDS op het vraaggedrag tijdens het onderwijsleergesprek is in alle gevallen net niet zodanig dat er verschillen ontstaan. Alle verschillen tenderen echter wel in de verwachte richting: toename van de gestelde denkvragen, van het doorvragen, van het aantal verkregen antwoorden, van het percentage denkvragen en afname van het aantal kennisvragen. Verschillen bij het noteren en klassificeren van vragen zijn er wel. Tevens blijkt ook hier de waardering voor MDS in de enquête erg hoog te zijn. Voor de leerkrachten wiskunde en vreemde talen lijkt een aanvulling op het MDS-pakket gewenst. We merken wel op dat deze groep in totaal het minste aantal uren aan MDS besteedde.

Bij de *studenten van de lerarenopleiding* gaan de gekonstateerde resultaten en de gerapporteerde waardering hand in hand. Ondanks het gebrek aan een aantal basisvaardigheden bij het voeren van een onderwijsleergesprek is er een duidelijke vooruitgang te konstateren in het stellen van denkvragen, met name synthese- en evaluatievragen. Ook het doorvragen en doorspelen van vragen gaat omhoog, evenals de leerlingparticipatie, gemeten naar het aantal antwoorden. Opmerkelijk is het lage aantal kennisvragen dat de studenten in vergelijking met hun kollega's op lagere school en MAVO nodig hebben om het onderwijsleergesprek te voeren. Het noteren en klassificeren van vragen werd bij de studenten niet geëvalueerd. Ondanks het feit dat de studenten de kursus moeten volgen naast hun normale opleiding spreken ook zij zich in het algemeen positief uit.

Samenvattend menen we dat MDS een potentiële mogelijkheid in zich heeft tot de realisatie van effektieve bijscholing en opleiding in een aantal belangrijke onderwijsvaardigheden. Met name de waardering van hen die kennis gemaakt hebben met de werkwijze van MDS vinden wij zeer bemoedigend. Op dit moment stellen we vast dat de invloed van MDS het sterkst waar te nemen valt bij de lerarenopleiding en het minst sterk bij de MAVO. De door ons uitgevoerde evaluatie leidt tot de suggestie dat bij de presentatie van MDS t.o.v. de leerkrachten in de praktijk minder aksent behoeft te worden gelegd op de noodzaak denkvragen te leren stellen. MDS zal vooral moeten worden gebruikt om leerkrachten te motiveren waar mogelijk denkvragen, liefst zo breed mogelijk gevarieerd, te gebruiken en indien ongewenst kennisvragen achterwege te laten. In het kader van individualisering van de opleiding en bijscholing zal ook de mogelijkheid moeten worden onderzocht om MDS op te splitsen in onafhankelijke instruktie-eenheden, die al naar gelang gekonstateerde tekorten gevolgd kunnen worden.

9. *Opmerkingen naar aanleiding van de evaluatieprocedure*

Aan de evaluatieprocedure via voor- en natoetsen van 20 minuten met twintig leerlingen over een voorgeschreven tekst kleven een aantal bezwaren. De gedachte van het Far West Lab. dat hiermee de verandering van het normale gedrag in de klas t.a.v. het toepassen van de betrokken onderwijsvaardigheden kan worden vastgesteld komt door een aantal faktoren in gevaar. We noemen:

1. De leerkrachten blijken (o.a. volgens observaties van de koördinatoren) bijzonder gemotiveerd om bij toetsen, die op band worden vastgelegd tot een zo goed mogelijke prestatie te komen. Het gevolg is dat men, vooral op de pretest, waarschijnlijk het optimale onderwijsgedrag meet en zodoende in mindere mate een beeld krijgt van het onderwijsgedrag zoals de leerkracht dat normaal in de klas ten toon spreidt.
2. De leerkrachten leiden het onderwijsleergesprek nadat de leerlingen van de tekst hebben kennis genomen. Wij hielden een schriftelijke enquête waaruit blijkt dat ca. 70% van de responderende

leerkrachten van basisscholen in Nederland bij het stellen van vragen niet uitgaat van teksten, doch deze eerst na de les laat lezen of als huiswerk opgeeft. De evaluatieprocedure is dus min of meer in tegenstelling tot de situatie waarin de onderwijsvaardigheden normaliter worden toegepast.

3. De leerkrachten mogen uitgaan van een gegeven tekst. In de meeste onderzoeken naar het vraaggedrag diende de leerkracht zelf een onderwerp te selekteren; hierbij schommelde het percentage denkvragen rond de 30%. Ook het Zweedse onderzoek met minicourse 1 (Bredänge, 1974) wijst op de samenhang die kan bestaan tussen de aard van de tekst die de leerkracht gebruikt en de mate waarin er denkvragen over gesteld kunnen worden. Het is zeer wel denkbaar dat het verstrekken van een geselekteerde tekst de frekwentie en het percentage denkvragen positief beïnvloedt.

T.a.v. de evaluatie van MDS menen we dat de onlangs gehanteerde vorm van participerende observatie, waarbij bepaalde kursisten tijdens de hele kursus systematisch gevolgd worden in hun vorderingen (zie 12.) in aanvulling op de summatieve evaluatie meer waardevolle gegevens oplevert dan de door het Far West Lab. gepropageerde methode. Hoewel moeilijk uitvoerbaar zal het vaststellen van het effekt van MDS idealiter moeten plaatsvinden op willekeurige momenten tijdens de normale lessen, om specifiek te bepalen wat leerkrachten in de klas doen en om te vermijden dat wordt vastgesteld wat zij in een bepaalde testsituatie kunnen.

Van zeer veel belang blijft ook het apart vaststellen van het effekt van de vaardigheden bij de leerlingen, m.a.w. verbetert de kwaliteit van de leerlingantwoorden door de denkprocessen die de leerkracht via het stellen van denkvragen tracht te induceren.

10. *Kritiek op het Transfer Projekt van O.E.C.D./C.E.R.I.*

We herinneren eraan dat de bewerking en evaluatie van de minikursussen zich afspeelde binnen het kader van het O.E.C.D./C.E.R.I. Transfer Project (zie het voorafgaande artikel 'De Minikursus'). Deze organisatie had het voornemen om vanuit het bestuderen en dokumenteren van de moeilijkheden die zich bij de verschillende adaptatieprojekten voordeden modellen voor internationale transfer te ontwikkelen en effektieve strategieën en richtlijnen af te leiden.

Van werkelijk onderzoek naar de transferproblematiek door het C.E.R.I. is weinig terecht gekomen. Uitsluitend over de beginfase van het transferprojekt handelde een uitgebreide vragenlijst samengesteld door Prof. W. Borg van het Far West Lab. Aangezien deze man, die de methodologie van het transferonderzoek zou trachten te ontwikkelen, het Far West Lab. inmiddels had verlaten, werden vanuit het C.E.R.I. een aantal vragenlijsten rondgestuurd over alle fasen van het projekt. Wij zien niet hoe het C.E.R.I. op basis van dergelijke subjektieve, vaak globale gegevens zal komen tot de gewenste richtlijnen, strategieën en modellen voor transfer.

Juist de studie van hetgeen door het C.E.R.I. vaak aangeduid wordt als 'the dynamics of transfer' vereist een meer pluriforme onderzoeksbenadering, waarbij o.a. aan vormen van regelmatige participerende observatie moet worden gedacht. Slechts één keer ontvingen wij echter een twee uur durend bezoek van een C.E.R.I. vertegenwoordiger. Een belangrijke voorwaarde om op de transfervariabelen greep te krijgen is o.i. gedegen kennis van de te transfereren materialen en de oorspronkelijke ontwikkeling ervan. Eerst dan lijkt het ons mogelijk om de problemen die een bepaald land tijdens de adaptatie van het buitenlands materiaal heeft, adekwaat te inventariseren en te interpreteren. Wij betwijfelen of deze grondige kennis binnen het C.E.R.I. bestond. Dat dit van groot belang is mag tevens blijken uit de onduidelijkheid die bij diverse landen bestaan heeft over de interpretatie van de Far West richtlijnen (Ward, 1972). Korrespondentie met de U.S.A. over bepaalde specifieke problemen duurde zo lang dat de bewerkingsgroep al onder tijdsdruk beslist had voordat het antwoord was ontvangen. Er zou voor dergelijke problemen een deskundige moeten zijn die de richtlijnen kan verduidelijken, achtergrondinformatie over de materialen kan verschaffen en die de positieve en negatieve ervaringen in de diverse landen kan doorspelen. Dit klemt des te meer daar de nu verstrekte richtlijnen slechts een geringe speelruimte vrijlieten voor de bewerking van het materiaal.

Gegeven deze situatie lijkt het ons raadzaam te overwegen om projekten in deze vorm voorlopig niet te entameren, tenzij er voldoende garantie is voor daadwerkelijk en methodologisch verantwoord onderzoek naar het transferfenomeen en hieruit voortvloeiende bruikbare kennis. Het is nl. zeer de vraag of voor hetzelfde geld (MDS kostte ca. een kwart van de ontwikkelingskosten van MHCQ) niet zelfstandig een onderwijsleerpakket zou kunnen

worden ontwikkeld dat dezelfde doelstellingen als door de Amerikanen beoogd zou kunnen bereiken via een geheel andere (goedkopere) opzet. Dit laatste wijst zijdelings op de noodzaak het eventueel te transfereren materiaal vooraf aan enkele kwaliteitskriteria te toetsen, zoals:

1. is het onderwijs-leersysteem niet te veel kultuurgebonden?
2. kan het onderwijs-leersysteem onderwijsproblemen in andere landen oplossen?
3. worden de doelstellingen van het onderwijs-leersysteem algemeen onderschreven?
4. kan het onderwijs-leersysteem flexibel worden gehanteerd binnen verschillende onderwijsniveaus, curricula en onderwijsleersituaties?
5. is het onderwijs-leersysteem voldoende theoretisch onderbouwd?
6. is het onderwijs-leersysteem verantwoord ontwikkeld en geëvalueerd?
7. wordt de essentie van het onderwijs-leersysteem minder gevormd door de inhoud en meer door de struktuur?
8. kunnen eventuele veranderingen in het onderwijs-leersysteem bij de bewerking eenvoudig worden aangebracht?
9. is het gebruik van het systeem niet te duur of te specifiek?

11. *Aanvullend onderzoek naar het effekt van MDS (variatie in media; kognitieve versie)*

In het eindrapport van SVO-projekt 0236 'Ontwikkeling Minikursus Denkvragen Stellen 'worden een groot aantal onderzoeksvragen opgesomd. Enkele daarvan zijn of worden op dit moment ter hand genomen. We maken hier beknopt melding van een onderzoek (Kieviet, Van der Plas, Postema) waarbij drie groepen 2e jaars studenten van een Pedagogische Academie de MDS in verschillende versies volgden. Wij onderscheiden:

a. de video-groep; deze kreeg de minikursus op de normale manier aangeboden met handboek, videolessen en mikro-onderwijs (N=22).
b. de audio-groep; deze kreeg de minikursus kompleet aangeboden, maar zij gebruikte een geluidsrecorder voor het opnemen en beoordelen van het mikro-onderwijs. (N=21)
c. de kognitieve groep; deze bestudeerde uitsluitend het handboek inkl. de oefeningen in het noteren en klassificeren van vragen en bekeek de videolessen (N=19).

De groepen *a.* en *b.* waren opgenomen vanwege de praktische vraag of bij mikro-onderwijs ook met eenvoudiger media kon worden volstaan. Reeds eerder (Acheson & Tucker, 1971) bleek er wat betreft het stellen van denkvragen geen verschil te bestaan tussen dergelijke groepen.

Ook bestond belangstelling voor de vraag of er bij de groepen *a.* en *b.* interakties tussen de scores op bepaalde persoonlijkheidskenmerken en de scores op de MDS-natoetsen zouden optreden. Om dit onderzoek naar de zgn. aptitude-treatment interaction (ATI) te kunnen uitvoeren werd aan deze groepen de Amsterdamse Biografische Vragenlijst en de Prestatie Motivatie Test afgenomen.

Voor de rechtvaardiging van groep *c.* verwijzen we naar het derde artikel in deze minikursusreeks 'De kognitieve versie van de Minikursus Effektief Vragen Stellen' (Veenman, Kolle en De Ponti, 1975).

Uit afzonderlijke multiple regressie-analyses op de data bleek dat er:

a. op alle vraagkategorieën geen verschillen tussen groep *a.* en *b.* bestonden;
b. op de natoets tussen groep *c.* en de groepen *a.* en *b.* verschillen waren op de kategorieën kennisvragen ($\bar{X}$ groep *a.*: 6.4; $\bar{X}$ groep *b.*: 5.8; $\bar{X}$ groep *c.*: 12.5) en het daarmee verband houdende percentage denkvragen.
c. geen interakties tussen bepaalde persoonlijkheidskenmerken en natoetsscores optraden; wel konstateerden we dat defensiviteit op analysevragen 16% van de variantie van de natoetsscores van de groepen *a.* en *b.* verklaarde.

We beschouwen dit als een duidelijke aanwijzing dat de MDS ook succesvol m.b.v. de geluidsrecorder kan worden gevolgd en als een aanwijzing van de sterkte van de informatie en discriminatie-oefeningen in het handboek in kombinatie met de videolessen.

12. *De revisie van de minikursus, in het bijzonder voor de pre-service training*

Na beëindiging van de werkzaamheden in het kader van het Transferprojekt, werd middels systematische participerende observatie een poging gedaan na te gaan of de minikursus ook bruikbaar was in de pre-service opleiding. Verwacht werd dat de kursus, en met name het handboek, voor de doelgroep van de pedagogische academie specifieke moeilijkheden zou opleveren. Met behulp van elektronische apparatuur (audio-bandrecorder en video-monitor) werden mogelijkheden tot direkte en uitgestelde observatie geschapen om informatie te verzamelen omtrent het verloop van het mikro-onderwijs. Infor-

matie over het gebruik van het handboek bij de kursus werd verzameld via een observatie/interview-formulier, dat observatoren in staat stelde, naast zo objectief mogelijke waarnemingen, bij de kursusdeelnemers ook te informeren naar hun werkzaamheden in het kader van de kursus en hun eventuele problemen daarbij.

De proefpersonen waren tweedejaars studenten van een pedagogische academie die MDS volgden. Er werden 23 observaties verricht, door twee observatoren, gedurende vier weken. Alle vier weken werden vier dezelfde studenten in hun herhalingsles gevolgd, daarnaast elke week ook twee steeds andere studenten. Hierdoor konden zowel systematische en terugkerende, als per unit optredende en specifieke gebeurtenissen geobserveerd worden. De totale observatie/interview-procedure vergde steeds één uur per observatie. De hieruit verkregen gegevens, in kombinatie met de gegevens van de al eerder gehouden enquêtes onder gebruikers van de minikursus, leidden tot revisie van het handboek van MDS. De revisie was gericht op het 'wegwerken' van de gekonstateerde tekorten speciaal ten behoeve van gebruik in de pre-service training. Twee opvallende veranderingen werden aangebracht: het materiaal wordt in iedere les volgens een identieke sekwentie gerangschikt (na de doelstellingen een instruktie waarin uitleg, herkenning, diskriminatie leiden tot zelf konstrueren van vragen en tot slot een inleiding voor de mikroles) en een vernieuwde manier van skoren wordt geïntroduceerd (in twee stappen met drie formulieren, waardoor men minder aspekten van dezelfde gebeurtenis tezelfdertijd in overweging kan nemen). Verder moest herformulering tot grotere duidelijkheid leiden en werden nieuwe stukken geschreven of vroegere stukken zodanig aangepast dat ze in de sekwentie pasten.

Het gereviseerde handboek werd in een voorlopige versie uitgeprobeerd met acht derdejaars studenten van een pedagogische academie, die op twee lagere scholen de minikursus uitvoerden. Om kontrole uit te kunnen oefenen op de werkbaarheid van het materiaal, werd de systematische participerende observatie opnieuw gehanteerd. Gekonstateerd werd dat het handboek funktioneerde en dat slechts één belangrijk geachte tekortkoming nog niet verholpen was. De studenten hanteerden n.l. niet uit zichzelf hun gekozen kriterium bij het beoordelen van het leerlingantwoord, maar het goed/fout kriterium. Naast deze waarneming kwam ook nu weer een menigte kleine onvolkomenheden naar voren, die zoveel mogelijk in de tweede versie weggewerkt zijn. Als slotkonklusie wordt door de observatoren enige vorm van begeleiding noodzakelijk gevonden. Deze begeleiding moet zich dan koncentreren op het gebied van het skoren omdat tijdens die werkzaamheden eigenlijk alle belangrijke misverstanden, die bij de studenten aanwezig kunnen zijn, aan het licht komen.

13. *Onderzoek met de gereviseerde minikursus.*

Om te onderzoeken of met het gereviseerde handboek voor studenten in opleiding de kursusdoelen verwezenlijkt kunnen worden, werd een experiment opgezet, volledig gelijk van opzet als in de (reeds besproken) hoofdveldtoets. Naast vragen met betrekking tot de effektiviteit van het gereviseerde materiaal werd ook aandacht geschonken aan het begeleidingsprobleem. Bij MDS werden oorspronkelijk koördinatoren gebruikt met een voornamelijk organisatorische taakomschrijving, die daarnaast beschikbaar zijn om gerezen problemen op te lossen. Hieraan kleven verschillende bezwaren: een dure opleiding, voorzover er al personen beschikbaar zouden zijn om hen op te leiden; een volledige dagtaak valt moeilijk te kreëren; rekruteringseisen zijn moeilijk vast te stellen, temeer daar de taakomschrijving impliciet is; 'vreemden' zouden in opleidingsinstituten een wezenlijke opleidingstaak gaan vervullen. Het gebruik van 'onderwijs-assistenten' zou een deel van deze bezwaren wegnemen, het gemis aan opleiders, opleidingsfaciliteiten en rekruteringseisen blijft bestaan. Gedifferentieerde stafopbouw is ook nog niet in een zodanig stadium dat heden ten dage onderwijs-assistenten beschikbaar zijn. Binnen de setting waarin het mikro-onderwijs zich afspeelt blijven als mogelijke personen die de begeleidersrol kunnen vervullen over:

1. De leerkracht op de leer- of hospiteerschool, die zelf de kursus al gevolgd heeft, en die als 'mentor' zou kunnen fungeren; vermeden worden de bezwaren die tegen speciaal opgeleide begeleiders ingebracht worden, terwijl als extra voordeel geldt dat de student voor zijn mikro-onderwijs gebruik kan maken van leerlingen die hij al kent en die hem al kennen via het hospiteren.
2. De docent, die de minikursus in het opleidingspakket heeft opgenomen. Hij beschikt, na kennisname van de kursus, over voldoende kennis en ervaring, en begeleiding mag van hem verwacht worden. Een simpele berekening leert echter dat het de docent vaak te veel tijd zou kosten als hij al z'n studenten gedurende de hele kursus moet begeleiden. Voorgesteld wordt dat

hij de studenten in de eerste kursusweek zeer uitgebreid begeleidt en ze zodanig helpt dat ze daarna zonder zijn hulp de kursus kunnen afmaken.
3. De medestudent die ook de kursus loopt. Dit is eigenlijk een werkvorm, de studenten zijn beide even onwetend van de moeilijkheden die zich in de kursus kunnen voordoen.

In het experiment, waarin 40 tweedejaars studenten van een pedagogische academie als proefpersonen dienden, werden drie vormen van begeleiding vergeleken:
1. De mentor, die zelf zal kunnen bepalen of hij wil begeleiden. Daarnaast kan de student om begeleiding vragen.
2. De pedagogiek-leraar, die gedurende de eerste week iedere student tweemaal begeleidt.
3. De dyade-werkvorm, waarbij twee studenten gedurende vier weken bij elkaars evaluatie van mikro-onderwijs aanwezig zijn.

Aan het experiment namen deel 9 mentoren op twee scholen, 3 pedagogiek-leraren, 2 × 7 studenten in dyaden en 26 andere studenten verdeeld over de mentoren en pedagogiek-leraren. Zes lagere scholen in Den Haag werden aan de kondities toegewezen, twee per konditie.

De volgende hypothesen werden opgesteld:

a. studenten die voor en na MDS een onderwijsleergesprek van 15 minuten met dezelfde halve klassen lagere schoolleerlingen voeren over een tevoren verstrekte tekst, zullen:
1. na de kursus meer denkvragen stellen dan ervoor;
2. na de kursus een hoger percentage denkvragen stellen dan ervoor.
3. na de kursus meer doorvragen dan ervoor.

b. studenten die voor en na MDS een onderwijsleergesprek van 15 minuten met dezelfde halve klassen lagere schoolleerlingen voeren over een tevoren verstrekte tekst, zullen, ongeacht de begeleidingsvorm, niet verschillen op:
1. het aantal denkvragen;
2. het percentage denkvragen.

Hypothesen a1 en a3 worden getoetst met een t-toets voor gekorreleerde steekproeven (zie tabel 9). Met betrekking tot synthese- en evaluatievragen wordt een vooruitgang gekonstateerd, terwijl er minder analysevragen gesteld worden. Hypothese a2 kan eveneens geaccepteerd worden (t=5.7, t.95= =1.684), er wordt in totaal een hoger percentage analyse-, synthese- en evaluatievragen gesteld.

Hypothesen b1 en b2 worden getoetst door middel van de resultaten uit de covariantie-analyses (zie tabel 10 en tabel 11 voor de resultatenschema's). Zowel op de frequenties als op de percentages denkvragen kunnen tussen de drie begeleidingsvormen geen verschillen worden gekonstateerd.

Samenvattend kan gesteld worden dat de revisie van het handboek MDS bevredigend genoemd mag worden, wanneer als kriterium de acceptatie van de hypothesen onder a. genomen wordt.

Tabel 9. Gemiddelden en standaardafwijkingen van de frekwenties van de vraagtypen (K tot en met E), van doorvragen en doorspelen, alsmede de t-waarden.

	voortoets		natoets		
	gem.	s.d.	gem.	s.d.	t
K	8.10	4.96	3.25	2.52	— 5.51*
B	.93	1.25	.68	.80	— 1.06
T	.08	.35	.23	.62	+ 1.33
A	6.95	3.74	5.35	2.98	— 2.12*
S	2.53	2.66	3.63	1.97	+ 2.10*
E	1.13	1.38	2.28	2.44	+ 2.59*
d	4.55	4.30	2.73	2.62	— 2.29*
ds	7.60	5.24	8.65	3.99	+ 1.01

* < .05 bij eenzijdige toetsing, t. 95 (df = 40) = 1.684

Tabel 10. Resultatenschema van de covariantie-analyse van de natoetsscores (frekwentie denkvragen) met de voortoetsscores als covariaat.

bron	SS	df	MS	F
totaal	824.00	38		
error	790.00	36	21.9	
condities	34.00	2	17.0	.80 (niet significant)

Tabel 11. Resultatenschema van de covariantie-analyse van de natoetsscores (percentage denkvragen) met de voortoetsscores als covariaat.

bron	SS	df	MS	F
totaal	7.274.00	38		
error	7.129.00	36	193.00	
condities	145.00	2	72.50	.38 (niet significant)

Uit de acceptatie van de hypothesen onder b. kan de volgende aanbeveling volgen: de dyade-vorm is een acceptabele wijze om, zonder speciaal opgeleide begeleiders, de Minikursus Denkvragen Stellen te volgen. De studenten blijken in staat om, op basis van een simpele instruktie, dezelfde resultaten te bereiken in dyade-vorm als mentoren en pedagogiek-leraren na intensieve training kunnen bewerkstelligen bij andere studenten.

14. *Perspektief van de MDS*

Op grond van de tot nu toe gemelde resultaten en op grond van reakties uit het onderwijsveld mag, gezien vanuit het gezichtspunt van de opleiding en bijscholing van onderwijsgevenden, de introduktie van de MDS als voldoende waardevol beschouwd worden. Onder introduktie zou men kunnen verstaan het, in min of meer beperkte mate, ter beschikking stellen van de kursussen aan schooladviesdiensten, individuele onderwijsgevenden in funktie en aan instituten voor de opleiding van onderwijsgevenden. Een dergelijke handelwijze kan moeilijk in verband gebracht worden met een planmatige innovatie van het onderwijs. Daarom werd besloten over te gaan tot een fase van gekontroleerde verspreiding en voortgezet onderzoek.

De bedoeling van de gekontroleerde verspreiding is om konkreet na te gaan, welke faktoren en kondities in acht genomen dienen te worden, wil een beoogde verandering effektief en efficiënt verlopen. Bovendien kan worden nagegaan hoe in-adequate faktoren en kondities het best kunnen worden voorkomen. Storende en sturende innovatiefaktoren kunnen tijdig en op beperkte schaal aan het licht komen, waardoor zicht wordt verkregen op een mogelijke strategie voor een verspreiding op ruimere schaal.

De, reeds eerder genoemde, Projektgroep Minikursus, met als doelen het bevorderen van de ontwikkeling van minikursussen, de invoering van de kursussen in de praktijk van het onderwijs en het adviseren van het bestuur van de Stichting voor Onderzoek van het Onderwijs, was van mening dat gekontroleerde verspreiding dienstig was.

Een advies voor een gekontroleerde verspreiding werd opgesteld door medewerkers die bij de ontwikkeling van minikursussen betrokken waren. Kontakten waren reeds in een eerder stadium gelegd met het Christelijk Pedagogisch Studiecentrum, dat namens de Landelijke Pedagogische Centra participeerde in de voorbereiding van een gekontroleerde verspreiding.

Subsidie werd aangevraagd bij de Commissie Onderwijskundige Experimenten en van de minister van Onderwijs en Wetenschappen werd het bericht ontvangen dat het verzoek om subsidie niet ingewilligd kon worden vanwege de hoge kosten die de algemene verspreiding van de minikursussen met zich mee zou brengen.

Literatuur

Acheson, K. en Tucker, P., Teacher Education Division Publication Series, *Report A71-18*, University of Oregon/Far West Laboratory 1971.

Bloom, B. e.a., *Taxonomy of educational objectives, Handbook I: Cognitive Domain*, New York, 1956.

Borg, W. e.a., *The minicourse, a microteaching approach to teacher education*, London, 1970.

Bredänge, G., *Transfer and adaptation to Swedish teacher education of minicourse 1: Effective Questioning*, Göteborg, 1974.

Buggey, L. J., *A study of the relationship of classroom questions and social studies achievement of second grade children;* doctoral dissertation, University of Washington, 1971.

Dunkin, M. & Biddle, B., *The study of teaching*, New York, 1974.

Flanders, N., *Knowledge about teacher effectiveness;* AERA-paper, New Orleans, 1973.

Gall, M., The Use of Questions in teaching. *Review of Educational Research*, 40, 707-721, 1970 (a).

Gall, M., et. al., *Main field test report Minicourse 9, Report A70-19;* Far West Laboratory for educational R. & D., San Francisco, October 1970 (b).

Gall, M., *The problem of 'student achievement' in research on teacher effects;* AERA-paper, New Orleans, 1973.

Gall, M. et. al., *Handbook Higher Cognitive Questioning, Minicourse 9*, Far West Laboratory, MacMillan, Beverly Hills, 1971.

Heath, R. & Nielson, M.; The research basis for performance based teacher education. *Review of Educational Research*, 1974, 44, 463-484.

Plas, P. L. van der, Eindrapport S.V.O.-projekt 0312: Voorbereidende studie m.b.t. het effekt van taakgericht leerkrachtgedrag, Leiden, 1975.

Plas, P. L. van der, en Veenman, S. A. M.; De Minikursus, *Pedagogische Studiën*, 1975 (52), 9.

Rosenshine, B. & Furst, N.; *The use of direct observation to study teaching*, in: Travers, R. (ed.) Second Handbook of research on teaching, Chicago, 1973.

Sanders, N. M.; *Classroom Questions - what kinds*, New York, 1966.

Taba, H., *Teaching strategies and cognitive function in elementary school children.* U.S.O.E. Cooperative Research Project No. 2404, San Francisco State College, 1966.

Tyler, J. F.; *A study of the relationships of two methods of question presentation, sex- and school location to the social studies achievement of second grade children*, doctoral dissertation, University of Washington, 1971.

Veenman, S.; Ontwikkeling en evaluatie van de Minikursus Effektief Vragen Stellen, *Pedagogische Studiën*, 1975 (52), 9.

Veenman, S. e.a.; De kognitieve versie van de Minikursus Effektief Vragen Stellen, *Pedagogische Studiën*, 1975 (52), 9.

Ward, B.; *Procedures for the transfer project*, in: CERI-report: Conference of the international transfer of microteaching materials, CERI/TLS/72.01, Mei 1972.

Winne, P.; *A critical review of experimental studies of teacher questions and student achievement*, AERA-paper, Washington, 1975.

Curricula vitae

Paul van der Plas (zie artikel 'De Minikursus'.)

Wim J. M. de Roos (geb. 1948) studeerde psychologie aan de R.U. te Leiden en is in 1975 afgestudeerd met als hoofdvak Onderwijskunde. Thans onderzoeksmedewerker bij de Vakgroep Onderwijskunde te Leiden en tevens docent aan de Katholieke Leergangen en de Nutsacademie.

Adres: Prof. Molenaarlaan 18, Wassenaar.

Boekbesprekingen

D. J. Bakker, *Temporal order in disturbed reading*. Rotterdam University Press 1972, 100 pagina's. ISBN 90 237 41080.

In dit proefschrift heeft Bakker het resultaat van onderzoek beschreven naar de waarneming van temporele ordening in relatie tot het leerproces. Een fundamenteel ordeningsproces van de taal is de rangschikking van fonemen in een temporele sekwentie. Aan de ordening van de fonemen in de tijd, wordt de ordening van de grafemen naar plaats gekoppeld. Om te kunnen leren lezen is het nodig om een woord auditief te analyseren, waarvoor de klanken van het woord in juiste volgorde geplaatst moeten worden. Het waarnemingsproces dat hierbij een rol speelt is de waarneming van de opeenvolgende ordening van de klanken = temporele ordening. Uit het onderzoek van Bakker blijkt, dat waarnemen en retentie van een temporele volgorde (T.O.P.) alleen differentieert tussen goede en slechte lezers als verbale stimuli (letters en cijfers) worden aangeboden, maar niet bij niet-verbale stimuli (b.v. figuren zonder betekenis). De vaardigheid van het waarnemen van een temporele volgorde neemt toe met de leeftijd, maar bij kinderen met leesmoeilijkheden gaat dit proces langzamer. Meisjes tussen 5 jaar en 8 jaar leveren betere T.O.P.-prestaties dan jongens van die leeftijd. In het tweede gedeelte van zijn studie gaat Bakker de resultaten van dit onderzoek naar T.O.P. in verband brengen met het ontwikkelingsproces van de cerebrale dominantie. Het is nl. bekend dat bij 90% van de rechtshandigen, taal in de linker-hemisfeer gerepresenteerd wordt. Ook weet men, dat bij lesies van de linker-hersenhelft de waarneming van auditief-temporele patronen gestoord is; in de meeste gevallen is dit de taal-hemisfeer.

Bakker doet verslag van enkele ingenieuze technieken waarmee hijzelf en anderen (Efron-Miller) hypothesen heeft getoetst op het gebied van de neuropsychologie. Bakker heeft o.a. de dichotische luistertechniek gehanteerd, waarbij verschillende auditieve patronen aan beide oren worden aangeboden, om aan te tonen dat taal linkszijdig in de hersenen gerepresenteerd wordt. Ook werd door Bakker verbaal (letters) en non-verbaal (morsetekens) materiaal monauraal aangeboden bij kinderen die goed en slecht konden lezen. Monauraal betekent: de aangeboden prikkels worden afzonderlijk aan ieder oor aangeboden. Ook uit dit onderzoek blijkt, dat de linker-hemisfeer dominant is voor het waarnemen van temporeel geordende verbale informatie en dat de rechter-hemisfeer meer betrokken is bij de waarneming van temporeel geordende niet-verbale informatie. Hieruit blijkt, dat het verwerken van informatie in de hersenen geen symmetrisch verlopend proces is; symmetrisch betekent, dat beide hersenhelften dezelfde funktie zouden hebben. Integendeel het funktioneren van de hersenen verloopt a-symmetrisch. Om aan te tonen, dat de temporele perceptie a-symmetrisch verloopt en afhankelijk is van de aard van de stimuli gebruikt Bakker ook de volgende techniek. Door middel van tactiele prikkels aan 2 of 3 vingers (zonder de vingers te zien) moest een groep kinderen op een tekening aangeven in welke volgorde de vingers werden aangeraakt (non verbale conditie); in een tweede experiment moest de juiste volgorde genoemd worden (verbale conditie).

De a-symmetrie van de zojuist genoemde funkties in de hersenen zou in de loop van de ontwikkeling ontstaan. Leesstoornissen zouden daarom samen kunnen hangen met een vertraagde rijping van de taal-hemisfeer, het a-symmetrisch funktioneren ervan en zijn mediërende rol bij de waarneming van temporele verbale processen. Taalfunkties komen geleidelijk onder de controle van de linker-hemisfeer. Waarschijnlijk vindt deze specialisatie in fasen plaats: eerst de gesproken taal, later de geschreven taal.

Uit eerder werk van Bakker (zie D. J. Bakker en Paul Satz: 'Specific Reading Disability' Rotterdam University Press, 1970) blijkt, dat zijn onderzoek gedaan is vanuit het model van de ontwikkelingsdyslexie.

Dit model vat de leesstoornis op als een stoornis in het tot stand komen van hiërarchische niveau's van funktioneren van de taal-hemisfeer. In het boek van Bakker en Satz wordt er terecht op gewezen, dat deze leesstoornis een specifieke vorm is en dat er daarnaast leesstoornissen voorkomen die op te vatten zijn als leerstoornissen. De leerstoornis vat het probleem van de dyslexie veel ruimer op, en brengt het in verband met de affectief dynamische condities van de totale persoonlijkheid, die o.a. tot gevolg hebben dat er een inkrimping van het temporeel perspectief ontstaat.

Voor het ortho-pedagogisch handelen heeft een en ander uiteraard konsekwenties. Voor een beter inzicht in het verschijnsel van de dyslexie is het van belang dat onderzoek vanuit diverse theoretische achtergronden verricht wordt.

J. Hammes.

M. en A. Bannatyne, *Training van het lichaamsschema door beweging-taal-concentratie*, Lemniscaat, Rotterdam 1975, 251 pag., *f* 24,95, ISBN 90 6069 226 8.

Dit onder leiding van Dumont bewerkte boek is een vertaling van 'Body-image/Communication: A psychophysical development program' (1973). Het boek bevat naast een summiere theoretische fundering van het Bannatyne programma, in hoofdzaak oefenstof om het lichaamsschema te ontwikkelen. Het Bannatyne programma streeft naar een gelijktijdig ontwikkelen van motorische vaardigheden met het coderen en decoderen van mondelinge opdrachten. Vandaar dat elke oefening is ingedeeld in de volgende leerstadia:

- luisteren naar de opdrachten
- volgen van de opdrachten
- leren de opdrachten in zichzelf na te zeggen
- leren de opdrachten te denken om zo
- te leren vanuit een innerlijke beheersing-door-denken het ontwikkelen van de willekeurige beweging.

Verder wil het Bannatyne programma m.b.v. deze oefenstof de aandacht en concentratie van het kind verbeteren.

Het programma wordt niet alleen voor L.O.M.-scholen geschikt geacht, maar tevens voor kleuterscholen en de eerste klassen van het basisonderwijs.

Wat de beoordeling van de summier wetenschappelijke fundering van het Bannatyne programma betreft, moet allereerst gesteld worden dat de omschrijving van de doelstelling van de lichamelijke opvoeding, althans voor Nederland, middeleeuws aandoet. Temeer daar dit boek niet alleen een vertaling, maar tevens een bewerking van het oorspronkelijke boek is, zou oriëntatie t.a.v. de in Nederland vigerende doelstellingen van de lichamelijke opvoeding wenselijk zijn geweest. Hetzelfde geldt voor de bewering dat de in de orthogymnologie gebruikte oefenstof niet of slechts kwantitatief verschilt van de oefenstof voor het niet-gehandicapte kind.

Eén van de centrale thema's van het boek betreft de samenhang tussen de ontwikkeling van de motoriek en de ontwikkeling van de taal. Het Bannatyne programma omvat speciaal op deze vorm van intermodaal leren toegepaste oefeningen. Daarbij wordt de verinnerlijking van de mondelinge instrukties van groot belang geacht. Via deze interiorisatie komt het gevraagde handelen en bewegen onder de sturende invloed van het denken te staan. Deze doelstelling van het Bannatyne programma is in overeenstemming met reeds eerder ontwikkelde visies, bijv. van Dumont (Leerstoornissen, 1971, pag. 104) en Kugel (Psychologie van het lichaam, 1973, pag. 187). Dumont heeft namelijk gesteld dat de waarnemings-bewegings-betekenis ten grondslag ligt aan de taalbetekenis: en Kugel merkt op dat de verbalisering het pas mogelijk maakt dat de begrippen loskomen van de sensori-motorische schema's, maar tevens dat omgekeerd echte taalvorming niet mogelijk is zonder deze sensori-motorische schema's.

Met deze doelstelling van het Bannatyne programma kan ik mij geheel verenigen; tegen de oefenstof (met name de oefeningen vermeld op pag. 21 tot 189) heb ik echter ernstige bezwaren. Men moet zich namelijk realiseren dat deze oefenstof mede voor de normale kleuterschool bedoeld is. Welnu, één van de hoofdkenmerken van het jeugdige bewegen is de spontaniteit. Ook bij de kleuter is sprake van een spontane bewegingsdrang. Het op elementaristische wijze, precies, tot in de kleinste details voorschrijven van oefeningen druist volkomen tegen genoemde grondeigenschap van het jeugdige bewegen in.

M.i. geschiedt deze koppeling van motorische ontwikkeling en taalontwikkeling in het huidige bewegingsonderwijs op de kleuterscholen ontwikkelingspsychologisch meer verantwoord. Vooral als dit onderwijs (kleutergymnastiek, spel en kleuterritmiek) niet primair taak-, maar procesgecentreerd wordt gegeven (zie in dit verband: Pijning, De betekenis van het bewegingsonderwijs aan kleuters voor de kognitieve ontwikkeling, Pedagogische Studiën, 1975, pag. 105–113). Immers het bewegingsonderwijs aan kleuters stelt het kind in staat bewegend explorerend bezig te zijn, hetgeen aan de spontaniteit van het bewegen geen afbreuk doet. Verder biedt de verbale begeleiding van dit bewegen door de kleuterleidster de mogelijkheid de taalontwikkeling aan de zintuigelijk-motorische ontwikkeling te koppelen.

Ook tegen de oefenstof die betrekking heeft op het inschakelen van bewegingen om de aandacht en concentratie te verbeteren, heb ik – althans met betrekking tot het gewone kleuteronderwijs – ernstige bezwaren. Immers ook deze oefenstof gaat volkomen tegen de spontaniteit en de behoefte aan explorerend bewegen van de kleuter in. Men ontdoet het jeugdige bewegen van z'n fundamentele kenmerken wanneer men er geheugenspelletjes van maakt!

Konklusie: Een wat het uitgangspunt, in casu de samenhang van zintuigelijk-motorische ontwikkeling en taalontwikkeling, betreft zeer interessant boek. Echter wat de praktische uitwerking betreft – en dat geldt voor het gewone kleuteronderwijs in het bijzonder – een uiterst dubieus boek.

H. F. Pijning

Horst Nickel: *Entwicklungspsychologie des Kindes- und Jugendalters. Ein Lehrbuch für Studierende der Psychologie Erziehungs- und Sozialwissenschaften. Band II: Schulkind und Jugendlicher.* – Verlag Huber, Bern-Stuttgart-Wenen 1975. –

Sommige mensen werken heel hard en een voorbeeld daarvan is Nickel. Na een eerste deel van 352 blz. in 1972 uitgegeven te hebben, is er in 1975 nu een tweede deel van 531 blz. verschenen. Intussen is Nickel van de

Pädagogische Hochschule Rheinland (Bonn) overgegaan naar de Universiteit in Dusseldorp. En intussen heeft hij bovendien nog een paar schoolpedagogisch bedoelde publikaties uitgegeven, enz. – In deel I gaf Nickel een stuk algemene grondproblematiek, met theoretische en methodologische beschouwingen, gevolgd door de behandeling der psychische ontwikkeling van de geboorte tot het begin van de lagere school. In deel II ligt nu, in dezelfde verbinding van longitudinale met leeftijdgelijke beschrijving, een ontwikkelingspsychologie voor ons van de lagere schoolleeftijd tot een jaar of achttien. Daarbij worden, evenals in het eerste deel, een aantal aspekten der lichamelijke ontwikkeling tevens ter sprake gebracht. Eveneens bestaat duidelijke aandacht voor de sociale levensomstandigheden en de sociale ontwikkeling van de kinderen. Als geheel is dus in de beide delen een behoorlijk en redelijk veelzijdig studiemateriaal bijeengebracht. Bij dit streven naar veelzijdigheid riskeert men als auteur uiteraard juist ook velerlei meningsverschil, diverse opvattingen omtrent de behoefte aan juist meer informatie over bepaalde zaken. Begint men b.v. eenmaal over de endokrine ontwikkelingsaspekten dan betreedt men een enorm en op vele punten in zijn psychische effekten nog lang niet duidelijk gebied. Wil men de ontwikkelingsdifferentiatie tussen b.v. de jongen en het meisje leren kennen of is men op zoek naar de ouder-kind-relatie in diverse mileus, bij diverse leeftijden, enz. – dan komt men hier niet aan zijn trekken. Ook hier bestaat bij de auteur de begrijpelijke wens, toch vooral van experimenteel vastgestelde 'hard facts' uit te gaan, maar deze ontbreken op zeer vele gebieden die men echter *niet* terzijde kan laten zonder een zeer fragmentarisch totaalbeeld te geven. De lezer wil eventueel liever een totaalbeeld-met-waarschuwingen, dan een incomplete, o-zo-exakte, o-zo-onevenwichtige verzameling van brokstukken, die de auteur als een goed geheel ziet. Zo vraagt men van zichzelf als auteur het onmogelijke en de argeloze lezer verlangt al evenzeer het onmogelijke. Behalve dan als men een leven in één boek wil steken.

Zeg ik dus, dat ik 'allerlei mis' dan is dat misschien wel juist (b.v. Bianca Zazzo's Psychologie differentielle de l'adolescence. Etude de la représentation de soi. – Parijs 1966, of Roger Mucchielli's Comment ils deviennent délinquants. Genèse et développement de la socialisation et de la dissocialité. Parijs 1965), maar – als gezegd: de auteur zou dan allerlei moeten omdenken en niet alleen maar hoeven toe te voegen. Zo is er dus zeer veel ook uit dit boek te leren, terwijl het niettemin met een boog om bepaalde problemen heenloopt. Zo is er bizonder weinig te zien van een mens- en een levensbeeld. Ouders en gezin worden uitermate zelden tot een relevant beeld. En wij staan echt niet paf van het nieuws, dat jongens meer met hun vader dan met hun moeder over politiek praten of dat zowel protest- als niet-protest-studenten vooral in politieke en sociale zaken meer met vader dan met moeder overeenstemden . . .: in Duitsland is al evenmin als elders een matriarchaat ingevoerd. Maar inderdaad: het onderzoek aangaande deze zaken geeft fragmentarisch vastigheid aan schrijver en lezer. –

Als 'wetenschappelijk' boek is zijn waardensysteem impliciet op een wetenschapsbeeld gericht, niet in- noch expliciet op een anthropologisch beeld. Dat resulteert er onwillekeurig uiteraard toch uit en het neemt dan de gebruikelijke descriptieve vormen aan. Voor de pedagogisch of in het algemeen agogisch gerichte lezer blijven dan zijn vragen veelal open. Erger wordt het wanneer de auteur zijn lezer in het voorbijgaan even vertelt, hoe het – b.v. – tegenwoordig allemaal mis is met de zelfmoord, zelfverwaarlozing, zwerverij enz. van vele jeugdigen en dat nu de opvoeders vooral vriendelijk moeten blijven (p. 323). . . . En dat is dan alles. Wat men *wel* zou kunnen doen, zowel preventief als naderhand, blijft onuitgesproken, resp. vager dan wat men *niet* zou moeten doen en zo is dan enerzijds de empirisch-descriptieve en experimentele aanpak verlaten en anderzijds geen empirisch-praktische grondslag ook maar in de verste verte gelegd. Tegen dat laatste zou men geen bezwaar hoeven te hebben, indien het eerste gehandhaafd bleef. Zo is het boek vol materiaal maar het veronderstelt een aantal zaken bij de lezer, die het juist beweert *niet* te veronderstellen, nl. rijpheid van oordeel, praktische ervaring en gegrond inzicht in de aanpak van de reële situatie. Die naïeviteit kennen wij uit vele psychologie-boeken en het is dus geenszins typisch voor Nickel. De schr. beweert, de afhankelijkheid der 'rijpingsprocessen' (sic) van sociaalkulturele voorwaarden (sic.) uit te werken en de mogelijkheden van pedagogische beïnvloeding (sic) aan te wijzen. In deze opzichten overschat de schrijver zichzelf en zijn lezers ten zeerste, terwijl hij de problematiek evenzeer onderschat. De psychologische zowel als de anthropologische, de descriptieve zowel als de normatieve strukturen, feiten, processen, normen blijven zeer onbeduidend. Mocht men tegen de Duitsers van het type Spranger het bezwaar hebben dat ze te filosofisch, enz. waren, dan zou men van auteurs van het type Nickel moeten zeggen, dat ze vol met allerlei materiaal zitten dat echter psychologisch lang niet altijd een beeld schept. Soms *wel* – soms alleen zeer fragmentarisch, maar dat – evenals vele Amerikanen en hun vele navolgers – bovendien geen of te geringe notie heeft van het onderscheid tussen het descriptief-empiristische der mensloze processuele bio-socio-naturaliteit en het menselijk menszijn. Nee – dat is maar metafysika of iets anders dan onwetenschappelijk heet. – Een nuttig boek dus met vele beperkingen.–

M. J. Langeveld

Herbert Schulze u.a., *Erziehung zwischen Evangelium und Gesellschaft*, Comenius-Institut, Münster, 1974, III + 154 pag., DM. 5,50.

'Opvoeding tussen evangelie en maatschappij', was het thema voor een congres, dat belegd werd door het bestuur van de Europese commissie voor kerk en school, I.C.C.S. (Intereuropean Commission on Church and

School) in 1973. Het Comenius-instituut bundelde de referaten van de inleiders en voegde er enkele hoofdstukken over de verdere gang van zaken op dit congres aan toe.

Het eerste referaat is van Prof. dr. P. Roest (hoogleraar in de onderwijskunde in Leiden) die een enquête bespreekt, die ter voorbereiding van dit congres gehouden was. In de enquête zijn vragen gesteld betreffende de geestelijke waarden die de school aan de leerlingen geeft, over de bijdrage van de kerk aan de vorming op school, over de verschillende schoolsystemen en het godsdienstonderwijs.

Bij de verwerking van de gegevens stelt Roest (met het oog op het thema van het congres) de vraag of de school zich in eerste instantie laat bepalen door impulsen van de moderne maatschappij of door een aantal grondgedachten van het evangelie.

Als hoofdtendens ziet Roest dat in Europa de invloed van de officiële kerk op de school afneemt. Aan de andere kant is er een latente christelijke gemeente, die in de schoolwereld van betekenis is. Roest roept de kerk op, aan de aktiviteiten van de school meer en grondiger aandacht te schenken. Ook op vele andere ontwikkelingen betreffende de algemene en godsdienstige vorming op de scholen gaat Roest nader in. Roest geeft in dit artikel een goed overzicht hiervan. Het is jammer dat de vragenlijst van deze enquête en een statistische verwerking van gegevens ontbreekt.

Dr. K. Dienst, godsdienstpedagoog in Duitsland, heeft op dit congres een zeer diepgravend referaat gehouden over de vraag: 'Kan een aan het evangelie georiënteerde opvoeding bevrijden?' Hij analyseert eerst enkele fundamentele gedachten van een aantal belangrijke theologische 'scholen', waarbij hij steeds vraagt naar de pedagogische relevantie hierin. Hij concludeert dat in de vroege dialektische theologie, in de theologie van de hoop, van de revolutie e.a. de hedendaagse mens in zijn handelen niet concreet genoeg in zicht komt. Hierdoor stokt het gesprek met de pedagoog.

Meer zicht komt er, zegt Dienst in navolging van Nipkow, als de theologie gaat over de theorie van het handelen van de in communicatie- en interactieprocessen handelende, lerende en zich veranderende kerk.

Dan gaat Dienst moderne inzichten in de pedagogiek en didaktiek na en wijst o.a. op de nadruk die leerprocessen hierin krijgen. Hij spreekt over opvoedingsdoelen, die zo waarschuwt hij, niet met politieke doelen verwisseld mogen worden.

Er is in bepaalde moderne pedagogische opvattingen nogal wat kritiek op het ideologische in de doelstellingen van christenpedagogen. Dienst bespreekt deze kritiek maar wijst tegelijk in opvoedingsdoelen van moderne pedagogen het ideologische aan, met name in aan Marx ontleende opvoedingsdoelen. Hiertegenover komt Dienst op voor de betekenis van het individu, zonder dat hij de sociale verbanden wil veronachtzamen. Verder wijst hij elke doelstelling af, waarin men meent over de toekomst van de mens te kunnen beschikken.

De grote waarde van het referaat van Dienst is, dat hij de vraag of een aan het evangelie georiënteerde opvoeding kan bevrijden, beantwoordt door enerzijds bij bepaalde theologische opvattingen, het pedagogisch niet-relevante, anderzijds het theologisch niet verantwoorde bij bepaalde pedagogische opvattingen op te sporen; hij doet dit in het kader van het huidige denken ten aanzien van de bevrijding en emancipatie van de mens.

Dienst analyseert zeer scherp, maar de vraag is of hij bepaalde positieve elementen ten aanzien van bevrijding en emancipatie wel voldoende theologisch honoreert. Verder is het bezwaar dat hij zich beperkt tot een (weliswaar zeer grondige) analyse maar niet komt tot een eigen eerste schets ten aanzien van de vraagstelling.

Prof. J. Ferguson (hoogleraar in Londen) spreekt als derde inleider op dit congres over opvoeding en vorming voor de hedendaagse en toekomstige maatschappij.

Hij zegt dat de bijbel een Godsbeeld vertolkt dat een dynamische God laat zien, die op weg gaat met mensen naar een open toekomst. Ferguson pleit pedagogisch dan voor een open maatschappij en een universiteit die gericht is op een vernieuwing van de maatschappij. Opvoeding en vorming zullen open en democratisch moeten zijn. Men zal de jongeren moeten begeleiden tot het komen van een plaatsbepaling in het leven, die door hen zelf gekozen wordt. Ferguson geeft in dit referaat een aantal waardevolle godsdienstpedagogische gedachten aan. Het bezwaar is dat hij van een (theologisch niet houdbaar) te optimistisch en idealistisch mensbeeld uitgaat.

De referaten en verdere artikelen in deze bundel samenvattend, mag gesteld worden dat het geheel een goed beeld geeft van een congres van godsdienstpedagogen in Europa, dat zich heeft beziggehouden met de vragen van evangelie, school en maatschappij. Er is stof tot overdenken te over voor het volgende congres dat in 1976 wordt gehouden.

G. H. Plantinga

Bertrand Schwartz: *l'Education Demain. – Une étude de la Fondation Européenne de la Culture.* – Aubier-Montaigne, Parijs 1973.

Samen met een zestiental mede-auteurs, die over specialistische onderwerpen hun rapporten bijdroegen, heeft Schwartz dit totaalbeeld geschreven van wat hij als de schoolvorming ('éducation' is nu eenmaal een te algemene term voor wat hij op het oog heeft) der toekomst ziet. Hij schreef daarmee een soort voorloper van wat Fragnière zou formuleren voor een werkgroep, die zijn werk in 1975 afsloot maar nog niet publiceerde. Beide teksten bedoelen een afsluitend beeld te bieden van wat de *Fondation Européenne de la Culture* in haar projekt 'Education' beoogde in het geheel van het 'Plan Europe 2000'. Als hij van 'éducation permanente' spreekt, be-

doelt hij als vrijwel alle leden van de zojuist genoemde Fondation, niet alleen 'voortgezette scholing nadat je al in het arbeidsleven bent ingetreden' maar vooral primair ook: een school-onderwijs, dat zo vroeg mogelijk begint met de opheffing van de ongelijke kansen die ongelijke sociale milieus aan hun kinderen geven'. in een school die daarop een totale 'levens-opleiding' bouwt en waarop dan een 'continue scholingsmogelijkheid' aansluit. Er zullen in Europa in het jaar 2000 een onafzienbaar aantal computers zijn. En – zo lezen wij op blz. 137 – die hebben dan verscheidene miljoenen eindpunten en zo zal dan iedereen die vandaag-aan-de-dag kan schrijven en telefoneren, morgen een program voor een computer moeten kunnen gebruiken en 'dialoguer avec un ordinateur'. En dat moet ook vooral, om te beletten dat er een machtsmisbruik ontstaan kan bij de informaticus. Enzovoort. 'En daarover is iedereen het eens.' Zou men zich zéér beperkt hebben uitgesproken over het vermogen tot 'schrijven' en 'telefoneren' dan zou men nog van enige werkelijkheidszin mogen spreken. Maar ineens en op dezelfde bladzijde komen we dan toch eigenlijk op universitair niveau, waar 'op alle niveaus' en 'in de meeste beroepsopleidingen' de opleiding voor het informatie-werktuig moet plaatsvinden. En even verder zitten wij dan al in de organisatie 'in het kader van het wiskunde-onderwijs' en wel, in – nu weer: – de tweede ronde van het basis-onderwijs, maar 'het is niet onmogelijk dat we 't wel in de eerste ronde kunnen opnemen.' Och ja en alles wat *kan*, dat *moet* ook. Zelfs als de hele visie ergens wel onze aandacht vraagt, moeten wij beseffen dat pedagogisch denken fundamenteel *anders* verloopt. De vraag wat er eventueel 'kan', roept primair de vraag op wat er nu met dat kind, die mens gebeurt, hoe zich dat uitwerkt in een volwassenheidsvorm en wat wij daarvan denken. Wij passen het kind niet a priori in in alles wat de technicus, de socioloog, de ekonoom, de politicus, de unesco-ambtenaar, de makrofantast uitdenkt. Hoe intelligent Schwartz en z'n vrinden ook zijn, zij hebben a priori het technologische-makro-beeld al aangenomen als 'goed', al moet je dan oppassen voor lelijkerds die stout doen en iets verkeerds (bv. $2 \times 2 = 5$) in de computer stoppen. Het is dus een droom van al-omvattende, iedereen opwekkende, altijd inspirerende en voortdurende scholing. Iedereen moet deze zaak dan van *zich* uitgaan willen en op zich nemen en dan zal ieder individu ontluiken en tot bloei komen. Iedereen zal ge-engageerd zijn en kreatief participeren. Iedereen wordt, hoewel participerend, toch individueel erkend. Of: 'dans les salles de travail collectives' (dus iets als een gewone schoolklas, die alleen niet per se door formmeel gelijk geklasseerden bezet hoeft te zijn). En we leren er *'alles'*. Een 'éducation sensorielle et émotionelle' die overgaat in de 'domaines artistique et corporel' zal de grondslagen der waarneming scherpen en zal meeleiden naar 'la gymnastique intérieur des émotions': de gymnastiek, de innerlijke gymnastiek van de gevoelens'. Om ze beter te leren voelen en ze beter te beheersen. Heerlijk schwärmen wij verder. Kan dat dan niet? N.m.m. soms wel bij een enkele leerkracht en bij bepaalde kinderen en onder allerlei voorwaarden. Zo zien wij ook hier de heerlijke macro-droom: het zou altijd, overal, bij leerkracht en leerlingen vanzelfsprekend gebeuren. Kortom: groots, heerlijk, enthousiast en motiverend-inspirerend. Maar: onwerkelijk. Wij spraken van een 'macro-droom': 'Macro-Droom' in twee doelen en betekenissen: het is een droom in het groot over algemene doelen en processen, tegelijk is de droom pedagogisch-empirisch in sommige opzichten irreëel.

Als men dit eenmaal gezegd heeft, moet men toevoegen, dat er natuurlijk, over de wereld als geheel voorbeelden kiezende, een aantal scholen zijn, waar heel bizondere leerkrachten bezig zijn en doelen bereiken, die het kind niet alleen grote ontplooiingsmogelijkheden verschaffen, maar die tevens een realistische maatschappelijke en mede-menselijke relatie weten te ontwikkelen. Er zijn ook 'systemen' – b.v. de Jena-plan-scholen – die goede mogelijkheden in deze richting bieden. En: van die personen moeten wij door afkijken leren. En: van die systemen kunnen wij leren.

In het boek dat voor ons ligt, moet de praktisch ervaren, pedagogisch geschoolde lezer zich niettemin verdiepen. Hij zal er veel bizonder intelligente diskussie in vinden. Veel zal hem volstrekt onbewezen of uitermate onzeker lijken. Maar hij zal in al deze situaties zeer aan het denken gezet worden op vele waardevolle punten. De 'éducation' zal er nooit, laat staan 'morgen' zo uitzien, maar een op vele punten geïnspireerde lezer zal er zijn weg uit zoeken naar een realisatie, die van droom tot werkelijkheid worden kan dankzij de arbeid en de persoonlijke inzet van de *lezer*. Een fantast als Rousseau had het over 'de natuur' en de 'natuurlijke' opvoeding. In een onlangs door mij bijgewoonde diskussie van Frans-talige makro-dromers op hoog niveau, werd zonder meer 'Rousseau' aangeroepen. De romantiek is teruggekeerd onder de naam van wetenschap. En – wetenschappers van formaat zwieren lustig, gelijk wijlen Rousseau, de wereld binnen waar mensen een zinvol leven in moeten verwezenlijken –. Lezen dus en: kritisch lezen is de boodschap. Niet: nadoen of uitvoeren wat er *staat*.

M. J. Langeveld

Mededelingen

Tijdschrift voor onderwijsresearch

De Stichting Werkgroep Onderwijsresearch geeft met behulp van subsidie verleend door de Stichting voor Onderzoek van het Onderwijs een nieuw tijdschrift uit dat zich richt op onderzoekers van het onderwijs. Dit tijdschrift getiteld *Tijdschrift voor onderwijsresearch*, is tot stand gekomen door samenwerking tussen de redaktie van Didakometrisch en Psychometrisch Onderzoek (DPO-nummer van het Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie) en Memoreeks Onderwijsresearch.

De uitgave wordt mede ondersteund door de Stichting Didakometrisch en Psychometrisch Onderzoek i.o. (Werkgroep Meetmethoden).

Het nieuwe tijdschrift wil een professioneel-wetenschappelijk forum zijn ter bevordering van de kwaliteit en de relevantie van onderzoek van onderwijs in brede zin. Daartoe worden artikelen, notities en kommentaren gepubliceerd die betrekking hebben op diverse aspekten van de beroepsuitoefening van onderzoekers, zoals: methoden en technieken van onderzoek, theorievorming, onderzoeksbeleid, organisatie en management van onderzoeksprojekten. Het tijdschrift verschijnt zes maal per jaar, te beginnen met een oktober 1975 aflevering.

Voor nadere inlichtingen en inzending van manuscripten kan men zich wenden tot:

Tijdschrift voor Onderwijsresearch,
t.a.v. Drs. M. J. M. Voeten,
Erasmuslaan 40, Nijmegen (tel. 080 - 51 24 30).

Serie Schoolradio uitzendingen over kreatief gedrag in het onderwijs

Ten behoeve van de aanstaande onderwijsgevenden zullen door de afdeling Schoolradio van de KRO (in samenwerking met de NCRV) acht uitzendingen worden gepresenteerd over het thema Kreatief Gedrag in het Onderwijs. De eerste uitzending is op 30 september a.s. Inlichtingen: KRO-Schoolradio, Emmastraat 52, Hilversum; tel.: 02150 - 4 06 51 - toestel 233.

Post-akedemiale kursussen psychotherapie

De Werkgroep Opleiding Psychotherapieën Groningen start in januari 1976 met nieuwe post-akademiale kursussen psycho-therapie.

Belangstellenden kunnen zich voor inlichtingen en toezending van de brochure wenden tot de Afdeling Klinische Psychologie, (tel. 050 - 13 91 23, toestel 2085) Academisch Ziekenhuis, Groningen.

Inhoud andere tijdschriften

Info

6e jaargang, nr. 6, 1974/1975

Geletterdheid als sociaal-emancipatorische vaardigheid. Een oriëntatie in het alfabetiseringsprobleem en de sociolinguistiek, door J. M. B. Koetsier
De mogelijke functie van school-advies en begeleidingsdiensten binnen regionale inbreng in- en uitwerking van 'het' onderwijsbeleid, door J. F. Sollie

Info

7e jaargang, nr. 1, 1975/1976

Onderwijs en milieu. Een vergelijkend literatuuronderzoek van de problematiek van enkele onderwijsvernieuwingsprojekten in de Verenigde Staten, Nederland en Engeland, door M. J. de Jong

Pedagogisch Forum

9e jaargang, nr. 7, september 1975

Thematisch gedeelte 'Interactie':
Groepstraining, een verzamelbegrip, door I. Baardman
Een training in sociale vaardigheden aan leraren, door H. van Bennekum, M. van Hattem en E. Helsloot
Groepsdynamische processen in de schoolklas, door C. F. Wieringa
Andere bijdragen:
Enige nadere beschouwingen over de verantwoordelijkheid, door M. J. Langeveld
Pedagogische Kroniek, door M. A. de Bruijn
In de marge
Boekbespreking
Uit andere tijdschriften
Auteurs

Persoon en Gemeenschap

27e jaargang, nr. 10, juni 1975

Contact met Rood China, door K. Cuypers
Competency-based teacher education, door P. Helderman
Onderwijsperikelen in Zaïre, door H. Van Daele
Moeilijk op te voeden kinderen, door Chr. Petrow Christow
Politiek als leervak, door R. Merecy
Analytische evaluatie, door W. Dyck
Alweer een VON-conferentie, door Fr. Stroobants
Over democratisering van onderwijs en samenleving, door I. Callens
De 'weide' als projectvorm in een eerste klas, door N. De Winne
DIGGIE, een kinderboerderij, door E. Verhellen
Her en der (berichten)
The good old days, door R. Bobine
Uit de tijdschriften

Tijdschrift voor Orthopedagogiek
14e jaargang, nr. 6, juni 1975

Redactioneel
Opmerkingen naar aanleiding van reacties op de actie voor Johan Knijff, door J. Valk
Tactiliteit tot sensomotorische leerprocessen, door R. de Groot en C. J. Paagman
De Helper Haven attitudeschaal voor jeugdigen (hasj), door J. H. v.d. Meulen, W. G. Louwes en Tj. Zandberg
Een visie op de primaire ontwikkeling van het rekenleerproces, uitmondend in het beheersen van het getalbegrip, door P. J. Heutz
Beste Wim, door D. Kohnstamm
Boekbesprekingen
Berichten
Van het hoofdbestuur

Tijdschrift voor Orthopedagogiek
14e jaargang, nr. 7/8, juli/augustus 1975

Over de grens, door N. F. A. Slot-Adelbert
I. Inleidende theoretische plaatsbepaling
II. Zeven vakantieverslagen
III. Doelstellingen
IV. Het programma
V. Processen
VI. Nabeschouwing en konklusie

Ontvangen boeken

Anbeek T. en Fontijn J., *Ik heb al een boek*, Wolters-Noordhoff bv., Groningen, 1975, *f* 14,90

Berghe A. F. M. van den, *Schoolleiding*, (serie: Didactische Analyse) Wolters-Noordhoff bv., Groningen, 1975, *f* 7,90

Burt C., *The gifted child*, Hodder and Stoughton, Londen, 1975, £ 2.60

Calcar C. van, *Kinderen uit handarbeidersmilieus*, (serie: Didactische Analyse) Wolters-Noordhoff bv., Groningen, 1975, *f* 8,75

Corte E. De, *Inventariseren van actueel geldende leerdoelen. Ontwikkeling van een empirische methode*, (Studia Paedagogica), Universitaire Pers, Leuven, 1975, BFrs. 220,—

Drenth P. J. D., *Inleiding in de testtheorie*, (serie: Psychologische Monografieën), Van Loghum Slaterus bv., Deventer, 1975, *f* 39,50

Eijsenring A. I., *Op weg naar een transkulturele (ortho)-pedagogiek*, Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage, 1975

Evans K., *The development and structure of the English educational system*, University of London Press Ltd., Londen, 1975, £ 3.40

Godron M., *Montessori-opvoeding en -onderwijs*, Wolters-Noordhoff bv., Groningen, 1975, *f* 16,50.

Graafsma T. L. G., *Identiteitskonflikten in de adolescentie*, H. D. Tjeenk Willink bv., Groningen, 1975, *f* 22,50

Hendriks Z. en Verstegen R., *Gedragsproblemen in de klas*, Dekker & Van de Vegt, Nijmegen, 1975, *f* 14,90

Koster K. B., *Informatie over wiskundeprogramma's voor de basisschool*, deel 1: Piagets bijdrage voor de ontwikkeling van leerplannen voor de basisschool, deel 2: Nieuwe wiskundeprogramma's voor de basisschool, Wolters-Noordhoff bv., Groningen, 1975, *f* 15,75 per deel

Metzger W., *Psychologie und Pädagogik, zwischen Lerntheorie, Tiefenpsychologie, Gestalttheorie und Verhaltensforschung*, Hans Huber Verlag, Bern, 1975, SFrs. 6,—

Meyer-Denkmann G., *Experimenten met klank en vorm op jeugdige leeftijd*, Wolters-Noordhoff bv., Groningen, 1975, *f* 8,40

Oostendorp J. van, *Reader muziek*, Wolters-Noordhoff bv., Groningen, 1975, *f* 16,90

Salk L., *Wat ieder kind zou willen dat zijn ouders wisten*, (What every child would like his parents to know, 1972), Uitgeversmaatschappij Kosmos bv., Amsterdam, 1975, *f* 16,90

Satir V., *Mensen maken mensen; de kunst om een gezin beter te laten functioneren*, (Peoplemaking, 1972), Van Loghum Slaterus bv., Deventer, 1975, *f* 25,—.

Warwick D., *Curriculum Structure and Design*, University of London Press Ltd., Londen, 1975, £ 1.30

Ontvangen rapporten

Boomsma G., *Rekenen in het basisonderwijs*, Stichting Kohnstamm Instituut voor Onderwijsresearch van de Universiteit van Amsterdam, Amsterdam, 1975

Onderzoek van de taalsituatie in Kerkrade e.o., speciaal ten behoeve van het onderwijs op de basisscholen:

1. Hagen A., Vallen A., *De sociolinguistische studie van dialect-standaard-taalsituaties.* Een literatuuronderzoek. Nijmeegse Centrale voor Dialect- en Naamkunde, Katholieke Universiteit, Nijmegen, 1975, *f* 5,—
2. Hagen A., Vallen A., *Empirische benaderingen van de taalvaardigheid van een groep van huis uit dialectsprekende kleuters en eerste klassers.* Nijmeegse Centrale voor Dialect- en Naamkunde, Katholieke Universiteit, Nijmegen, 1975, *f* 4,—
3. Stijnen P. J. J., *Het van huis uit spreken van dialect en onderwijs.* Een literatuurstudie. NIVOR, Katholieke Universiteit, Nijmegen, 1975, *f* 4,—
4. Stijnen P. J. J., *Leerkrachten over het spreken van dialect in verband met onderwijs in Kerkrade*, NIVOR, Katholieke Universiteit, Nijmegen, 1975, *f* 6,—
5. Stijnen P. J. J., *Taalgebruik, sociaal milieu en schoolresultaten.* NIVOR, Katholieke Universiteit, Nijmegen, 1975, *f* 6,—
6. Hagen A., Stijnen P., Vallen A., *Dialect en onderwijs in Kerkrade.* Nijmeegse Centrale voor Dialect- en Naamkunde/NIVOR, Katholieke Universiteit, Nijmegen, 1975, *f* 5,—

Parreren C. F. van, (Eindred.) *Neerpelt 1975 – Verslag van een Belgisch/Nederlandse studieconferentie gewijd aan onderwijsproceskunde en didaxologie*, Psychologisch Laboratorium, Rijksuniversiteit, Utrecht, 1975

Reus J. de, (Red.) *De Zweedse Grundskola in revisie. Het SIA-rapport*, Afdeling Documentatie en Informatie van de Landelijke Pedagogische Centra, Amsterdam, 1974, *f* 5,—

finac

woning
TOTALE FINANCIERING → BESTAAND (inclusief KOSTEN)
→ NIEUW (inclusief KOSTEN)

TEVENS
- VÓÓRFINANCIERING
- OVERBRUGGINGSCREDIET
- VERBOUWINGSCREDIET

VOORTS
- NORMALE RENTE
- LANGE LOOPTIJD
- GEEN AFSLUITPROVISIE
- GRATIS ADVIEZEN

TENSLOTTE
- VOOR INFORMATIE EN FISCAAL BUDGETSCHEMA:

finac
VOORLICHTINGSBUREAU VOOR ACADEMICI
MALIEBAAN 98 - POSTBUS 13070 - UTRECHT
030 - 319747*

orthopedagoog of schoolpedagoog voor het gemeentelijk pedotherapeutisch instituut

Bij dit Instituut kan worden aangesteld een orthopedagoog of schoolpedagoog met orthopedagogische specialisatiestudie.
Zijn/Haar taak zal onder andere bestaan uit advies- en begeleidingswerk ten behoeve van enige kleuter- en basisscholen in het project 'opvallende kinderen'.
Verder uit begeleidingsactiviteiten ten behoeve van enige scholen voor BLO in het coördinerend verband der orthopedagogen aan dit Instituut.
Universitaire of MOB-opleiding is vereist.
Voorkeur gaat uit naar degenen die eigen onderwijservaring en/of elders begeleidingservaring opdeden.

Salariëring, afhankelijk van bevoegdheid en ervaring in de daartoe in aanmerking komende salarisschalen, waarvan het minimumsalaris *f* 2.659,– is en het maximumsalaris *f* 4.633,– bedraagt, exclusief de 7,8 procent vakantieuitkering.
Inlichtingen kunnen worden ingewonnen bij drs. C. M. van Rijswijk, waarnemend adj.-directeur, en bij de directeur van het Instituut, mevrouw dr. A. J. Wilmink, telefoon (020) 94 95 95.

gemeente amsterdam

Sollicitaties te zenden aan de afdeling Personeelszaken (Bureau Personeelsvoorziening), Oudezijds Voorburgwal 274, Amsterdam (Centrum), onder no. 272 7

IDENTITEITS KONFLIKTEN IN DE ADOLESCENTIE

Dr. T. L. G. Graafsma

X + 181 pag., ing. f. 22,50. ISBN 90 01 34395 3

In deze studie wordt de betekenis van het begrip identiteit verkend, omschreven en in verband gebracht met de adolescentie als levensfase.
Het onderzoek dat wordt beschreven, handelt over de aard van identiteitskonflikten. Het leidt tot het inzicht dat identiteit in ontwikkeling nauw is verbonden aan de verhouding tussen opeenvolgende generaties en aan de inrichting van de samenleving.

Inhoud:

Deel 1 Theoretische aspekten: *Identiteit; Identiteitsverwarring; Adolescentie*
Deel 2 Het onderzoek: *Het exploratief onderzoek; Het toetsend onderzoek*
Deel 3 Terugblik en toekomst: *Inleiding; Op weg naar een vaderloze maatschappij; Adolescenten en identiteit; Over de bruikbaarheid van het begrip identiteit; Samenvatting; Summary; Noten; Literatuur; Bijlagen*

Ook verkrijgbaar via de boekhandel

H. D. Tjeenk Willink Groningen

3094 367

'Leren denken' anno 1975

Inleiding tot het themanummer

C. F. VAN PARREREN,
Psychologisch Laboratorium, Rijksuniversiteit Utrecht

1. *Bedoeling van het themanummer*

De redactie van Pedagogische Studiën besloot tot het samenstellen van dit themanummer, omdat het onderwerp 'leren denken' weer in het middelpunt van de belangstelling staat. Ook in Nederland is op verschillende plaatsen onderzoek aan de gang. Het leek de redactie belangrijk aan dit onderzoek in onze lezerskring bekendheid te geven. Daarom is een verzoek gericht tot onderzoeksgroepen aan de beide Amsterdamse universiteiten en aan de universiteit te Utrecht om een bijdrage tot dit nummer te leveren, hetgeen heeft geresulteerd in drie artikelen in dit nummer. Hiermee is niet gezegd, dat er in Nederland geen ander onderzoek van belang over dit thema wordt gedaan. Wij hopen dat het onderhavige themanummer andere onderzoekers zal stimuleren om hun werk op dit gebied in volgende nummers van ons tijdschrift te publiceren. Daarmee wordt niet alleen de informatie naar het onderwijsveld gediend, maar ook de communicatie tussen de onderzoekers zelf bevorderd. Ondanks het verschijnen van verschillende informatieorganen ten aanzien van sociaal-wetenschappelijk en pedagogisch onderzoek blijkt het wetenschappelijk contact tussen onderzoekers nog altijd voor verbetering vatbaar.

Zoals bekend heeft 'leren denken' als onderwijsdoelstelling en als onderzoeksobject grote bekendheid gekregen in de dertiger jaren. De ontwikkeling die toen op dit gebied op gang kwam is verbonden met de namen van Otto Selz en Philipp Kohnstamm. Hun fundamentele publikaties (Selz, 1935; Kohnstamm, 1952) worden door huidige onderzoekers nog regelmatig aangehaald, en ze zijn ook nog altijd het bestuderen waard. In zekere zin kan men het onderzoek van nu dan ook zien als het weer opvatten van de draad. Anderzijds blijkt uit het huidige onderzoek hoeveel vernieuwingen, zowel in methodologisch als in inhoudelijk-psychologisch opzicht er sindsdien hebben plaatsgehad.

Uit het feit, dat een probleemgebied waaraan psychologen en pedagogen al in de dertiger jaren hun krachten wijdden, nu nog een dankbaar thema voor nieuw onderzoek vormt, blijkt overigens wel dat wij hier te maken hebben met een 'enduring problem', zoals onze Angelsaksische collega's het zo karakteristiek noemen. Men moet zeker in dit nummer dan ook geen definitieve oplossingen verwachten; elk van de artikelen bespreekt onderzoek, dat nog in volle gang is. Het nummer is ook in ander opzicht niet 'af', omdat bepaald geen beeld wordt gegeven van de actuele stand van het probleem, dat ook maar enigermate volledig is. Een voldoende overzicht en kritische analyse van de literatuur die op verschillende facetten van het probleem betrekking heeft, zou geen tijdschriftnummer, maar een boek vereisen.

Om toch een zekere verbreding te bereiken, hebben wij aan de drie genoemde artikelen nog twee elementen toegevoegd. In de eerste plaats is een vertaling opgenomen van een vorig jaar in het Russische tijdschrift Voprosy Psichologii verschenen artikel van de hand van Leonid Venger, een van de belangrijkste Sovjet-deskundigen op het gebied van de cognitieve ontwikkeling, met name in de kleuterleeftijd. In dit artikel houdt Venger zich bezig met de wijze waarop men het voortschrijden van de cognitieve ontwikkeling of van aspecten daarvan kan meten met behulp van op een theorie gebaseerde toetsen. Voor het onderzoek van het leren denken is de vraag hoe men de resultaten ervan kan evalueren van grote betekenis. Omdat het evaluatie-aspect in de andere artikelen niet of slechts terloops ter sprake kwam, leek Vengers artikel een waardevolle aanvulling.

In de tweede plaats hebben wij aan het eind van het nummer een gecommentarieerde literatuurlijst opgenomen voor degenen die zich verder in het onderwerp willen verdiepen. Ook deze lijst maakt geen aanspraak op volledigheid. Hij bevat echter een aantal titels, die ten dele in Nederland nog weinig bekend blijken te zijn en voor verder onderzoek veel waardevols lijken te bevatten. Met deze lijst – en trouwens met het hele nummer – hopen wij schrijvers van M.O.- of doctoraalscripties geholpen te hebben. Uiteraard is het onze wens, dat er veel

van zulke scripties, zowel in de vorm van literatuursamenvattingen als van onderzoeksverslagen, in de komende jaren tot stand zullen komen!

2. *Actuele theoretische vraagpunten*

In deze inleiding willen wij kort stilstaan bij enkele fundamentele vragen, waarmee ieder die onderzoek doet op het onderhavige gebied vroeger of later wordt geconfronteerd.

In de eerste plaats wordt men natuurlijk gesteld voor de vraag, in hoeverre de cognitieve ontwikkeling van het kind door onderwijs te beïnvloeden is. Als dit slechts in beperkte mate het geval zou zijn, zou het onderzoeksthema weinig praktisch belang hebben. Juist tegenwoordig is echter een heftige strijd gaande over de omvang van deze beïnvloedbaarheid. Wij hoeven voor degenen die enigermate met de discussie over dit probleem op de hoogte zijn, maar de namen te noemen van Piaget en van Jensen aan de ene kant, van Bruner, van Gagné en van Gal'perin aan de andere kant, om het aanzienlijke meningsverschil dat hierover bestaat in gedachte te roepen. Als men zich met leren denken bezighoudt, deelt men meestal niet de opvattingen van Piaget of van Jensen, maar ook binnen hun visie blijft er nog een, zij het bescheiden, ruimte voor de ontwikkeling van het denken via onderwijs. De restrictieve opvattingen van Piaget en Jensen zijn echter verre van bewezen, en het lijkt daarom weinig aanbevelenswaardig zich al bij voorbaat alleen binnen de door hen opgeworpen begrenzingen te bewegen. Juist door onderzoek over de mogelijkheden om het denken van kinderen door onderwijs te ontwikkelen kan eventueel aangetoond worden wat er aan de genoemde theoretische visies niet klopt. Het zou bepaald de eerste keer niet zijn, dat empirisch onderzoek aantoont, dat iets wat door de wetenschap voor onmogelijk was verklaard, heel wel voor realisering vatbaar was.

Ook op twee andere fundamentele punten lopen de meningen sterk uiteen, nl. met betrekking tot de vragen *hoe* 'denken' onderwezen moet worden en *wat* precies in dit onderwijs moet worden onderwezen. Bepalen wij ons eerst tot het 'hoe'. Het is een veelverbreide opvatting, zowel onder psychologen als onder onderwijsvernieuwers, dat men een creatieve activiteit zoals denken niet door rechtstreekse instructie ofwel door *sturend* onderwijs tot ontwikkeling kan brengen. Denken houdt immers, zo redeneert men, het kunnen ontdekken van nieuwe dingen in, en dus moet men het van meet af aan door ontdekken tot stand laten komen. Men besluit met andere woorden tot de z.g. 'discovery learning' procedure, het zelf-ontdekken door de leerlingen, d.w.z. tot *banend* (in tegenstelling tot sturend) onderwijs[1]. Deze redenering, die wij bijv. bij Bruner vinden (vgl. o.a. Bruner, 1961 en 1966), sluit echter niet. Als men bij iemand activiteit A tot ontwikkeling wil brengen, is het in het geheel niet noodzakelijk, en vaak ook niet efficiënt, om rechtstreeks op activiteit A aan te sturen. Het kan in veel gevallen nuttig of zelfs noodzakelijk zijn eerst activiteiten P, Q, R aan te leren, die bouwstenen vormen voor de vervolgens aan de orde komende activiteit A. In het geval van het leren denken leert een oppervlakkige analyse van het gewenste leerresultaat bovendien, dat de karakterisering van denken als ontdekken onvolledig is, want het denken leidt tot ontdekken op basis van een systematisch geordend arsenaal van mogelijkheden. Zeker dit systematisch geordend geheel is via een banende onderwijsprocedure niet eenvoudig op te bouwen.

Een andere bekende argumentatie voor banend onderwijs vinden wij in Skowroneks boek over de grondslagen van de didactiek van de 'Denkerziehung' (1968). Hij pleit voor het belang van intrinsieke motivatie (belangstelling voor de leerstof om de leerstof zelf en niet om daarbuiten gelegen doelen) en wijst op de mogelijkheid om met het oog daarop in het onderwijs bij de leerlingen z.g. cognitieve conflicten op te roepen, zoals de intens beleefde vraag: hoe kàn dat nou? Uit het feit, dat op deze wijze een goede motivationale conditie voor een leerproces te creëren valt, mag men echter niet besluiten dat het procédé dat hiertoe dienstig was (nl. de leerlingen met een probleem te confronteren zonder de oplossing direct mee te delen) nu ook gedurende het verdere onderwijsleerproces het aangewezen middel vormt.

Wij stellen uitdrukkelijk, dat het niet onze bedoeling is de strijdvraag banend – sturend onderwijs met het oog op het leren denken bij voorbaat al in de richting van de sturing te beslissen. Dit is een kwestie van nauwgezet empirisch onderzoek, dat trouwens zal moeten leiden tot meer kennis omtrent de vraag wanneer wèlke mate van sturing resp. baning wenselijk is. (Een bijdrage op dit gebied levert De Leeuw in zijn artikel in dit nummer.) Met de bovenstaande uiteenzetting wilden wij echter juist de aandacht vestigen op kortsluitingsredeneringen in de desbetreffende literatuur, die de vraag bij voorbaat al in de zin van baning schijnen te beslissen.

Ons eigen standpunt, dat zowel op feitelijk verricht onderzoek als op nauwkeurige analyse van het betrokken probleem berust, komt overeen met dat

van de Oostberlijnse onderwijspsycholoog Lompscher (1972, blz. 95 en 123). Lompscher spreekt van een 'Wechsel von Anleitung und Selbständigkeit, der nicht als Kreis- sondern als Spiralbewegung zu verstehen ist'. Hiermee wordt bedoeld, dat onderwijs, dat de cognitieve ontwikkeling van kinderen (daarin begrepen het 'denken') wil bevorderen, zal moeten beginnen met een aanzienlijke mate van sturing, waarbij die sturing echter gericht moet zijn op het gaandeweg zelfstandig laten worden van de leerling ten aanzien van de onderwezen activiteit. Daarnà kunnen weer nieuwe, meer gecompliceerde activiteiten worden onderwezen, wat opnieuw via sturing – die dan weer leidt tot zelfstandigheid – wordt aangepakt. Terecht vestigt Lompscher de aandacht op het feit, dat deze 'dialectiek van sturing en zelfstandigheid' in Westerse onderzoekingen veelal niet eens onderkend wordt. Veel recente projecten op het gebied van onderwijsvormen die het denken moeten helpen ontwikkelen hebben eenzijdig gemikt op zelfstandigheid (door sterke nadruk op zelf-ontdekken). Zeker in Amerika kan hier een reactie op het behaviorisme (Skinner!) een rol spelen: men slaat door naar het andere uiterste.

Een belangrijk argument voor de strategie van zelfstandigheid-via-sturing wordt gevormd door de resultaten van experimenteel onderwijs waarin deze strategie gevolgd is. Met name in de Sovjetunie (experimentele programma's onder leiding van El'konin en Davydov) en ook onder Lompschers leiding in de DDR, zijn opmerkelijke resultaten verkregen. Dergelijke groots opgezette en gedurende jaren volgehouden schoolonderzoekingen op basis van een zelf-ontdekkingsvisie zijn ons niet bekend. Bruners tezamen met Dienes aan een viertal kinderen met IQ boven de 120 gegeven zelf ontdekkingswiskundeonderwijs (Bruner, 1966, blz. 56 e.v.) steekt hier lachwekkend bij af.

Wij zien het als een van de punten waarop het onderzoek naar leren denken duidelijk voortgang heeft gemaakt, dat in het huidige onderzoek zoveel aandacht wordt besteed aan het *hoe*, en zoals wij zullen zien ook aan het *wat* van de onderwijsbeïnvloeding. Alleen hierdoor kan inzicht worden verkregen in de aard van de onderwijsleerprocessen die zich in de onderzochte groep afspelen. In het oudere onderzoek werd de keuze van de onderwijsprocedure meestal niet uitvoerig beargumenteerd. Op welke overwegingen, op grond van welke verwachtingen omtrent werkzame factoren de onderwijssituatie werd ingericht is in oudere publikaties gewoonlijk alleen globaal aangegeven. In de regel is het daardoor bijzonder moeilijk om er een indruk van te krijgen of het soms bepaalde aspecten van het complexe onderwijsgebeuren zijn geweest die de doorslag hebben gegeven, en zo ja, welke die aspecten dan zijn, en waarop hun werkzaamheid berust. Onduidelijkheid op deze punten blijft bijv. bestaan na lezing van overigens verdienstelijke en interessante onderzoekingen als van Prins (1951) en van Tistaert (1962). Wij raken hier een belangrijk en actueel probleem van de methodologie van de onderwijsresearch, waarop wij in ander verband binnenkort willen terugkomen (vgl. ook Van Parreren, 1975).

Wij stappen over naar de inhoud van het onderwijs dat tot leren denken moet leiden, de vraag van het 'wat'. Hier moeten wij allereerst een oudere opvatting signaleren, die, hoewel door de onderzoekers geheel verlaten, door onderwijspractici nog vaak wordt aangehangen. Volgens deze opvatting gaat het alleen om een probleem van leerstofkeuze; kiest men de juiste leerstof, dan zou deze a.h.w. automatisch het denken ontwikkelen. Zulke leerstof werd daarom, in de oude terminologie, 'vormende waarde' toegeschreven. De studie van de klassieke talen – tegenwoordig vaker: de wiskunde – schoolt het denken, aldus deze opvatting. Toch heeft Kohnstamm al in 1929 uiteengezet, dat leerstof het denken van de leerlingen alleen dan vormt, als in het omgaan met die leerstof de vereiste oplossingsmethoden worden verworven. Maar bepaalde algemene oplossingsmethoden, aldus Kohnstamm, vinden binnen allerlei leerstof toepassing en kunnen dus ook aan verschillende leerstof worden geleerd. Niet de leerstof, maar de eraan geleerde handelingsstructuren zijn dus beslissend voor de ontwikkeling van het denken[2].

Ook Kohnstamm erkent overigens, dat de ene leerstof geschikter kan zijn voor het onderwijs in de vereiste oplossingsmethoden dan de andere. Wij stuiten hier op een zeer belangrijk probleem van het leren denken. Welke inhoud moet het onderwijs hebben, i.c. aan welke objecten (leerstof) moeten de handelingen geleerd worden, die later als fundamentele denkhandelingsstructuren gaan fungeren? Er moet hier een keuze worden gedaan: denken is als elk handelen een handelen aan objecten; men kan het denken niet in abstracto uitoefenen en dus ook niet aldus onderwijzen. De belangrijke beslissing moet nu worden genomen, of men de gangbare leerstof wil gebruiken om er het denken aan te ontwikkelen, of dat men nieuwe leerstof in het onderwijs zal invoeren, speciaal met het oog op het leren denken. Het nadeel van de eerste keuze kan zijn, dat men de leerlingen handelingsstructuren bijbrengt, die binnen het betrokken leerstofgebied

gevangen blijven, d.w.z. die geen of beperkte wendbaarheid vertonen naar materiaal erbuiten. Men kan daarmee dan nog wel nuttige resultaten boeken, maar deze zijn toch specifieker dan ze met 'leren denken' oorspronkelijk waren beoogd. Kiest men voor het tweede alternatief, dan loopt men echter een nog groter risico: indien in dit geval nl. de wendbaarheid naar ander materiaal te wensen laat, dan heeft men helemaal niets nuttigs teweeg gebracht; immers de 'denkleerstof' was alleen om wille van de denktraining ingevoerd, en heeft op zichzelf geen praktische waarde. Concreter: indien men bijv. het denken wil ontwikkelen aan materiaal van de moedertaal, dan leidt dit, ook als de wijdere wendbaarheid te wensen laat, waarschijnlijk wèl tot leerresultaten die direct of indirect voor de taalbeheersing van de leerlingen nuttig zijn. Oefent men daarentegen bijv. met logiblokken, en zou het hieraan geleerde geen wendbaarheid vertonen naar het omgaan met anderssoortig materiaal, dan bereikt men geen enkel nuttig effect.

Om het risico van het tweede alternatief te ontlopen, kiezen verschillende onderzoekers dan ook voor het eerste. Wij zien dit bijv. bij de Oosteuropese onderwijsexperimenten in basis- en kleuterschool die onder leiding van Davydov en van Lompscher plaatsvinden. Davydov onderscheidt zich daarbij nog van Lompscher doordat hij in gelijke mate op twee fronten optreedt: immers in zijn experimenteerscholen werkt hij met nieuwe op denkontwikkeling gerichte programma's voor de grammatica van de moedertaal en voor het rekenen (of juister: de basisschoolwiskunde). Lompscher kiest voor de vakken moedertaal, wiskunde en heemkunde, maar legt het accent op het moedertaalonderwijs. Hij heeft daarnaast een speciale strategie ontworpen om de wendbaarheid van de verworven leerresultaten buiten het vakgebied te bevorderen, om m.a.w. de leerlingen het verband te doen zien tussen de denkhandelingen die ze bij de verschillende vakken hebben geleerd.

Kort gezegd komt deze strategie erop neer, dat in de eerste klas begonnen wordt met het aanleren van bepaalde operaties als het relateren van ding en eigenschap, van geheel en deel enz. (hierover straks meer), maar met de nadruk op het handelen aan het materiaal van het concrete vakgebied. In de derde klas, als dergelijke operaties uitvoerig binnen verschillende vakken en aan verschillende objecten binnen die vakken getraind zijn, volgen dan z.g. 'operatielessen' waarin de geleerde operaties in het middelpunt gesteld worden. Het idee is, dat de leerlingen daardoor meer bewust worden van hun eigen denkactiviteiten, waardoor ze beter in staat zullen zijn de geleerde operaties op eigen initatief en op hoger niveau aan te wenden.

Uit het voorgaande blijkt, dat Lompscher als de te onderwijzen algemene en fundamentele denkhandelingsstructuren een systeem van mentale operaties beschouwt, waartoe hij behalve de reeds genoemde o.m. ook rekent het vergelijken, het ordenen, het abstraheren, het generaliseren en het classificeren (Lompscher t.a.p. blz. 34 e.v.). Dit zijn dus strikt formele categorieën die men op alle niveaus van denken tegenkomt, en die al naar hun belichaming op die verschillende niveaus ook alle gradaties van moeilijkheid kunnen vertonen. Lompscher ziet dit natuurlijk zelf ook, en hij stelt daarom, dat met dergelijke verschillen in 'objektive Anforderungsstruktur' bij het onderwijzen van denkoperaties rekening moet worden gehouden in die zin, dat de Anforderungsstruktur (de door de denkinhouden bepaalde moeilijkheidsgraad) stelselmatig wordt opgevoerd. De leerlingen leren dus niet in een bepaalde fase van het onderwijs eens en voor altijd abstraheren, classificeren enz., maar ze leren deze operaties telkens opnieuw aan complexere opgaven en nieuwe inhouden te voltrekken.

Het zou hier te ver voeren om Lompschers theorie van het leren denken grondig te onderzoeken. Wij willen echter als onze mening uitspreken, dat Lompscher door de keuze van het systeem van z.g. fundamentele operaties van het denken niet aan het gevaar is ontkomen van een afglijden naar logische in plaats van psychologische categorieën (waarvan hijzelf o.i. terecht Piaget beschuldigt). Om uitspraken te doen over de structuur van voor het denken in *psychologisch* opzicht fundamentele handelingsstructuren is een psychologische analyse nodig van de beoogde leerresultaten. Naar onze overtuiging is een dergelijke psychologische analyse juist ook voor het realiseren van didactische doelstellingen noodzakelijk. Wij moeten het denken op verschillende vakgebieden onderzoeken op de erin optredende handelingsstructuren, en ons vervolgens de vraag voorleggen, door welke achtereenvolgende stappen die handelingsstructuren in het onderwijs zouden zijn op te bouwen. In die zin moeten wij dus werken aan het opbouwen van een stelsel van leerhiërarchieën in de zin van Gagné (1970), echter ontdaan van diens behavioristische vooroordelen en gebaseerd op een model van cognitief handelen dat onderwijskundig meer adequaat is.

Dit is niet alleen een aangelegenheid voor empirisch onderzoek, maar er is nog veel theoretisch voorwerk te doen. Psychologische analyse van beoogde leerresultaten en constructie van leerhiërarchieën op basis daarvan zijn activiteiten waarvan

ons wel voorbeelden bekend zijn (niet alleen bij Gagné maar vooral ook uit de Russische psychologie waar het idee van geschakelde opbouw van onderwijsleerprocessen op het cognitieve terrein zeer verbreid is; vgl. Davydov en ook Gal'perin), maar waarvoor zover ons bekend nog niemand gepoogd heeft een systematische theorie te ontwerpen, die de valkuil van logicisme ontgaat.

In een vroegere publikatie hebben wij getracht een eerste bijdrage te leveren tot de oplossing van dit probleem, niet voor het onderwijs in het algemeen, maar voor het leren denken op het niveau van de basisschool (Van Parreren, 1974). Onze – voorlopige – conclusie luidde daar, dat leren denken 'denktechniek' en 'denkinstrumentarium' zal moeten omvatten, waarbij wij het onderwijs in denktechniek weer uiteengelegd hebben in het onderwijs van algemene probleemanalyse-techniek, van heuristische regels in engere zin, en van algoritmen[3]. Daarnaast moet de leerling, om goed te kunnen denken, uiteraard beschikken over een denkinstrumentarium, d.w.z. de begrippen, principes, wetten, stellingen enz. die de eigenlijke vakinhouden vormen. Nu kan men op de basisschool niet direct op het aanleren van de denktechnische aspecten afkoersen. Behalve dat voor deze denktechnische handelingsstructuren ook geldt, dat ze alleen gebruikt en dus ook geleerd kunnen worden indien ze belichaamd worden in handelingen aan bepaald materiaal, veronderstelt bovendien het handelen op basis van een heuristische of algoritmische regel de beheersing van meer elementaire denkactiviteiten. Eén zo'n meer elementaire activiteit (die dus in een leerhiërarchie aan het werken met heuristieken of algoritmen vooraf moet gaan) is ook in de genoemde publikatie aan de orde geweest. Deze hebben wij aldaar geformuleerd als het kunnen opstellen en opereren met mentale modellen van min of meer omvangrijke handelingen. Pas als kinderen een model van een uit te voeren handeling 'in hun hoofd' kunnen houden zijn zij in staat in hun denken van regels te profiteren. Het aspect van de planning van de uit te voeren handeling – hetgeen een typisch kenmerk van het intentionele als tegenstelling tot het spontane of impulsieve handelen vormt – zal eerst tot ontwikkeling moeten worden gebracht. Wij zien, dat de theorievorming op het gebied van het leren denken uitmondt in die van de cognitieve ontwikkeling; het planningsaspect vormt uiteraard slechts één aspect van de denkontwikkeling. Vanuit de doelstelling leren denken wordt de cognitieve ontwikkeling echter niet beschouwd als een zich spontaan voltrekkend gebeuren, maar als een zich onder min of meer systematische beïnvloeding voltrekkend geheel van processen.

3. *De artikelen in het themanummer*

Tot slot nog een enkel woord over de hierna volgende artikelen. Elshout (Universiteit van Amsterdam) houdt zich bezig met wat wij hierboven het denktechnische aspect van het leren denken hebben genoemd, en gaat er daarbij vanuit, dat dit niet 'en bloc' kan worden aangepakt, maar dat uitvoerig aandacht zal moeten worden besteed aan de variëteit van de problemen waarmee de denker – die hij in zijn artikel gelijkstelt met de probleemoplosser – kan worden geconfronteerd. Nodig is daarom een indeling van problemen naar typen; en hiervoor heeft men weer behoefte aan een criterium volgens hetwelk de indeling kan worden gemaakt. Evenals wij in de vorige paragraaf hebben gedaan, legt Elshout daarbij de nadruk op het belang van een psychologisch criterium. Met het oog op het ontwikkelen van een strategie voor het leren oplossen van problemen moet men, aldus Elshout, bij het maken van een indeling niet uitsluitend afgaan op objectieve kenmerken van de opgaven, maar moet men trachten door te dringen in de aard van de moeilijkheden waarmee de oplosser bij verschillendsoortige opgaven wordt geconfronteerd. Deze moeilijkheden tracht hij te vertalen in termen van processen waardoor ze kunnen worden overwonnen, d.w.z. in oplossingshandelingen en handelingsvoorwaarden.

De schrijver behandelt deze stelling vervolgens exemplarisch aan twee typen van opgaven. Het eerste type omvat o.m. de van oudsher bekende redactiesommen, waarbij in tekstuele vorm een aantal mededelingen worden gedaan over een stand van zaken – ten dele van kwantitatieve aard – waarna aan de leerling wordt gevraagd hoe het staat met bepaalde aspecten van dezelfde stand van zaken, waarover directe mededelingen ontbreken. Een en ander moet dan door beredenering en berekening worden gevonden. Elshout laat zien, dat de kernmoeilijkheid bij dit type problemen erin bestaat, dat de oplosser uit de hoeveelheid van diverse en ten dele niet altijd doorzichtig geformuleerde informatie, een ordelijk beeld, een juiste voorstelling (representatie) van de stand van zaken moet opbouwen. Beschikt hij eenmaal over deze ordelijke en correcte voorstelling – die de vorm van een tekening of schema kan maar niet hoeft aan te nemen – dan is daaruit vervolgens het gevraagde op de daartoe aangewezen plaats te vinden en af te lezen. Men

kan in het artikel nalezen, wat zoal het opbouwen van de voorstelling van de stand van zaken kan bemoeilijken, terwijl Elshout ook enkele suggesties doet voor de wijze waarop men met het oog op leren denken hierop kan aangrijpen. Met de analyse van een tweede probleemtype sluit Elshout zijn beschouwing af.

In het hierop volgende artikel wordt de opzet van een onderzoek besproken, dat aan de Vrije Universiteit wordt uitgevoerd op het terrein van computergestuurd onderwijs. Hoewel het artikel een indruk geeft van de wijze waarop van de computer ten behoeve van onderwijs in het probleemoplossen gebruikgemaakt kan worden, ligt de nadruk vooral op de aard van de in het onderzoek gebruikte onderwijsprogramma's. Het onderzoek van De Leeuw heeft echter geen betrekking op de variëteit van de te onderwijzen inhouden, c.q. probleemtypen, maar houdt zich bezig met het 'hoe' van het onderwijsleerproces. De denkopgave die De Leeuw het uitvoerigst bespreekt is uit de geschiedenis van het onderzoek naar het leren denken bekend: het is het aanvullen van getalrijen, waarmee ook al in de door Selz geleide onderzoekingen werd geëxperimenteerd. Voor het onderwijs hierin heeft De Leeuw echter twee sterk verschillende procedures ontwikkeld, die in details worden beschreven. In de ene procedure wordt door systematische sturing een algoritme aangeleerd, waardoor de problemen van het aangegeven type kunnen worden opgelost. Het andere programma is meer banend van karakter en tracht de leerling tot een heuristische aanpak te brengen. De onderzoeksopzet is zodanig, dat ook kan worden nagegaan in hoeverre de twee procedures voor- en nadelen vertonen als het gaat om een bredere of smallere klasse van problemen (bij getalrijen kan dit gemakkelijk gevarieerd worden door het invoeren van meer of minder principes waarop de rijvoortzetting berust). Aan de bespreking van de onderzoeksopzet gaan enkele theoretische beschouwingen vooraf, alsmede een discussie over de methodologie van onderzoek met betrekking tot de dimensie sturen – banen. Voorts gaat de schrijver kort in op de evaluatie van dit soort programma's op het punt van wendbaarheid van de betrokken leerresultaten. De vraag hoe men de resultaten op wendbaarheid kan toetsen komt hierbij kort aan de orde.

In het derde artikel worden aan de hand van verricht onderzoek overeenkomst en verschil tussen heuristieken en algoritmen uiteengezet. Tevens wordt ingegaan op de relatie tussen het functioneren van deze denktechnische regels en het functioneren van de kennis (het denkinstrumentarium) bij het oplossen van problemen. Vervolgens komen een aantal problemen aan de orde die rijzen bij het onderwijzen van algoritmen, resp. heuristieken. Een en ander wordt besproken aan de hand van een ouder, in het Westen tot nu toe niet gepubliceerd onderzoek van de Rus Landa, alsmede een aantal experimentele onderzoekingen van leden van de Utrechtse groep.

Zoals reeds is vermeld is in dit themanummer ook een artikel opgenomen van Venger, waarin een Russische visie op het ontwerpen van toetsen voor de cognitieve ontwikkeling wordt uiteengezet. Venger geeft aan, op welke punten zijn werkwijze bij de toetsontwikkeling verschilt van de in de Westelijke psychometrica gebruikelijke. In de eerste plaats wordt de cognitieve ontwikkeling beschouwd als een proces waarin telkens kwalitatieve nieuwvormingen optreden (in dit opzicht zijn de Sovjetpsychologen het geheel eens met Piaget), dus als een discontinu gebeuren en niet als het continu toenemen van een grootheid als intelligentieleeftijd of iets dergelijks. Toetsen moeten dus aan het licht brengen over welke typen van handelingsstructuren het kind wel en over welke het niet of niet zelfstandig beschikt. Dit schijnt te leiden tot de conclusie, dat alleen kwalitatief-diagnostische toetsen in aanmerking komen. Venger wil echter meetinstrumenten ontwikkelen die collectief gebruikt kunnen worden en leiden tot een kwantitatieve score of scoreprofiel. Hij beschrijft nu een ingenieuze procedure om een toets te ontwikkelen die aan al deze eisen voldoet. Kort gezegd komt deze hierop neer, dat hij de toets zodanig via vooronderzoek en ijkingsprocedure construeert, dat men op de score die het kind voor zijn prestaties (aantal keren goed/fout) verkrijgt, een conclusie kan baseren ten aanzien van de oplossingsmethoden, die het voor het leveren van die prestaties heeft gevolgd. Dit geeft dan weer zicht op het wel of niet bereikt hebben van een bepaald kwalitatief stadium in de ontwikkeling van cognitieve operaties. Over de statistische merites van het door Venger beschreven procédé zullen deskundigen waarschijnlijk het een en ander op, c.q. aan te merken hebben. De doelstelling en de algemene weg waarlangs Venger deze probeert te realiseren verdienen echter stellig de aandacht. Aan toetsen die zicht geven op de aard van de door het kind beheerste denkoperaties is in het onderzoek van het onderwijs in het algemeen grote behoefte (vgl. hierover bijv. Landa in Van Parreren & Carpay, 1972 blz. 290 e.v. en Rispens, 1973 en 1974).

Noten

1. De term 'banend onderwijs' werd door ons ingevoerd als een equivalent voor het Amerikaanse 'discovery

learning'. Hierbij is uitgegaan van de overweging, dat bij het zelf laten ontdekken door de leerlingen toch altijd zekere aanwijzingen worden gegeven (er is altijd sprake van 'guided discovery'). Er wordt dus wel degelijk onderwijs gegeven, maar dit onderwijs tracht niet direct de leerprocessen bij de leerlingen te sturen, maar 'een baan uit te zetten' waarbinnen deze zich in de gewenste zin kunnen ontwikkelen. Sturen en banen vormen overigens geen dichotomie, maar een gradatie: de mate van 'guidance' kan variëren. De mate van tolerantie voor fouten en afdwalingen die men de leerling toestaat, d.w.z. de breedte van de 'baan', gaat daarmee in omgekeerde zin op en neer.

2. Dat overigens ook op dit punt de opvattingen slechts langzaam evolueren blijkt daaruit, dat ook Lompscher (1972, blz. 90) het nog noodzakelijk vindt te waarschuwen voor de 'verabsolutering van het stofaspect'.
3. Deze onderscheiding wordt behalve in mijn publikatie van 1974 ook toegelicht in het door mij geschreven artikel in dit themanummer.

Literatuur

Bruner, J. S., The act of discovery. *Harvard educ. Review* 1961, *31*, 21–32.

Bruner, J. S., *Toward a theory of instruction*. Cambridge (Mass.), 1966.

Gagné, R. M., *The conditions of learning*. London etc., 1970 (2nd. ed.).

Kohnstamm, Ph., *Over de 'vormende waarde' der leervakken*. Mededeling 16 van het Nutsseminarium, 1929. Ook in : Keur uit het didactisch werk.

Kohnstamm, Ph., *Keur uit het didactisch werk*. Groningen, 1952 (2e druk).

Landa, L. N., *Diagnostiek en geprogrammeerde instructie*. In: C. F. van Parreren & J. A. M. Carpay, Sovjetpsychologen aan het woord. Groningen, 1972 (blz. 290 e.v.).

Lompscher, J., et al., *Theoretische und experimentelle Untersuchungen zur Entwicklung geistiger Fähigkeiten*. Berlin (DDR), 1972.

Parreren, C. F. van, Leren denken: een analyse van het leerresultaat. *Tijdschrift v. Opvoedkunde* 1974, *20*, 100–114.

Parreren, C. F. van (red.), *Neerpelt 1975. Verslag van een Belgisch/Nederlandse studieconferentie gewijd aan onderwijsproceskunde en didaxologie*. Psychol. Lab. R.U. Utrecht.

Prins, F. W., *Een experimenteel-didactische bijdrage tot de vorming van leerprestaties volgens denkpsychologische methode*. Groningen, 1951.

Rispens, J., Noot over het gebruik van de term diagnostische toetsen, speciaal bij het onderzoek van kinderen met leermoeilijkheden. *Memoreeks Onderwijsresearch* 1973, *1*, no. 2, 6–8.

Rispens, J., *Auditieve aspecten van leesmoeilijkheden*. Diss. Utrecht, 1974.

Selz, O., Versuche zur Hebung des Intelligenzniveaus. *Zeitschr. für Psychologie*, 1935, *134*, 236–341.

Skowronek, H., *Psychologische Grundlagen einer Didaktik der Denkerziehung*. Hannover, 1968.

Tistaert, G., Denkend studeren. *Tijdschrift v. Opvoedkunde*, 1962, *8*, 321–379.

Instructie in probleemoplossen en de moeilijkheden in het denken

J. ELSHOUT,
Instituut voor Cognitie Onderzoek, Universiteit van Amsterdam

Samenvatting

Een onderwijs-leertheorie van het oplossen van problemen zal er rekening mee dienen te houden dat problemen een psychologisch heterogene verzameling van taken vormen. Hun diversiteit laat zich psychologisch beschrijven in termen van de probleem-oplossingsmoeilijkheden die eigen zijn aan de vorm van activiteit, die wordt gevraagd, de aard van het probleemmateriaal en de vorm van organisatie daarvan. Deze moeilijkheden bepalen in interactie de karakteristieke moeilijkheid van een probleem. Twee voorbeelden worden gegeven van de wijze waarop een moeilijkheidsanalyse van een bepaald probleemtype de basis zou kunnen leggen van een psychologisch gefundeerde onderwijsaanpak.

In hun monumentale werk over het menselijk probleemoplossen komen Newell en Simon (1972) tot de slotsom dat er maar weinig over dit onderwerp kan worden gezegd dat werkelijk geldt voor alle soorten problemen en voor alle mensen. Wie zich voor probleemoplossen interesseert moet bedacht zijn op *variëteit*.

Voor een theorie van het *leren* denken, het *leren* probleemoplossen behoort de kwestie van de variëteit van de processen waarvoor we door instructie en training gunstige condities proberen te creëren een centraal punt te zijn. In het licht van deze variëteit is voor de instructie in probleemoplossen het verhogen van het *algemene* probleemoplossingsniveau waarschijnlijk een slechts indirect realiseerbare doelstelling. We zullen in eerste instantie moeten denken in termen van instructie die is gericht op het oplossen van *soorten* problemen.

Het is gezien het probleem van de variëteit duidelijk dat een theorie over leren denken zeer gebaat zou zijn met een systematische *psychologische* indeling van de menigvuldigheid van intellectuele problemen waarvoor mensen kunnen worden geplaatst. Onder een psychologische indeling (er zijn uiteraard andere indelingsgronden denkbaar) zullen we hier er een verstaan die denkopgaven beschrijft en indeelt in termen van de procesvariabelen (bijv. geheugenruimte) die bepalend zijn voor het al of niet succesvol verlopen van het oplossingsproces.

Op zoek naar een dergelijke indeling kunnen we aanhaken bij recente ontwikkelingen in de intelligentieleer (cf. Elshout, 1975). We zien daar een streven om menselijke intellectuele basis-vaardigheden, zoals gemeten met intelligentietests, te beschrijven in termen van de karakteristieke moeilijkheden op het overwinnen waarvan deze vaardigheden zijn toegespitst. Daarbij wordt geprobeerd voort te bouwen op wat is bereikt door de klassieke intelligentie-theoretische benadering, die probeert het optreden van statistische onderscheidbaarheid tussen met tests gemeten vaardigheden te voorspellen vanuit de *objectieve* kenmerken van de opgaven (bijv.: Guilford en Hoepfner, 1971). De huidige aanpak gaat echter een stap verder, omdat wordt gestreefd naar een vertaling van de objectieve taakkenmerken in taak*eisen*.

Een voorbeeld: het is algemeen bekend dat opgaven met zgn. zinloze woorden moeilijker zijn dan analoge problemen met gewone woorden. Minder algemeen bekend, maar evenzeer een feit, is dat degenen die goed zijn in het uitvoeren van opgaven met zinloze woorden niet noodzakelijk óók degenen zijn die uitblinken bij analoge taken met gewone woorden.

De klassieke theorie concludeert daaruit (terecht) dat we te maken hebben met twee verschillende vaardigheden, de ene relevant voor zinloos, de andere relevant voor zinvol materiaal. Maar wat betekent dat psychologisch? Hoe onderscheidt de wijze waarop zinloos materiaal het informatie-verwerkende systeem belast zich van de wijze waarop zinvol materiaal dat doet? Wat is er zo anders, kwalitatief, dat er zelfs van verschillende vaardigheden sprake kan zijn?

Als een probleemtype psychologisch gezien *eigen* eisen stelt, het ons op een *eigen* manier moeilijk maakt, noemen we deze eisen de *karakteristieke moeilijkheden* voor het betreffende probleemtype. Een beschrijving van probleemtypen en van de

daarmee corresponderende vaardigheden in termen van karakteristieke moeilijkheden is duidelijk een veeleisender onderneming dan een beschrijving vanuit de objectieve taakkenmerken, maar daar staat een beduidende winst aan bruikbaarheid tegenover.

Ik hoop dat te laten zien.

Het zou in dit bestek te ver voeren om een uitgebreid overzicht te geven van wat er tot dusver, uitgaande van de klassieke theorie, inzonderheid Guilford's 'Structure of Intellect model', gedaan is aan theorievorming over de karakteristieke moeilijkheden in het denken. We zouden daarmee ook onze doelstelling van dit moment voorbijschieten, die is te laten zien op welke wijze een psychologische indeling vruchtbaar kan zijn voor het denken over *leren* denken. We beperken ons daarom tot twee voorbeelden.

Van de diverse onderscheidende kenmerken die de intelligentietheorie (voor ons dus Guilford, 1967 en Guilford en Hoepfner, 1971; daarnaar zij verwezen voor nadere détails) bij haar indeling hanteert betreft er één de aard van de activiteit die van de probleemoplosser wordt gevraagd.

Vijf hoofdvormen van activiteit worden onderscheiden, wij beperken ons hier tot de twee vormen die in de gekozen voorbeelden te pas komen: de vorm die 'cognitie' wordt genoemd en de vorm die 'divergente produktie' wordt genoemd. Wat zouden de karakteristieke moeilijkheden van deze twee vormen zijn? We kunnen cognitie heel wel vertalen met *begrijpen*.

Nu kunnen we ons moeilijk een denkopgave indenken waarbij begrijpen géén rol speelt, maar het blijkt dat de aan begrijpen eigen moeilijkheden pas dominant worden, wanneer de kern van de opgave eruit bestaat dat de persoon in zijn zgn. werkgeheugen een correcte representatie van een situatie moet vormen. De te representeren situatie wordt daarbij op een zodanige wijze aan de probleemoplosser (p.o.) gepresenteerd, in woorden, tekeningen, e.d. dat 'het hem teveel is". Zijn werkgeheugen kan al deze informaties niet bevatten. Toch wordt de cognitietaak daarmee nog geen geheugenopgave (een andere categorie uit het indelingssysteem), omdat nl. het teveel absoluut is: er is zodanig teveel dat het er niet veel toe doet of de p.o. een wat grotere of kleinere geheugencapaciteit heeft. De enige uitweg voor hem is om te proberen de golf informaties die binnenkomt te condenseren tot nieuwe, rijkere informaties, d.w.z. zó te coderen dat er geen informatieverlies optreedt. De gevraagde representatie van de situatie is de eindterm van het condensatieproces. De validiteit van deze representatie wordt dan getoetst door bepaalde vragen over de situatie te stellen, dat is de *nominale* opgave. Men denke bij wijze van voorbeeld aan de klassieke redeneersom.

Behalve door het aantal informaties gewoon fysiek te vermeerderen, zijn er nog tal van andere manieren bekend, o.a. bij testmakers, om de situatie van 'teveel om te bevatten' te realiseren. Doeltreffend is o.a. om informatie weg te laten die voor de p.o. habitueel het aanknopingspunt (de cue) zou vormen voor het te binnen brengen van de condenserende mogelijkheden waarover hij beschikt. Weglaten van informatie kan leiden tot een doorsnijden van de verbinding tussen informatie en habituele codering. De *herkenning* wordt bemoeilijkt. Soms kan men met het toevoegen van informatie hetzelfde bereiken. Bekend is ook de presentatie vanuit een ongewoon perspectief of van een ongewone beschouwingsafstand, bijv. van heel dichtbij. Een zelfde effect, het verminderen van de beschikbaarheid van geschikte condenserende cognitieve structuren, zoals begrippen, principes, schema's die de p.o. wel 'ergens' voorradig heeft – laat zich bereiken door manipulatie van het abstractieniveau. Dat opgaven moeilijk gemaakt kunnen worden door aanschouwelijke en, meer algemeen gezegd, exemplarische informatie achter te houden, is algemeen bekend. We brengen de p.o. daarmee weer in een situatie waarin de *voor hem* gebruikelijke en dus makkelijke koppelingen tussen ruwe informatie en de schema's waarin deze kan worden thuisgebracht zijn verbroken. Maar hetzelfde effect kan soms even goed worden bereikt door een ongewoon concrete presentatie, die de persoon, die met een meer abstracte presentatie geen moeite zou hebben gehad, zich laat verliezen in allerlei details die hem niets (algemeens) zeggen: hij ziet door de bomen het bos niet meer.

De cognitie van semantische systemen

De volgende opgave is een cognitie-opgave: Jan is minder oud dan Piet en Klaas is jonger dan Jan. Wie is de oudste, wie de jongste van de drie? Dit soort opgaven, zgn. lineaire syllogismen – in denkpsychologisch onderzoek veel gebruikt – is met *cognitie*-opgave echter nog onvoldoende getypeerd. Dwars op de onderscheiding in soort activiteit (begrijpen, onthouden e.d.) wordt nl. in de intelligentietheorie nog onderscheiden naar het *soort* informatie waar het probleem op betrekking heeft (figuraal, verbaal e.d.) en dwars dáár weer op wordt onderscheiden naar de *vorm* van de probleeminformatie (losse eenheden, klassen, systemen e.d.). Lineaire syllogismen, zoals er hierboven een als voorbeeld is

gegeven, zijn duidelijk verbaal van inhoud; ze blijven dat overigens ook wanneer we termen als ouder en jonger vervangen door de algebraïsche symbolen voor groter en kleiner. Wat betekent het wanneer we een probleem kunnen klassificeren als 'verbaal'? Volgens de theorie van de karakteristieke moeilijkheden betekent dat dat de psychologische moeilijkheden die voortvloeien uit de activiteitsvorm een verbijzondering ondergaan in de richting die eigen is aan *verbale* (ook wel: *semantische*) informatie. Dat eigene van verbale informatie wordt gezocht in de meerduidigheid ervan. Natuurlijke taaluitingen zijn ambigu, omdat de taal een beperkt systeem is dat toch een onbeperkte variëteit van situaties moet kunnen representeren. Voor iedere afzonderlijke situatie is wat men er van zegt te ruim, voor teveel duidingen vatbaar. Wanneer het om probleemoplossen gaat en dus exactheid moet worden bereikt, worden we door de in natuurlijke taal gepresenteerde gegevens voor een soms formidabele inperkingsopgave geplaatst en de regels voor dat inperken tot wat wordt bedoeld en niets anders zijn zelf onduidelijk en bovendien niet of nauwelijks formuleerbaar (behalve misschien voor psycholinguisten). De meerduidigheid van de taal compliceert de situatie bij het cognitieprobleem op eigen wijze.

Dat in het gegeven lineaire syllogisme verschillende uitdrukkingen worden gebruikt ('jonger' en 'minder oud') voor dezelfde relatie is typisch voor het cognitieprobleem: het representeren van deze twee relaties op één uniforme dimensie wordt er op zijn minst door vertraagd. De te grote ruimte die natuurlijke termen bieden voegt aan het 'teveel om te bevatten' echter nog toe. In het correcte taalgebruik zegt men immers alleen dat A 'jonger' is dan B wanneer A ook in feite jong is, terwijl iemand alleen 'minder oud' mag worden genoemd wanneer beide personen in de vergelijking oud zijn.

De gebruikte termen verschaffen dus een surplus aan informatie, dat de gecompliceerdheid van de situatie nog verder vergroot.

In de terminologie van de intelligentietheorie heeft de informatie die bij het lineaire syllogisme begrepen moet worden het karakter van een *systeem*. Bedoeld wordt een samenhangend geheel van relaties tussen termen – in ons voorbeeld tussen de leeftijden van de drie jongens. De eigen moeilijkheden die het *begrijpen* van *semantische* informatie bieden, worden door het systeem-karakter van wat er begrepen, d.w.z. valide gerepresenteerd moet worden, nog verder verbijzonderd en wel op de volgende wijze.

Vele lezers, daar ben ik zeker van, zullen een 'sinking feeling' krijgen wanneer ze in de krant lezen dat van een bepaald bedrijf de winst gedaald is van 2 naar 1 procent van de omzet, maar dat er gelukkig toch een hoger dividend kan worden uitgekeerd omdat de winst in guldens met 100 procent is toegenomen. We kunnen er een denkopgave van maken door te vragen naar de mate waarin de omzet is gestegen. Wat is hier de moeilijkheid? Het is o.i. dezelfde moeilijkheid die kinderen (bijv. 8 jr.) ondervinden wanneer ze bij een lineair syllogisme te horen krijgen dat A *jonger* is dan B en *ouder* dan C. Dat kàn niet: mensen kunnen niet oud en jong tegelijk zijn! Winsten kunnen niet dalen terwijl ze stijgen! Er kunnen niet meer auto's dan Volkswagens zijn, want op het plaatje dat juffie laat zien staan immers duidelijk meer Volkswagens (dan andere auto's??!).

De karaktestieke moeilijkheid lijkt hier te zijn dat het systeem zich manifesteert op een wijze die in aanvankelijke codering door de probleemoplosser innerlijke tegenstrijdigheden vertoont. Het kán niet, en zo blijft de eenheid van het systeem verborgen. De complexiteit van de presentatie en de ambiguïteit van de taal werken het tekort schieten van de aanvankelijke representatie in de hand, maar het is eigen aan systemen dat ze zich kunnen manifesteren op een wijze die oppervlakkig gezien innerlijk strijdig, althans verwarrend is.

We hebben getracht de kernmoeilijkheden te beschrijven van wat volgens de intelligentietheorie één soort probleem is: de cognitie van (het begrijpen van) semantische systemen, een basisprobleem waarvan het lineaire syllogisme een bepaalde verbijzondering is naast vele andere.

Wat kunnen we nu leren uit deze ene analyse over het leren oplossen van dit soort problemen?

Instructie in de cognitie van semantische problemen

Probleemoplossen is een produktief proces. De probleemoplossende helpt zich zelf over een lacune in zijn onderwijs en ervaring heen: hij doet iets wat hij niet kan, althans niet goed kan, door verstandig gebruik te maken van wat hij wél kan, weet, enz. Dergelijke lacunes zullen er altijd blijven, bij iedereen; de mogelijkheid om door onderwijs de wereld te ontproblematiseren is principieel beperkt. Het primaire doel van onderwijs in probleemoplossen (van alle goede onderwijs?) is dan ook niet dat de denkopgaven A, B en C die eerst problemen zijn dat niet meer zullen zijn, maar om er voor te zorgen dat de leerling *moeilijker* opgaven langs de weg van het probleemoplossen aan kan dan nu het geval is. Dat betekent onvermijdelijk dat we in de loop van het instructieproces sommige opgaven, bijvoorbeeld

A, B en C voor de leerling zullen ontproblematiseren, maar de toets voor de waarde van de instructie is of we er in geslaagd zijn de grens te verschuiven, waar voorbij de leerling probleemoplossend, door verstandig gebruik te maken van wat hij wél kan en weet, zijn doel weet te bereiken. We nemen moeilijkheden weg met het oogmerk de leerling in staat te stellen grotere moeilijkheden zelfstandig te overwinnen.

De taakanalyse van het probleemtype cognitie van semantische systemen, ons eerste voorbeeld, biedt allerlei aanknopingspunten voor onderwijs, allereerst met betrekking tot de werkwijze. Indien door de aard van het probleem de beperkte capaciteit van het werkgeheugen een moeilijkheid gaat opleveren, is het verstandig om meer gebruik te maken van wat wordt genoemd het *externe* geheugen: kladblaadjes, het schoolbord e.d. Ook op niet externe memotechnische hulpmiddelen moet men attent leren zijn. Stel bijvoorbeeld dat we de leeftijden van Piet, Jan en Klaas door letters moeten vervangen, dan komen P, J en K daar meer voor in aanmerking dan X, Y en Z, enz. De aanpak dient verder in het teken te staan van het niet teveel tegelijk; er moet een arbeidsverdeling in de tijd zijn, zodat men zich in iedere volgende stap met minder informatie behoeft bezig te houden, in ieder geval niet met méér. Slechte oplossers bij redeneersomopgaven ziet men zichzelf in het moeras helpen doordat zij in de hoop meer zicht op de situatie te krijgen 'maar eens iets uitrekenen'. Dat zij dit doen is zeker niet de primaire oorzaak van hun falen, maar het is wél een van de oorzaken van hun *blijven* falen, want iedere bewerking die niet de probleemgegevens blijvend condenseert, vergroot de informatielast alleen maar.

Het klinkt triviaal, maar niets vergemakkelijkt de cognitie van semantische systemen waarschijnlijk meer dan het ter beschikking hebben van de begrippen, regels, principes waarmee deze systemen in onze cultuur worden gerepresenteerd. De reductie in informatielast die 'kennis van zaken' geeft, kan enorm zijn, zoals o.m. blijkt uit het werk van Jongman (1968) over het inprentingsvermogen van meester-schakers, die een ingewikkelde schaakstelling binnen 5 seconden in het hoofd hebben; maar het moet dan wel *geassimileerde* kennis zijn, want als we de kennis a.h.w. eerst nog moeten opzoeken ('dat is zo'n som met zoveel vergelijkingen en zoveel onbekenden, hoe gaat dat ook weer.') betekent dat alleen maar een vermeerdering van de geheugenbelasting.

We houden ons hier niet bezig met de didactiek van het denk-onderwijs maar het lijkt van groot belang dat er didactisch rekening mee wordt gehouden dat in het typische cognitieprobleem de standaardrelatie tussen probleemgegevens (cue) en kennis (schema's) verbroken is, zoals beschreven, door het ontbreken van cues, door abstractere of concretere presentatie, etc. Het onderwijs zou flexibiliteit van herkenning dienen na te streven.

Leren denken zal, als het om de cognitie van semantisch materiaal gaat onvermijdelijk ook dienen te betekenen: leren disambigueren. Het is leerzaam om te zien hoe de minder goede probleemoplosser door de duivel geleid lijkt te worden wanneer de ambiguïteit van de probleemgegevens een keuze toestaat: 'Een jongen van 40 kilo stond op ski's van twee meter lang en één centimeter breed, hoeveel bedraagt de druk per vierkante centimeter drukoppervlak?' De redactie van de opgave staat twee oplossingen toe, afhankelijk of we er van uitgaan dat de ski's *elk* dan wel *samen* één decimeter breed zijn. U geeft dat wellicht geen moeilijkheden, maar de slechte probleemoplosser maakt een goede kans erin te lopen. Een moeilijkheid van dit aspect van het leren denken is dat de regels voor het disambigueren moeilijk vallen te expliciteren (dat is één van de redenen waarom we computers nog niet kunnen laten vertalen). Zeker kinderen zullen deze kunst daarom, door voorbeelden en oefenen, op het niveau van kunnen en niet van weten moeten verwerven.

Zoals gezegd versterkt de ambiguïteit van de verbale presentatie de moeilijkheden die eigen zijn aan problemen over systemen. Wij volwassenen weten natuurlijk allemaal dat een pond veren even zwaar is als een pond lood, maar wat is nu duurder, één hectare à één gulden de vierkante meter of één meter à 10.000 gulden? Even duur denkt u? Onjuist en een makelaar maakt die fout niet, die herkent die hectare onmiddellijk als een spotkoopje! De moeilijkheid bij systemen is typisch dat in onze eerste codering, nog voor we voor ons gevoel nog met het probleemoplossen zijn begonnen, het probleem zich op een verwarrende manier presenteert en juist die verwarring staat door het beslag dat deze op het werkgeheugen legt het opbouwen van de correcte representatie in de weg. Goed onderwijs in de begrippenwereld van de semantische systemen (druk, massa, evenredigheid, enz.) kan ons uiteindelijk uit dit soort moeilijkheden helpen, maar daar is weinig mee gezegd, want dezelfde moeilijkheden doen zich natuurlijk juist voor bij het *verwerven* van deze begrippen. Een meer directe bijdrage kan hier worden geleverd door instructie die aangrijpt daar waar het begrijpen van semantische systemen eigenlijk begint: de aanvankelijke, naïeve, *op uiterlijkheden*

afgaande, ongedifferentieerde codering. Deze moet de kans niet worden gegeven om verwarring te stichten. Dat is de functie van de alternatieve representatiemogelijkheden waarin kinderen bij bepaalde onderwijssystemen in worden geïnstrueerd: tellen, meten, in tekening of in visuele voorstelling brengen van de gegevens en niet te vergeten: *doen*, d.w.z. zelf daadwerkelijk uitvoeren van de operaties die verbaal zijn beschreven. Al deze representatietechnieken beschermen ons, naast dat zij vaak het werkgeheugen direct ontlasten, tegen de fouten die de naïeve codering in de hand werkt.

Tot zover de cognitie van semantische systemen. Als het goed is bent u er door het voorgaande van overtuigd geraakt dat een psychologische taakanalyse in termen van karakteristieke moeilijkheden vruchtbaar kan zijn voor het denken over leren denken. Wellicht bent u wat teleurgesteld dat dit ene voorbeeld (let wel, het ging hier nog maar over één van de vele probleemtypen die de intelligentietheorie onderscheidt) u niet méér geleerd heeft, meer wat u nog niet wist. Dat ligt echter aan de keus van het voorbeeld. De cognitie van semantische systemen speelt nu eenmaal van oudsher een centrale rol in ons onderwijs (al is de term wellicht onbekend) en het zou wel gek zijn wanneer de generaties van onderwijskundigen die zich ermee bezig hebben gehouden veel zouden hebben overgelaten om door ons als iets geheel nieuws ontdekt te worden. De pretentie was dan ook niet het presenteren van iets geheel nieuws, doch het plaatsen van het bekende in het perspectief van een psychologische verklaring.

De divergente produktie van semantische eenheden

Dat verrassingen vanuit dit perspectief bepaald niet uitgesloten zijn demonstreert mogelijk de nu volgende analyse van een geheel ander type probleem: de *divergente produktie* van *semantische eenheden*. In het gewone leven komt dit probleemtype doorgaans niet zelfstandig voor, doch is het ingebed in een meer complexe opgave. In het laboratorium laat de divergente produktie van semantische eenheden zich echter zeer wel isoleren, bijv. in de vorm van de volgende opgave: noem zoveel mogelijk ... Op de plaats van de stippeltjes kan dan bijvoorbeeld staan 'beroepen', 'Nederlandse spoorwegstations' of 'dingen die meestal rood zijn'. De gevraagde activiteitsvorm is hier duidelijk een andere dan bij cognitie-opgaven. Er valt niets te begrijpen, de taak lijkt heel eenvoudig, zelfs nauwelijks problematisch, maar dat laatste is schijn. Bij het produceren van *veel verschillende* informaties, in dit geval betekenishebbende eenheden die grofweg aan hetzelfde signalement voldoen, doet zich wel degelijk een niet te onderschatten moeilijkheid voor, niet zozeer in het begin als wel later in het proces. De produktie, bijv. van namen van rode dingen, begint meestal snel en wordt dan steeds trager en we plegen dan op een bepaald moment te zeggen dat we er 'niet meer weten' terwijl het volstrekt zeker is dat wij er veel méér weten dan we tot dan toe hebben geproduceerd. Waarom dat 'opdrogen'? De karakteristieke moeilijkheid is hier dat we uitgaand van een bepaald signalement informaties uit ons geheugen moeten opdiepen die we niet *onder* dat signalement (bijvoorbeeld expliciet als leden van de familie van rode dingen) verworven hebben. De aanvankelijke produktie geldt meestal zaken waarvoor dat juist wél geldt, bijv. omdat we ze geleerd hebben als *voorbeelden* van dingen met de gevraagde eigenschappen: zo rood als *bloed*, als een *biet*, als een *tomaat*, als *vuur*, enz. Als deze voorraad is uitgeput begint pas het eigenlijke probleem van het evoceren van informatie met behulp van een ander signalement, andere cues dan we gewoonlijk zouden gebruiken om ons deze te binnen te brengen.

De eigenaardigheden van het informatiemedium, bij deze opgave opnieuw de taal, en van de vorm van de informatie, hier die van eenheden, verbijzonderen de karakteristieke moeilijkheid van de divergente evocatie. De psychologische moeilijkheid met het intellectueel omgaan met eenheden ligt bij het bewaren van die eenheid, d.w.z. van een bepaalde *invariantie* onder een grote en onvoorspelbare menigvuldigheid van perspectieven en aanbiedingsvormen. Als psychologen een van hun zeven wereldwonderen zouden mogen noemen dan zou het bewaren van de eenheid er zeker bij zijn. De meerduidigheid van de taal speelt op deze constantiemoeilijkheid op eigen wijze in. Als het om eenheden gaat manifesteert zich de meerduidigheid van semantische informatie niet in echte dubbelzinnigheid, zoals die van het woord 'was', of in fuctionele meerzinnigheid (een baksteen is een bouwelement, maar je kunt er ook mee schrijven), maar in kleinere of grotere door de context bepaalde variaties in dat wat terwille van het in stand houden van de eenheid juist invariant zou dienen te zijn. Het invariante krijgt daardoor het karakter van een niet zo precies te bepalen familietrek en in de situatie die om divergente produktie vraagt gaat het dan bovendien typisch om een familie (bijvoorbeeld die van rode dingen, allemaal op een verschillende manier rood), waarvan de leden (bloed, vuur, enz.) elk op zich ook weer meer het karakter hebben van families dan van

hechte eenheden. Er bestaan immers allerlei soorten vuur, soms blauw i.p.v. rood, enz.

Instructie in divergente produktie van semantische eenheden

Het lijkt duidelijk dat men nooit veel exemplaren van een klasse kan evoceren als men er om te beginnen niet veel kent. Zoals gezegd is dit echter toch niet de kernmoeilijkheid van dit soort taken. Iedereen kent méér van wat wordt gevraagd dan hij kan produceren (in korte tijd). Zelfs blijkt het zo te zijn dat werkelijk veel over iets weten de 'fluency' daarover remt. Hou zouden we de instructie in het uitvoeren van dit soort taken dan kunnen aanpakken? Een niet uitgesproken uitgangspunt van de uiteenzetting tot dusverre is dat leren denken bestaat uit het verwerven van een gedifferentieerd, aan probleemtypen gebonden, repertoire van oplossingsmethoden, technieken, begrippen, principes enz. en dat leren denken-in-het-algemeen, los van deze eerst te verwerven basis gewoon niet bestaat. Is de basis echter aanwezig, is de ontwikkeling ervan althans op gang, dan valt er wel degelijk iets algemeens te leren, nl. *nadenken over wat je zult gaan doen* gelet op de aard (oppervlakkig bekeken, anders is het 'doen' al begonnen) van het probleem. Onderwijs in denken zal mede probleemherkenning dienen te bevorderen en reflectie, uitgaande van die herkenning: wat zal ik gaan doen? waar ben ik eigenlijk mee bezig? De herkenning van divergente-produktieproblemen als zodanig wordt vaak belemmerd doordat zij, zoals reeds gezegd, in het dagelijks leven *ingebed* plegen te zijn in meer complexe problemen: de persoon is in feite vaak helemaal niet op zoek naar véél van iets, maar naar iets bepaalds, bijv. naar iets roods dat kan dienen om het kleurenevenwicht bij een filmopname te verbeteren,waarbij het dan geenszins zo is dat alles wat rood is geschikt is. Het genereren van veel ideeën is in deze situatie een *methode* en men moet leren de toepasselijkheid daarvan te herkennen. Het is een methodè met attitudinele aspecten, want het toepassen ervan betekent het accepteren van het principe van het uitgestelde oordeel, (oordeel pas kritisch ná antwoorden te hebben geproduceerd en niet ervóór) en niet iedereen ervaart dat uitstel als prettig, met name ouderen niet. De leerling zal het principe leren accepteren naarmate hij ervaart dat het een vruchtbare aanpak is.

Wat ook geleerd, althans ervaren moet worden en moet worden toegevoegd aan de wijsheid van de reflectie op het eigen denken is dat 'opdrogen' slechts schijn is, dat een actieve aanpak mogelijk is en helpt. Men spreekt van het principe van 'extended effort'. Met de twee principes van het uitgestelde oordeel en de voortgezette inspanning blijkt in de praktijk van het onderwijs in divergente produktie reeds heel wat te bereiken. Maar wat voor aanknopingspunten zijn er in de gegeven analyse voor instructie die specifiek is voor de divergente produktie van semantische eenheden? Sommigen beschouwen dit soort 'fluency' meer als een kwaliteit van het geheugen (sommige geheugens 'laten hun inhouden makkelijker los' dan andere) en dus niet als het resultaat van een leerbare althans oefenbare activiteit. Het lijkt ons echter dat er toch wel wat te leren valt van diegenen onder ons die in dit soort produktie uitblinken. Als een gegeven signalement ('iets roods') niet voldoet voor de evocatie van een geheugenelement, dan zal dat signalement gewijzigd moeten worden, maar dan wel op een speciale manier ('iets wits' voldoet natuurlijk óók niet). We zien de vlotte producent inderdaad het signalement aanpassen en opnieuw aanpassen, en wel zo dat in het nieuwe signalement steeds iets is verwerkt van het signalement van de meest recente invallen. 'Bloed' is zoals gezegd een makkelijke inval bij het signalement 'iets roods'. De kunst is nu uit deze inval een familietrek te extraheren en deze tijdelijk toe te voegen aan het oorspronkelijk signalement, bijvoorbeeld: 'nog iets uit de sfeer van dood, verwonding en gevaar dat rood is' en nieuwe invallen ('stoplicht', 'rand verbodsborden', enz.) zullen volgen. Daarna kan men doorgaan op het element 'verkeer' enz. Bij dit profiterend improviseren is het belangrijk aan de oppervlakte te blijven: de divergente produktie van semantische eenheden is de kunst van de platitude en het gebruik maken van standaardverbindingen; signalementen waarin méér is opgenomen dan het globale familietrekje, bijvoorbeeld, uitgaande van 'bloed': 'iets dat een beetje naar ijzer smaakt en ook rood is' lopen een grote kans niet effectief te zijn, eenvoudig omdat zij *nieuwe* categorieën beschrijven en dus waarschijnlijk categorieën die weinig en weinig bekende elementen bevatten of misschien zelfs leeg zijn. Van eerdere invallen profiterend voortborduren, langs bekende lijnen, laat zich misschien bijbrengen, misschien ook niet. Welke richting *de poging* tot onderwijs in het uitvoeren van dit soort taken het beste kan inslaan, is in ieder geval uit de gegeven analyse wel duidelijk.

Tot zover onze twee voorbeelden. We hebben bepaald niet de pretentie dat met deze analyses het laatste over deze twee probleemtypen gezegd is, maar daar ging het ook niet om. Wat we wel hopen te hebben bereikt is te laten zien dat recente ontwikkelingen in de denkpsychologie en de intelligentieleer

het mogelijk maken verbindingen te leggen tussen het 'waarom' van de psychologen en het 'hoe en wat' van de onderwijskundigen. De schakel ligt in het begrip moeilijkheid.

Literatuur

Elshout, J. J., *Karakteristieke moeilijkheden in het denken* (in voorbereiding).

Guilford, J. P., *The nature of human intelligence*. New York: McGraw Hill 1967.

Guilford, J. P. & R. Hoepfner. *The analysis of intelligence*. New York: McGraw Hill, 1971.

Jongman, R. W. *Het oog van de meester*. Assen, 1968.

Newell, A. en H. A. Simon. *Human Problem Solving*. Inglewood Cliffs New Yersey: Prentice Hall 1972.

Curriculum vitae

J. J. Elshout (geb. 1934) studeerde Psychologie aan de Universiteit van Amsterdam. Nu lector in de psychologische functieleer en directeur van het Instituut voor Cognitie Onderzoek aan deze universiteit. Publiceerde o.m. over denken en probleemoplossen en over de identificatie van creatieve wetenschappelijke onderzoekers.

Adres: Weesperplein 8, Amsterdam

Computer gestuurd denken

Training in het hanteren van algoritmische en heuristische probleemoplossingsmethoden*

L. DE LEEUW
Psychologisch Research Laboratorium, Subfakulteit Psychologie, V.U., Amsterdam

Samenvatting

Allereerst wordt een toelichting op het begrip 'leren denken' en het onderscheid tussen algoritmische en heuristische oplossingsmethoden gegeven. Er worden relaties gelegd met de theorie van de Russische psychologen Landa en Kuljutkin, met het werk van Selz en zijn medewerkers en met de Amerikaanse 'discovery' vs regel-leren methode. Vervolgens wordt ingegaan op de methodologische aspecten van onderzoek naar 'leren denken' zoals die door Wittrock en Cronbach naar voren zijn gebracht. De eigen onderzoekopzet wordt aan de hand van de opgesomde punten van kritiek toegelicht, waarbij ook wordt uiteengezet hoe aan het door Cronbach gepropageerde zoeken naar een vijfvoudige interactie t.w. tussen leerstof, type instructie, leertijd, type leerling en leerresultaat in het onderzoek is vorm gegeven. Voorts wordt duidelijk gemaakt dat een individuele onderwijsmethode waarbij de leerling actief bezig is, in eigen tempo kan werken, een bepaalde mate van eigen keuze heeft op de gang door het leerprogramma en waarbij de feedback afhankelijk is van de leergeschiedenis alleen mogelijk is met behulp van computer-gestuurd onderwijs.

De twee gebieden waarin de problemen liggen die de leerlingen moeten leren oplossen t.w. syllogistisch redeneren (deductief redeneren) en getalrijen extrapoleren (inductief redeneren) alsmede de beide klassebreedten die binnen elk gebied worden onderscheiden worden nader gedefinieerd. Naast de hoofdfactoren van het design (2 × 2) t.w. algoritmisch-heuristisch en klassebreedte (heterogeniteit van probleem-typen) wordt de invloed van een aantal leerlingkenmerken onderzocht. Er wordt een aantal criteria (afhankelijke variabelen) gedefinieerd. M.b.t. de onderwijsprogramma's wordt alleen op de getalrijen programma's ingegaan.

Na het vermelden van een aantal door Landa geformuleerde uitgangspunten voor het aanleren van algoritmische oplossingsmethoden en het noemen van een aantal punten van kritiek op zijn werkwijze wordt de structuur en inhoud van het algoritmisch leerprogramma 'getalrijen extrapoleren' uiteengezet. Daarbij komt onder meer aan de orde: het inoefenen van de verschillende subalgoritmen teneinde de operaties voor alle leerlingen elementair te maken en de wijze van 'vanishing' (geleidelijke uitwissing) van het algoritmisch schemagebruik.

Na een beschouwing van de heuristische oplossingsmethode wordt uiteengezet hoe de leerling tot een wendbare handelingsstructuur wordt gebracht. De structuur van het heuristisch leerprogramma komt aan de orde. Het gebruik van standaard teaching-logics (Lehralgorithmen) wordt benadrukt. Het gebruik van multiconditionele feedback en prompting alsmede het gebruik van de computer en randapparatuur hierbij wordt uiteengezet.

Het artikel wordt besloten met een toelichting op de keuze van de transfer-tests; hierbij komt het 'Structure of Intellect'-model van Guilford als heuristiek ter sprake.

Buiten een themanummer als het onderhavige zou dit artikel gezien de titel moeten beginnen met een uitvoerige theoretische uiteenzetting over de begrippen algoritmische en heuristische oplossingsmethoden.

Nu deze begrippen in het artikel van prof. Van Parreren uitvoerig aan de orde komen kan de beschikbare ruimte besteed worden aan opzet en uitwerking van het onderzoek.

Wel wil ik enige kanttekeningen maken bij de begrippen 'leren denken' en de in de Russische litteratuur behandelde begrippen 'algoritmische en heuristische oplossingsmethoden'.

Onderzoek op het gebied van het leren denken is bepaald niet nieuw. We hoeven slechts namen als Selz (1935) en Kohnstamm (1948) te noemen om dat duidelijk te maken. Met name Selz rapporteert zeer frappante resultaten.

Leren denken kan plaatsvinden door de *oplossingsmethode* voor bepaalde probleemtypen aan te

* Dit onderzoek maakt deel uit van het S.V.O. project 0113: Computer Assisted Instruction; Programmering van Responsive Environments.

leren. Het werken volgens een oplossingsmethode impliceert dat het subject een schematische voorstelling heeft van het verloop van het denkproces. Dit schema geeft de volgorde, de structuur van de stappen aan die het denkende subject moet maken om de oplossing te bereiken.

Zo'n schema moet adaptief zijn, zodat aanpassing bij de tussentijdse uitkomsten van het denkproces mogelijk is. Van Parreren (1969) spreekt van cognitieve schema's (handelingsstructuren). In de terminologie van Van Parreren (1969) hebben wij hier te doen met een bepaald type cognitief schema, dat gezien kan worden als een oplossingsmethode voor taken van dezelfde soort. Deze oplossingsmethoden vormen een hiërarchie van specifiek naar algemeen.

Als men leerlingen wil leren denken, dan kan men zoals gezegd dat doen door hen voor bepaalde probleemklassen de oplossingsmethode aan te leren. De vraag rijst dan welke mate van geprestructureerdheid deze oplossingsmethode dient te hebben. Men kan een handelingsschema aanleren waarin voor de betreffende klasse van problemen de stappen die tot de oplossing leiden zeer expliciet en in de juiste volgorde worden voorgeschreven. Men heeft dan een *algoritme:* een serie operaties en toetsingen die mits juist uitgevoerd *oplossingsgarantie* bieden. Men kan de leerling ook minder schematisch te werk leren gaan, hem zelf bepaalde relaties laten ontdekken, waarbij de leerling moet leren om als bepaalde relaties niet tot de oplossing leiden andere relaties te zien en op hun explicatieve waarde (zie hierna) te leren onderzoeken. De leerling moet zichzelf dan aanwijzingen en hints leren verschaffen om vastlopen in de probleemsituatie te voorkomen. Men heeft dan een *heuristische* oplossingsmethode.

Hierbij dient te worden aangetekend dat er hier niet van een dichotomie maar veeleer van een continuum sprake is. Ook Landa (1971) onderscheidt algoritmische, semi-algoritmische, semi-heuristische en heuristische voorschriften.

Het begrip heuristische methode verdient enige nadere toelichting. Kuljutkin (1970) stelt dat het in een probleemsituatie gaat om het op het spoor komen van de explicatieve relaties; dit zijn de relaties tussen elementen van de probleemsituatie die voor de oplossing van belang zijn. Zodra de explicatieve relaties bekend zijn volgt dan het implicatief proces (omdat dit soort relatie aanwezig is geldt dat . . .).

Het onderscheid tussen algoritmische en heuristische oplossingsmethoden wordt volgens Kuljutkin gevormd door het al dan niet *bekend* zijn van de explicatieve relaties die in de probleemsituatie aanwezig zijn. Dit onderscheid behoeft naar mijn mening verheldering. Een algoritme is opgebouwd uit sequenties van toetsingen en operaties; in termen van Miller, Galanter en Pribram (1960) vormt een algoritme een TOTE-systeem. De toetsingsstappen kunnen bestaan uit de opdracht na te gaan of bepaalde explicatieve relaties aanwezig zijn. Voordat de probleemoplosser deze toets heeft uitgevoerd weet hij nog niet of de betreffende explicatieve relatie in deze probleemsituatie aanwezig is; wel is hij, doordat hij het algoritme kent, bekend met de mogelijkheid van het bestaan van dit soort relatie in dit type probleemsituaties. Het gaat hier dus niet om het ontdekken van een nieuw onbekend soort relatie maar om het vaststellen of een bekend soort relatie aanwezig is.

Als de probleemsituatie heuristisch wordt opgelost kan de betreffende explicatieve relatie aan de probleemoplosser onbekend zijn; hij moet dan zelf het bestaan van dit soort relatie ontdekken. De formulering zoals die voorkomt in Van Parreren en Van Loon-Vervoorn (1975, blz. 84) – het betreft een samenvatting van het boek van Kuljutkin – luidt: '. . . zijn de benodigde explicatieve relaties onbekend, dan kan men spreken van een heuristisch proces'.

Deze formulering laat open of met 'onbekend' bedoeld wordt of de betreffende explicatieve relatie, nog niet voor dit probleem is vastgesteld of dat de probleemoplosser de potentiële relatie voordat hij de oplossing vindt niet kent.

Als 'onbekend' in eerstgenoemde zin (nog niet voor dit geval vastgesteld) moet worden opgevat, dan vormt het bekend of onbekend zijn van de betreffende explicatieve relatie(s) geen goed criterium voor het onderscheid tussen algoritmische en heuristische processen. Dit zal nader worden toegelicht als in het hiernavolgende concrete voorbeelden van algoritmische en heuristische oplossingsmethoden behandeld worden.

Selz (1935) heeft beschreven hoe Sand, een leerling van hem, zwakbegaafde leerlingen van het basisonderwijs getalreeksen heeft leren oplossen door ze de specifieke gedragswijzen ('spezifische Verhaltungsweisen') die daarvoor nodig waren aan te leren door systematisch opgebouwde training. Dit is een uitwerking van Selz' gedachte van de synthetische opbouw van intelligentie-prestaties. Sand werkte klassikaal en individueel volgens het principe der 'kleinstmögliche Hilfe', een ontdekkingsproces dus met een geringe mate van sturing ('guidance, cueing, prompting'). In modernere termen gesteld

kunnen we zeggen dat een heuristische oplossingsmethode werd aangeleerd.

De succesvolle pogingen van Sand namen 16 klassikale lessen in beslag plus een niet te achterhalen aantal individuele lessen. De vraag rijst of dit via een andere aanpak wellicht sneller kan met evenveel en mogelijk zelfs meer kans op succes.

Naast de heuristische aanpak van Sand (die overigens nadere operationalisatie behoeft) zou een algoritmische aanpak gevolgd kunnen worden, waarbij leerlingen systematisch leren nagaan of bepaalde principes in een rij aanwezig zijn. Ze maken dan in het leerprogramma kennis met de verschillende principes (soorten regelmatigheden) en leren vervolgens zichzelf systematisch afvragen of bepaalde principes, bepaalde explicatieve relaties in de aan te vullen getalrij aanwezig zijn. Belangrijk criterium bij het vaststellen van het differentieel effect van de beide soorten oplossingsmethoden is de *transfer* die optreedt naar niet getrainde typen. Het is niet ondenkbaar dat, in termen van Van Parreren, het ene soort aangeleerde handelingsstructuur (oplossingsmethode) een grotere mate van *wendbaarheid* zal geven dan het andere; zelfs negatieve transfer is niet uitgesloten.

Methodologische aspecten van onderzoek naar 'leren denken'

In de Russische onderzoekingen naar leren denken en het leren van probleemoplossingsmethoden wordt aan de methodologische kant van het onderzoek betrekkelijk weinig aandacht besteed.

In het Amerikaanse onderzoek dat gericht is op de vergelijking van discovery-learning en expositorisch leren – onderwijsprocedures die sterk verwant zijn met de wijze waarop in ons onderzoek resp. heuristische en algoritmische oplossingsmethoden worden aangeleerd[1] – wordt aan de methodologische aspecten meer aandacht besteed.

Wittrock (1966) somt in 'Learning by Discovery', een verslag van een congres geheel gewijd aan 'discovery learning', een aantal methodologische bezwaren op tegen onderzoek waarin 'discovery learning' en expositorisch leren (regel leren) op effect zijn vergeleken.

1. De *niet repliceerbaarheid* van de 'treatments' (onderwijsprocedures). In veel experimentele studies zijn de onderwijsprocedures niet operationeel gedefinieerd. Het zijn complexe en langdurige sequenties van stimuli die vaak op een aantal manieren van andere onderwijsprocedures verschillen.
2. Het ontbreken van *random toewijzing* van leerlingen aan de onderwijsprogramma-versies. Vaak wordt gewerkt met *intacte groepen* (schoolklassen). Daarom zijn veel van de studies die experimenten heten geen echte experimenten.
3. Inadequate *statistische analyse.*
   Soms helemaal geen, soms een zeer summiere vermelding hiervan.
4. *Voorbarige extrapolatie* van de resultaten.
   Zelden worden binnen één studie verschillende soorten leerstof en verschillende typen leerlingen bestudeerd. Wel hebben er extrapolaties plaats naar populaties en leerstofgebieden die niet in het onderzoek zijn opgenomen.

Naast deze methodologische kritiek noemt Wittrock nog een aantal steekhoudende semantische en conceptuele bezwaren.

1. Onderwijsprocedures worden vaak benoemd in termen van de *resultaten* die ze geacht worden te produceren. Zo zijn 'rote' en 'discovery' twee gangbare benamingen. Er zijn minder emotioneel geladen meer neutrale namen nodig om deze procedures te beschrijven ('discovery' suggereert iets hogers, 'rote learning' iets lagers).
2. Het ontbreekt aan *operationele definities* van de term 'discovery'. Soms wordt de verbalisatie van zeer algemene en vage aanwijzingen (cues) ook een 'discovery'-procedure genoemd. Vaak ook wordt van 'discovery' gesproken als de leerkracht niet regels en generalisaties maar een variëteit van specifieke problemen verwoordt.
   'Discovery' wordt soms als *middel* beschreven, soms als *doel* op zichzelf. M.a.w. 'discovery' wordt niet alleen gezien als middel om de structuur van een stuk leerstof te leren, maar ook als middel om te leren probleemoplossen. Deze twee doeleinden moeten strict gescheiden worden gehouden en operationeel worden gedefinieerd.
4. De onderzoekers van 'discovery learning' kenmerken zich door hun *depreciatie van verbaal leren.*
   De leerkracht moet zo min mogelijk zeggen, zo min mogelijk aanwijzingen geven. Dit is een misvatting. Er is veel te zeggen voor het zgn. geleide, gestuurde ontdekken ('guided discovery').
5. De mogelijkheid om de leerling zijn *eigen tempo* alsmede zijn *eigen volgorde* van stimuli te laten bepalen krijgt te weinig aandacht.
6. Er worden zeer sterk wisselende afhankelijke variabelen (*criteria*) gehanteerd in de verschillende studies.
   Soms is het criterium transfer, soms retentie, soms het vermogen problemen op te lossen.

Cronbach (1966) sluit zich in een ander hoofdstuk van het betreffende congresverslag op een aantal punten bij hem aan, maar legt de accenten wat anders. Hij stelt de vraag of 'discovery learning' een betere methode is dan 'didactic teaching'[2].

Zijn antwoord is dat deze vraag in zijn algemeenheid niet is te beantwoorden. Het zoeken moet zijn naar beperkte generalisaties in de vorm:

> Met leerstof van deze aard
> produceert discovery learning van dit type
> bij deze mate van oefening
> dit leerresultaat
> van leerlingen met deze persoonlijkheidskenmerken.

Cronbach vat hier heel kernachtig een groot aantal van de door Wittrock genoemde punten samen. Alle door hem genoemde aspecten hebben betrekking op de externe validiteit (Campbell en Stanley, 1963). Door te vragen naar specificatie van de leerstof waarover een uitspraak wordt gedaan wordt gewaarschuwd voor voorbarige extrapolatie van resultaten. Het doen van uitspraken over specifieke typen 'discovery learning' impliceert nadruk op de operationele definitie van de 'discovery' onderwijsprocedure, waardoor deze procedure ook repliceerbaar wordt. Hiermee wordt o.m. de mate van sturing ('guidance') die aan het ontdekkingsproces wordt verleend vastgelegd.

Ook de duur van het leerproces is een variabele. Bovendien valt aan te nemen dat niet voor alle leerlingen de ene manier van kennisverwerven beter is dan de andere, maar dat dit afhankelijk is van leeftijd, persoonlijkheidskenmerken en leerstijl van de leerling. Dit loopt vooruit op het later door Cronbach gepropageerde 'aptitude-treatment' interactie onderzoek.

Als maten van het leerresultaat noemt Cronbach o.m.: toepassing (transfer), retentie, het vermogen om nieuwe regels te ontdekken, interesse.

Hij concludeert dat er complexere experimenten nodig zijn waarin *vijfvoudige* interacties worden onderzocht t.w.: leerstof met type instructie, met leertijd, met type leerling, met resultaat.

Onderzoek-opzet

Hoe moet een onderzoek waarin algoritmische en heuristische oplossingsmethoden worden vergeleken worden opgezet, zodanig dat de genoemde punten van aanbeveling en kritiek daarin mede zijn verwerkt? Een dergelijk onderzoek moet door het volgende gekenmerkt zijn.

1. Er moet met meer dan één soort leerstof worden gewerkt.
2. Er moet met meer dan één type leerling worden gewerkt.
3. De leerlingen moeten kunnen werken in eigen tempo en moeten hun eigen volgorde van stimuli te verwerken krijgen.
4. De treatments moeten operationeel gedefinieerd zijn zodat ze repliceerbaar zijn.
5. Er moeten random toewijzing van leerlingen aan de treatments plaats hebben.
6. Omdat de leerling de oplossingsmethode tenslotte zelfstandig moet hanteren, moet hij niet receptief maar actief en in de heuristische versie explorerend bezig kunnen zijn. De onderwijzende instantie moet op deze acties adequaat en sturend reageren.
7. Er moeten meerdere criteria voor het leerresultaat (afhankelijke variabelen) worden vastgesteld.
8. Er moeten relevante leerlingkenmerken die interacties met de onderwijsprocedures kunnen geven worden vastgesteld.

Deze punten zijn voor ons onderzoek door de volgende onderzoekopzet gerealiseerd:

ad 1 Er zijn twee leerstofgebieden (beter: denkstofgebieden) gekozen. Deze liggen op het terrein van het inductieve en het deductieve redeneren t.w. resp. het extrapoleren van getalrijen en syllogismenredeneringen.

De leerstof is op een tweede manier gevarieerd door binnen elk der twee denkstofgebieden de breedte van de klasse van problemen variabel te maken. In de ene klassebreedte worden meer typen opgaven aangeleerd dan in de andere; de klassen verschillen dan in de mate van homogeniteit/heterogeniteit.

De overweging bij het toevoegen van de klassebreedte-factor is geweest dat het niet ondenkbaar is, dat bij het leren oplossen van een beperkte, vrij homogene klasse van problemen een meer specifieke oplossingsmethode, waarin de leerling stap voor stap naar de oplossing wordt geleid (algoritmische methode), meer effect heeft dan een meer algemene methode, waarin wel aanwijzingen en hints worden gegeven, maar waarbij toch meer aan de inventiviteit van de leerling wordt overgelaten (heuristische methode).

Bij een meer heterogene probleemklasse, waarin meer typen problemen voorkomen, zouden de verbanden wel eens anders kunnen liggen. Een eventuele interactie (Bracht en Glass, 1968) tussen type oplossingsmethode en klassebreedte zou tot stand kunnen komen doordat voor een heterogene klasse van problemen het algoritme erg ingewikkeld kan

worden, zodat dit *moeilijk leerbaar* is of, als het geleerd wordt, snel *vergeten* wordt. Het laatste punt is een reden om naast zgn. post-tests ook retentietests af te nemen (zie ad 7).

Binnen elk denkstofgebied en elke klassebreedte wordt het probleemoplossen zowel middels een algoritmische als middels een heuristische oplossingsmethode getraind. Uiteraard wordt per klassebreedte en per soort oplossingsmethode met andere groepen leerlingen gewerkt. Per denkstofgebied nemen zodoende vier verschillende (vergelijkbare) groepen leerlingen deel aan het onderzoek.

ad 2 De denkstofgebieden zijn zodanig gekozen, dat leerlingen van verschillende leeftijden en begaafdheden hiermee kunnen leren werken. In eerste instantie zijn de problemen op het gebied van het inductieve redeneren (getalrijen) bestemd voor leerlingen van de vijfde en zesde klas van de basisschool. De syllogismen-redeneringen (deductief redeneren) voor leerlingen van de vierde en vijfde klas van de middelbare school.

ad 3 Door gebruik te maken van computer-gestuurd onderwijs (CAI = Computer Assisted Instruction) is het mogelijk leerlingen in eigen tempo te laten werken, terwijl iedere leerling zijn eigen pad door de leerstof volgt. Bovendien kan – volgens hierna te specificeren procedures – de leerling in een bepaalde mate bewust invloed uitoefenen op de informatie die hem wordt aangeboden[3]. Het onderwijsleerproces wordt gestuurd door het computerprogramma. Hierin kunnen conditionele opdrachten worden opgenomen, zodat bij het aanbieden van nieuwe informatie en feedback rekening kan worden gehouden met al eerder door de leerling ondernomen oplossingspogingen of door hem gemaakte fouten van een bepaald type.

ad 4 Doordat zowel de 'courseware' (leerstofinhoud) als de 'software' (het sturingsprogramma dat de leerling op grond van zijn reacties naar nieuwe leerstofonderdelen stuurt) zijn vastgelegd zijn de treatments operationeel gedefinieerd en is het experiment repliceerbaar. Bovendien worden alle acties en reacties van de leerling geregistreerd.

ad 5 Computer-gestuurd onderwijs is individueel, zodat de leerlingen op grond van, tevoren gemeten, relevant geachte indelingscriteria aan de verschillende treatments kunnen worden toegewezen.

ad 6 Ideaal is de leerling niet te laten kiezen uit gegeven antwoordalternatieven (zoals in vertakte geprogrammeerde instructie wel het geval is), maar de leerlingen de antwoorden zelf te laten construeren. Bij gebruik van computer-gestuurd onderwijs is het mogelijk leerlingen antwoorden te laten typen op een zgn. teletype of in bepaalde gevallen te laten tekenen op een scherm dat door de computer kan worden afgelezen.

De leerstof-constructeur/programmeur kan diverse leerling-acties, diverse oplossingspogingen, plausibele fouten, verzoeken om hulp enz. anticiperen en hier adequate feedback en hints bij voorbereiden. Na aanbieding hiervan kan de leerling opnieuw actief oplossingspogingen ondernemen. Op deze wijze is een optimale 'responsive environment' te scheppen.

ad 7 Juist omdat rekening moet worden gehouden met de mogelijkheid dat de verschillende oplossingsmethoden niet dezelfde mate van wendbaarheid zullen bewerkstelligen moet niet alleen worden nagegaan hoe de leerprestaties op de post-test (de test die de getrainde problemen bevat) zich verhouden. Omdat het gaat om 'leren denken' is de prestatie op *transfer*-tests ook een belangrijke afhankelijke variabele. Daarnaast is het van belang dat niet een *tijdelijke* vaardigheid wordt aangeleerd maar een blijvende. Dit is een reden om na verloop van een aantal maanden zgn. *retentie*-tests af te nemen.

De transfer-tests moeten zo worden gekozen dat de inhoud meer en minder ver van de getrainde problemen ligt. Een handvat hiervoor (een soort heuristiek) vormt de 'Structure of Intellect' – conceptie van Guilford (1967).

Op de concrete inhoud van deze tests wordt in het vervolg van dit artikel ingegaan.

ad 8 De gekozen leerling-kenmerken (aptitudes) zijn:
- negatieve faalangst
- veldafhankelijkheid/veldonafhankelijkheid
- specifieke intelligentie factoren

De negatieve faalangst werd als predictor gekozen op grond van onderzoek van Hermans (1971) waarin gekonstateerd werd dat negatief faalangstige leerlingen behoefte hebben aan sterk geprestructureerde leerstof. Deze leerlingen worden niet graag het bos ingestuurd met de opdracht zelf hun weg te bepalen. Omdat in de heuristische programma's de leerlingen in vrij hoge mate zelf hun weg moeten zoeken door de problemen (veel meer dan in de sterk gestructureerde algoritmische versie) zou interactie van deze persoonlijkheidstrek met de onderwijsprocedures (treatments) kunnen optreden.
Voor de motivering om de veldafhankelijkheid/veldonafhankelijkheid als aptitude-factor op te nemen, kan worden verwezen naar De Leeuw (1973).

Nadere beschrijving van de twee denkstofgebieden

1. *Syllogismen-redeneringen*

Iets ruimer gesteld kan dit ook omschreven worden als 'beoordelen van redeneringen op logische geldigheid'. Het gaat om het beoordelen of een conclusie logisch volgt uit de genoemde argumenten. Dit wordt getraind in de vorm van syllogismen sec. Deze vormen een abstractie van de logische redenering en argumentering zoals die voorkomt in een in tekst ingeklede vorm.

Syllogismen bestaan uit twee premissen en een conclusie. Beoordeeld moet worden of de conclusie geldig is, d.w.z. of deze logisch volgt uit de beide premissen. Premissen en conclusie kunnen op twee dimensies worden ingedeeld: bevestigend-ontkennend en algemeen bijzonder. Binnen de klassebreedte-1-leerprogramma's worden syllogismen met uitsluitend algemene premissen aangeleerd. Deze kunnen zowel bevestigend (alle . . . zijn . . .) als ontkennend (geen . . . zijn . . .) zijn. Binnen de klassebreedte-2-leerprogramma's komen naast algemene premissen ook bijzondere premissen voor (sommige . . . zijn . . . of sommige . . . zijn geen . . .). De problemen binnen elke klassebreedte worden volgens beide soorten oplossingsmethoden (algoritmisch en heuristisch) getraind.

In beide soorten oplossingsmethoden wordt van verzamelingenleer gebruik gemaakt. In de algoritmische versie wordt met Venn-diagrammen gewerkt; in de heuristische met Euler-cirkels. De algoritmische methode werkt met de begrippen lege en niet-lege verzameling, is het meest geformaliseerd en biedt oplossingsgarantie.

2. *Getalrijen extrapoleren*

In de klassebreedte-1-leerprogramma's worden de volgende typen getalrijen aangeleerd:

a. getalrijen met vaste term/factor in de *eerste* afgeleide rij
b. getalrijen met vaste term/factor in de *tweede* afgeleide rij (zgn. doorlopende regelmaat); d.w.z. getalrijen waarin de eerste afgeleide rij van type a is.

In de klassebreedte-2-leerprogramma's komen voor:

a + b. getalrijen van klassebreedte 1
c. getalrijen met vaste term/factor in *oneven/even eerste* afgeleide rij (zgn. alternerende of om-en-om regelmaat)

Voorbeelden van de drie hoofdtypen a, b en c zijn:

Type A (vaste term/factor)

23	27	31	35	39	—	+4
128	64	32	16	8	—	:2

Type B (doorlopende regelmaat)

8	11	16	23	32	—	+3, +5, +7, +9
105	57	33	21	15	—	−48, −24, −12, −6
1	2	6	24	120	—	×2, ×3, ×4, ×5

Type C (alternerende regelmaat)

3	7	13	17	23	—	+4, +6
7	14	27	54	67	—	×2, +13
4	1	8	2	16	—	:4, ×8

Daarin is ook na te gaan dat de drie hoofdtypen weer bestaan uit een aantal subtypen. Zo zijn de getalrijen met doorlopende regelmaat nader onder te verdelen in getalrijen met doorlopende regelmaat in de rij van de verschillen (eerste onderrij) en getalrijen met doorlopende regelmaat in de rij van de factoren/delers (tweede onderrij). Binnen elk subtype is een nadere onderverdeling mogelijk in weer acht subtypen.

Vanwege de beschikbare ruimte zullen we ons beperken tot een nadere beschrijving van de getalrijen-leerprogramma's. De syllogismen-leerprogramma's komen dus niet aan de orde.

Voordat op de vormgeving en het werken met de leerprogramma's wordt ingegaan dient voor een goed begrip een korte beschrijving te worden gegeven van de gebruikte apparatuur.

Gebruikte apparatuur

Deze bestaat uit een DEC PDP-8 computer met verschillende typen terminals.

- TM 1024: een random-access projector waarin leer- en feedback-teksten op een 20 × 20 cm scherm worden geprojecteerd. Randomaccess betekent dat vanaf elke plaats op de film naar *elke* andere plaats kan worden gesprongen; dit onder computer-besturing.
- Beeldbuis: hierop kan door de leerling en door de computer worden geschreven en getekend.
- Teletype: een typemachine waarop zowel door de leerling als door de computer kan worden getypt. De leerling kan zijn antwoorden op de teletype intypen; ook kan zo om hulp of om beoordeling van een gegeven antwoord worden gevraagd. De computer zorgt voor sturing van deze terminals (op grond van een software programma). Ook wordt de registratie van de leergeschiedenis door de computer verzorgd.

Aanleren van algoritmische oplossingsmethoden

Over de wijze waarop het algoritmisch proces tot stand moet worden gebracht is Landa, de Russische specialist op het gebied van algoritmisering van het onderwijs, nogal vaag. Terecht stellen Van Parreren en Carpay (1972) dat de door Landa gekozen aanpak eclectisch en weinig consequent is. Wel komt in Landa's hoofdwerk (1969) een aantal stellingnamen naar voren. De belangrijkste daarvan zijn de volgende.

- Het is niet verstandig de algoritmen in kant en klare vorm aan te bieden. De leerling moet het algoritme òf zelf *afleiden* òf althans *begrijpen* waarom het algoritme deze vorm heeft.
- Het zich eigen maken van het algoritme (het leren beheersen) moet plaats vinden middels het *zelfstandig* oplossen van opgaven; het is onjuist om de leerling lange voorschriften in te prenten.
- Algoritmen mogen pas dan worden aangeleerd als de daarin voorkomende operaties *elementair* zijn voor de betreffende leerlingen; eenzelfde operatie kan voor de ene leerling elementair en voor de andere complex zijn. De complexe operaties dienen middels individueel onderwijs te worden 'omgeschoold' tot elementaire.
- Niet alle algoritmische processen hoeven middels, het *geven van een algoritme* te worden aangeleerd. Voor de identificatie-algoritmen geldt dat de logische structuur der kenmerken gekend moet worden en dat de leerling zelf uit de beschikbare verzameling van daarij passende algoritmen het meest rationele, meest efficiënte moet kiezen.
- Alle operaties binnen het algoritme moeten *actief* worden uitgevoerd; er moeten zoveel mogelijk gematerialiseerde handelingen voorkomen die dan later geïnterioriseerd worden. Hierin sluit Landa zich aan bij Galperin.

Landa heeft summier beschreven hoe hij m.b.v. geprogrammeerde instructie (de onderwijs-machine Repetitor I) algoritmische processen op grammatikagebied heeft aangeleerd. Bij deze werkwijze laat zich een aantal vraagtekens plaatsen. Zo is het onduidelijk of foutmeldingen betrekking hebben op de door de leerling gemaakte *keuze* van de toetsing of op het door hem gegeven *antwoord* op de gekozen toetsing; het meest waarschijnlijk op grond van de beschrijving die Landa geeft, is dat de feedback op beide tegelijkertijd betrekking heeft. Dit zou voor het aanleren van een algoritmisch proces een dubieuze werkwijze zijn, gezien de weinig specifieke aard die de feedback dan heeft. Eveneens is het onduidelijk hoe het apparaat reageert als een irrelevante toetsing wordt gekozen en beantwoord. Welke feedback volgt dan en wat is de betekenis daarvan voor de leerling?

Een andere onduidelijkheid: De leerling kiest uit operaties en toetsingen die beschreven staan op het apparaat. Hoe heeft geleidelijke uitwissing ('vanishing') van deze verbale steun plaats, zodat de leerling het algoritmisch proces tenslotte zelfstandig, zonder hulp en verbale aanwijzing voltrekken kan?[4]

Een ander punt van kritiek op de werkwijze van Landa staat vermeld in Van Parreren en Carpay (1972) hoofdstuk 5. Daarin staat het onderzoek van Kuljutkin en Suchobskaja beschreven. In het door hen getrainde algoritme bleek dat geen enkele proefpersoon werkte met een getrapte beslissingsprocedure, zoals die in de logische boom wordt weergegeven; er ontstaat dus geen algoritmisch *proces*. De ppn blijken simultaan en niet successief te beslissen. Deze kritiek stemt overeen met de kritiek die Sěchter (Van Parreren en Carpay, 1972) heeft uitgeoefend op het werk van Landa. Hierbij dient te worden aangetekend dat de kritiek van Kuljutkin en Suchobskaja en vermoedelijk ook die van Sěchter alleen steek houdt als het gaat om algoritmen van een simpele structuur, bestaande uit een klein aantal stappen. Een voorbeeld om aan te tonen dat deze kritiek bij meer ingewikkelde algoritmen niet kan opgaan is te vinden in het algoritme voor de syllogismen-redeneringen. Dit algoritme bestaat uit 13 operaties en 14 toetsingen, waarbij een deel van de operaties dan nog bestaat uit subalgoritmen (een afbeelding kan wegens plaatsruimte niet worden getoond). Een algoritme van een dergelijke graad van ingewikkeldheid kan onmogelijk simultaan tot de juiste identificatie leiden. Blijkens een slotopmerking in het betreffende hoofdstuk is ook Kuljutkin van mening dat in zo'n geval boomschema's een nuttige functie kunnen hebben. Wel is het zaak om uit deze kritieken de les te trekken dat het leerprogramma zodanig moet zijn samengesteld, een zodanig 'Lehralgorithme' moet bevatten, dat de leerling tot het successief volgen van de stappen uit het algoritme gedwongen wordt.

Deze overwegingen hebben ons geleid tot de keuze van een expositorische onderwijsprocedure waarin sterk sturend te werk wordt gegaan.

Hoe de bovengenoemde uitgangspunten en punten van kritiek zijn verwerkt in het algoritmisch leerprogramma getalrijen zal hierna worden beschreven.

Het algoritme 'getalrijen aanvullen'

Het vereenvoudigd algoritme voor het opsporen en extrapoleren van de regelmaat in de vermelde typen

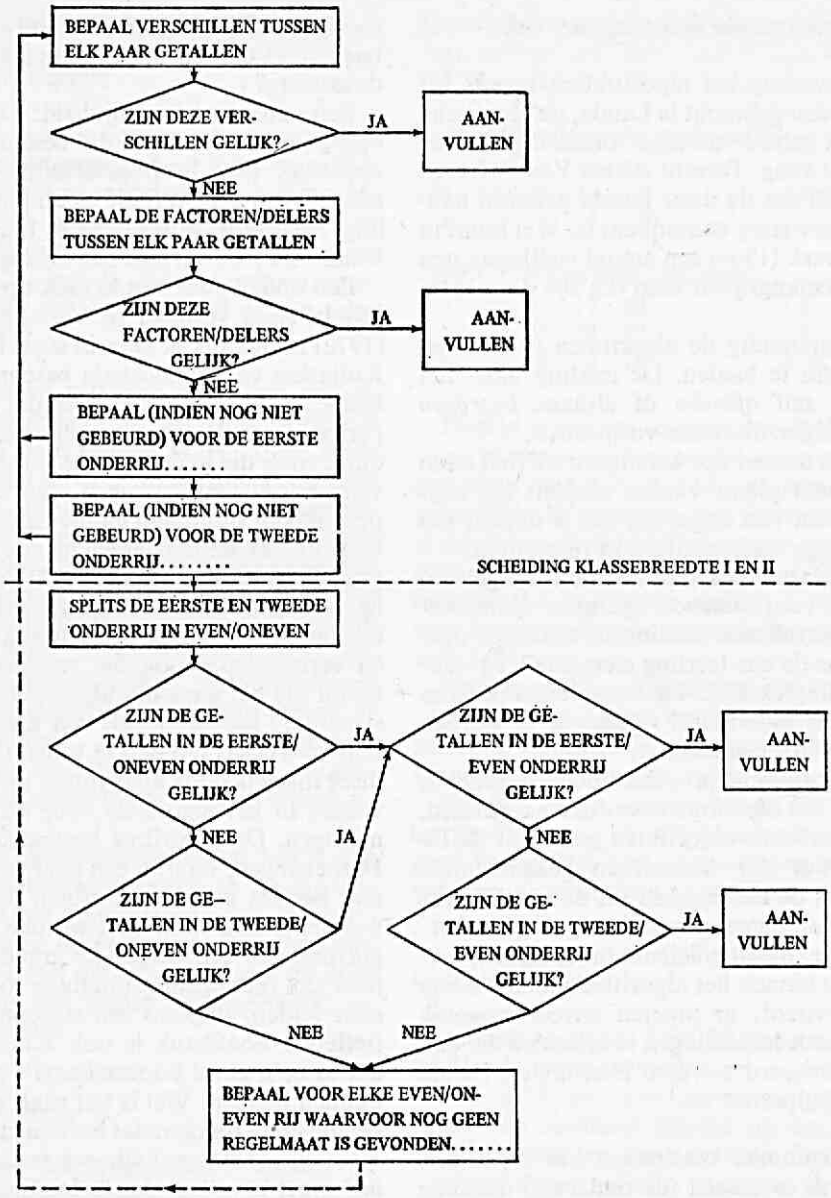


Fig. 1 vereenvoudigd algoritme getalrijen

getalrijen is weergegeven in Figuur 1. De horizontale stippellijn geeft de scheiding weer tussen de klassebreedten 1 en 2. Het gedeelte boven de stippellijn vormt dus het algoritme voor klassebreedte 1 (type a + b); het totaal vormt dus het algoritme voor klassebreedte 2 (type a t/m c).

De operaties en toetsingen zijn resp. door rechthoeken en ruiten weergegeven. Vanaf de onderste rechthoek loopt een stippellijn die verwijst naar de bovenste rechthoek. Deze lijn is gestippeld omdat het soort regelmaat waarnaar dan gezocht wordt, voorkomt in een type rij dat buiten klassebreedte 2 valt.

Dit type is opgenomen als transfer-opgave (zie later). Het algoritme heet vereenvoudigd omdat bepaalde stappen elk op zich weer bestaan uit subalgoritmen die apart dienen te worden ingeoefend. Dit geldt o.a. voor de operatie 'aanvullen'. Dit aanvullen is een transformatie-(sub)algoritme dat op zich weer bestaat uit een aantal stappen.

Voorbeeld: 3 4 7 16 43
+1 +3 +9 +27 . . – –

De getallen in de afgeleide rij worden hier steeds drie maal zo groot (doorlopende regelmaat). Dan moet eerst het getal op de stippen worden bepaald (middels het vermenigvuldigen van de juiste getallen met elkaar); dan moet het getal op de streep worden berekend (middels optellen).

Het algoritme is opgebouwd uit identificatie- en transformatiegedeelten. Het gaat in termen van Kuljutkin om het opsporen van de explicatieve relatieve (identificatie); daarna volgt het implicatief proces (transformatie = extrapoleren).

Het algoritmisch leerprogramma 'getalrijen aanvullen'

Voorafgaand aan de eigenlijke constructie van het leerprogramma moet worden beslist volgens welke van de volgende twee hoofdvormen het algoritmische proces tot stand zal worden gebracht:

a. Per getalrij het algoritme volledig laten afwerken d.w.z. voor de betreffende getalrij alle operaties en toetsingen achtereenvolgens laten uitvoeren. Als dit – onder programma controle – voor alle stappen van de betreffende getalrij heeft plaatsgevonden, de volgende rij aanbieden en ook hiervoor het algoritme volledig laten afwerken enz. tot het criterium is gehaald.

b. Eerst de verschillende stappen *apart* inoefenen, dus steeds nadat de betreffende stap is uitgevoerd een nieuwe getalrij aanbieden en hiervoor dezelfde stap laten uitvoeren; dit voortzetten tot het criterium wordt gehaald. Pas als de stappen apart volledig worden beheerst wordt het algoritme *in zijn geheel* geoefend.

Er zijn tussenvormen van a en b mogelijk. Zo kan begonnen worden met het inoefenen van stap A, daarna kan AB worden ingeoefend; daarna ABC. Of de volgorde kan zijn, A, B, AB, C, ABC enz. Uitgaande van de door Landa genoemde wenselijkheid dat de operaties van het algoritme *elementair* zijn hebben wij gekozen voor b[5].

Dit leidt tot de volgende programma-onderdelen:

1. INTRODUCTIE
2. Sub-algoritme BEREKENEN ONDERRIJEN
3. Sub-algoritme TOETSING
4. Sub-algoritme AANVULLEN
5. TOETSINGSKEUZE + TOETSING
6. TOETSINGSKEUZE + TOETSING + AANVULLEN
7. Volledig algoritme:
   BEREKENEN ONDERRIJEN + TOETSINGSKEUZE + TOETSING + AANVULLEN
8. NA-TEST

Het algoritme (schema) dat met de leerlingen wordt opgebouwd is van een wat andere vorm dan het in Figuur 1 geschetste algoritme.

Zo wordt in het schema aan de hand waarvan de leerlingen leren werken vragen gesteld als 'bevat de tweede onderrij een doorlopende regelmaat?'. De beantwoording van deze vraag vereist uitvoering van een aantal operaties en toetsingen uit Figuur 1.

Het feit dat dit schema grover is dan het in Figuur 1 afgebeelde maakt dat de betreffende stappen minder elementair zijn. Om deze stappen voor alle leerlingen elementair te maken worden deze apart ingeoefend. Anders gesteld: de betreffende stappen uit het schema zijn te beschouwen als sub-algoritmen of subroutines. Geheel in lijn met Landa (1969), hoofdstuk 10, zijn wij van mening dat dergelijke subalgoritmen niet via een visueel schema hoeven te worden ingeoefend, maar dat de logische structuur der kenmerken middels systematische feedback kan worden aangeleerd.

ad 1 INTRODUCTIE: Dit onderdeel wordt middels de TM 1024 aangeboden; de vragen worden via de teletype beantwoord. Deze introductie doet dienst als een soort 'advance organizer' (Ausubel, 1963). Een aantal later te gebruiken begrippen wordt toegelicht t.w. de begrippen regelmaat, eerste en tweede onderrij (resp. de rij van de verschillen en van de factoren/delers), verschillende soorten regelmaat; ook wordt gewezen op de noodzaak om, teneinde het soort regelmaat op te sporen, een aantal vragen in de juiste volgorde te beantwoorden. Dit wordt geoefend. Daarna wordt het algoritme geïntroduceerd (de term 'schema' wordt gebruikt tegenover de leerlingen). Het schema-gebruik wordt geoefend. De leerlingen beantwoorden voor een aantal getalrijen de vragen uit het schema met ja/nee. Er wordt hier niet tot een criterium gewerkt. Het schema wordt uitgebreid als blijkt dat het voor bepaalde getalrijen niet tot opsporing (identificatie) van de daarin voorkomende regelmaat leidt. De bedoeling van deze introductie is om het algoritme niet in kant en klare vorm aan te bieden maar om dit *samen met de leerlingen* op te bouwen. Bovendien moet de leerling vanaf de eerste leertekst die wordt aangeboden vragen beantwoorden met ja/nee of antwoorden intypen, zodat ze voortdurend *actief* bezig zijn.

De leerling ontvangt feedback over zijn antwoor-

den, d.w.z. dat door het onderwijsprogramma op goede antwoorden bevestigend wordt gereageerd en op fouten middels een corrigerende tekst wordt ingegaan.

ad 2 Sub-algoritme BEREKENEN ONDERRIJEN
De introductie wordt, voordat het schema wordt aangeboden, onderbroken om het berekenen van eerste en tweede onderrij te oefenen tot een criterium is gehaald. Daartoe verschijnen de getalrijen op het beeldscherm. De leerling moet nu beginnen om voor de betreffende getalrij het eerste getal van de eerste onderrij te berekenen. Er zijn hiervoor standaard-feedback-teksten geconstrueerd zoals 'het getal is goed maar het teken is fout. Druk op de VEEGUIT toets, dan verdwijnt je foute antwoord van het scherm en kan je het opnieuw proberen'. De leerling wordt niet door het leerprogramma losgelaten voordat voor de betreffende getalrij alle verschillen en alle mogelijke factoren/delers correct op het scherm staan. Het programma heeft een 'drill-and-practice'-achtig karakter en is bedoeld om deze stap in termen van Landa tot een elementaire operatie te maken. Pas als voor een bepaald aantal getalrijen (het criterium) *foutloos* de beide onderrijen zijn berekend, wordt naar de volgende fase van het leerprogramma overgegaan.

ad 3 Sub-algoritme TOETSINGEN
Direct na het tweede deel van de introductie worden de in het schema voorkomende toetsingen geoefend (voor klassebreedte 1 zijn dat er vier; voor klassebreedte 2 zijn dat zeven verschillende toetsingen). Het gaat dus om het beantwoorden van de ja/nee vragen uit het schema. Reeds eerder is gesteld dat binnen de soorten regelmaat waar in het schema naar gevraagd wordt een aantal subtypen kunnen worden onderscheiden. Zo zijn er 8 sub-typen doorlopende regelmaat in de eerste onderrij te onderscheiden.

Het begrip 'doorlopende regelmaat in de eerste onderrij' is dus een disjunctief begrip. De logische structuur der kenmerken voor dit begrip wordt hier niet aangeleerd door een visueel schema te gebruiken, maar door systematische feedback te verschaffen op vragen als: 'Heeft de eerste onderrij een doorlopende regelmaat?' of 'Is er een kruislingse om-en-om regelmaat aanwezig?'

De vragen en feedback-teksten worden op de TM-1024 projector aangeboden. Elk der 4 of 7 toetsen wordt geoefend tot een criterium. Als dit is gehaald dan worden de soorten toets-vragen door elkaar gesteld; ook weer tot een criterium is gehaald, zodat voor *elke* leerling de betreffende algoritmestap elementair is na afloop van dit onderdeel.

ad 4 Sub-algoritme AANVULLEN
In het schema komt herhaaldelijk de term AANVULLEN voor. Dit steeds uitgaande van een gevonden type regelmaat. Ook dit aanvullen is niet voor alle leerlingen een elementaire operatie. Het is een transformatie-(sub)algoritme dat apart dient te worden ingeoefend.

De te extrapoleren getalrijen verschijnen op het beeldscherm. Daarbij wordt het soort regelmaat dat in de rij voorkomt eronder geschreven bijv. 'om-en-om regelmaat in de eerste onderrij'. De leerling moet nu het getal boven de pijl intypen, d.i. het getal dat in één der beide onderrijen moet staan om de rij te kunnen aanvullen. De feedback – die op de TM 1024 verschijnt – sluit aan bij het gemaakte type fout. Er zijn 16 soorten teksten.

Een voorbeeld van zo'n tekst die wordt aangeboden als de leerling het getal −8 intypt bij de getalrij.

64	32	24	12	4	−−
−32	−8	−12	−8		
:2	−−	:2	:3		
			↑		
			□		

'Het getal dat je hebt getypt hoort wel bij de om-en-om regelmaat van de rij, maar dat getal *is niet aan de beurt*. Het staat één plaats links van de pijl namelijk ook al.

In een om-en-om regelmaat kan eenzelfde getal *niet twee keer direct achter elkaar* voorkomen.

Druk maar op de veeg-uit knop, dan verdwijnt je foute antwoord uit het hokje. Typ daarna het goede antwoord (denk om de beoordeel-knop en eventueel weer de veeg-uit-knop). Als je het echt niet meer weet dan mag je een ? typen; dan krijg je hulp. Maar probeer het liever zelf.'

In geval van een fout moet de leerling zijn antwoord middels een druk op de knop uitwissen en opnieuw proberen, net zo lang tot het goede getal boven de pijl staat. Is de leerling niet in staat het goede antwoord te vinden dan kan hij middels het indrukken van een ?-knop om hulp vragen.

Hij krijgt dan de plaats waar het getal boven de pijl moet staan (in eerste of in tweede onderrij) gegeven. Bij opnieuw om hulp vragen wordt het getal boven de pijl door de computer op het scherm geschreven. De criterium-teller komt dan, evenals bij een fout, op nul te staan.

Als – met of zonder hulp – het getal boven de pijl op het scherm staat dan moet de leerling het getal

op de streep intypen. Ook hier wordt net zo lang doorgegaan tot het goede antwoord is getypt. De feedback luidt hier alleen goed/fout.

ad 5 TOETSINGSKEUZE + TOETSING

De bedoeling van dit programma-onderdeel is te komen tot identificatie van het type regelmaat.

Dit onderdeel is volgens de volgende uitgangspunten samengesteld:

- De betreffende identificatie dient tot stand te worden gebracht door een algoritmisch proces (zoals door het algoritme (schema) beschreven) te leren voltrekken.
- De leerling dient het algoritmisch proces tenslotte zonder schema-hulp te voltrekken.
- De keuze van de juiste toetsing en het beantwoorden van de toetsingsvragen dient in het leerprogramma wel te worden onderscheiden maar niet te worden gescheiden.

Deze punten zijn als volgt in de programmastructuur verwerkt:

De leerling kiest aanvankelijk de aan de orde zijnde toetsingsvraag met behulp van het schema. Hij doet dat door van de vier of zeven (resp. voor klassebreedte 1 en 2) omschrijvingen van de toetsingen (steeds in een andere random volgorde gepresenteerd) aan te geven welke aan de beurt is; dit door het getal te typen dat voor de door hem gekozen toetsing staat. Hij krijgt over zijn keuze feedback. Deze feedback is zodanig samengesteld, dat de leerling leert geen stappen in het schema over te slaan. Als de leerling voorbarig – d.w.z. voordat de betreffende toetsing volgens het schema aan de orde is – de toetsing kiest die behoort bij de regelmaat van de betreffende rij, dan wordt hij terechtgewezen.

Dit om een getrapte beslissingsprocedure (algoritmisch proces) tot stand te brengen en zo de ook door Kuljutkin en Suchobskaja genoemde mogelijkheid van streven naar simultane identificatie (met alle mogelijke fouten van dien) uit te sluiten.

De bedoeling is uiteraard dat de leerling tenslotte de toetskeuzes in de juiste volgorde foutloos kan uitvoeren zonder schema, of beter gesteld: met een geïnterioriseerd schema. Het gebruik van het visuele schema dient daartoe geleidelijk te worden weggenomen ('gevanished'). Eén van de punten van kritiek op de werkwijze van Landa was, dat niet duidelijk is hoe hij tot 'vanishing' van het algoritmische schema komt. Hoe deze 'vanishing' in ons leerprogramma is gerealiseerd moge blijken uit het volgende.

Als derde uitgangspunt geldt, dat er duidelijk onderscheid dient te worden gemaakt tussen het leren kiezen van de goede toets en het geven van het goede antwoord daarop. In programma-onderdeel 3 is het toetsen apart geoefend. In het nu aan de orde zijnde onderdeel worden toetskeuze en toetsen tenslotte gecombineerd geoefend.

Bovenstaande uitgangspunten hebben geresulteerd in een indeling van dit programma-onderdeel in drie niveaus:

a. toetsingskeuze met schema zonder toetsing
b. toetsingskeuze zonder schema zonder toetsing
c. toetsingskeuze zonder schema met toetsing

Op elk niveau wordt gewerkt met een criterium. Pas als dit gehaald is, wordt naar het volgende niveau overgegaan.

Als gewerkt wordt binnen niveau b of c (zonder schema) en de leerling kiest de verkeerde toetsingsstap, dan wordt bij de feedback het schema weer getoond, zodat de leerling de juiste stap met behulp van het schema kan kiezen. De criterium-teller gaat dan echter op nul. Pas als alle stappen binnen een getalrij foutloos zijn uitgevoerd wordt de criteriumteller met 1 verhoogd.

Binnen niveau a en b worden de toetsingsvragen door het programma beantwoord. Binnen niveau c moet de leerling deze vragen beantwoorden.

De getalrijen aan de hand waarvan het algoritmisch proces dient te worden voltrokken, worden (incl. de onderrijen) op het beeldscherm aangeboden.

ad 6 + 7 (BEREKENEN ONDERRIJEN) + TOETSINGSKEUZE + TOETSING + AANVULLEN

In onderdeel 6 en 7 worden gaandeweg meer delen van het algoritme tegelijk geoefend. In onderdeel 7 dienen de leerlingen tenslotte het volledige algoritmische proces bij steeds andere getalrijen te voltrekken. Dit weer tot aan een criterium wordt voldaan.

ad 8 NA-TEST

Om er zeker van te zijn dat de leerlingen ook zonder de betreffende vragen en opdrachten van het leerprogramma het algoritmisch proces voltrekken, wordt in het laatste onderdeel een aantal getalrijen ter oplossing aangeboden, zonder dat er enige sturing van het gedrag optreedt. De leerlingen typen het getal waarmee de rijen dienen te worden aangevuld in (zonder enige tussenstap aan de computer mede te delen). Als er teveel fouten worden gemaakt, dan wordt, op grond van de veronderstelling dat de leerling het algoritmisch proces niet (steeds) volledig heeft voltrokken, terugverwezen naar onderdeel 7 van het leerprogramma. Is daar het criterium dan opnieuw gehaald, dan wordt weer overgegaan naar onderdeel 8. Hier herhaalt de procedure zich (iteratieve procedure).

Aanleren van heuristische oplossingsmethoden

Zoals reeds eerder vermeld kan men binnen de heuristische oplossingsmethoden graden van algemeenheid onderscheiden. Men kan een methode heuristisch noemen als daarin zeer vage aanwijzingen worden gehanteerd in de zin van: 'probeer het probleem eens van een andere kant te benaderen' of 'kijk eens wat je met de gegevens kunt doen' of 'probeer het doel eens anders te formuleren'. Daarentegen zijn methoden waarin een veel grotere mate van sturing aan het denkproces wordt gegeven ook heuristische methoden.

Als men nu het effect van een algoritmische methode wil vergelijken met een heuristische nethode, dan zal men op het continuum 'heuristische methoden' min of meer arbitrair een graad van specificiteit van die heuristische methode moeten kiezen.[6]

De heuristische methode waarvoor wij gekozen hebben bevat een vrij grote mate van sturing van de denkprocessen; daarin worden tamelijk specifieke aanwijzingen en hints gehanteerd.

Omdat het de bedoeling is dat de leerling zichzelf de genoemde aanwijzingen en hints leert verschaffen en hiermee leert werken, kortom de heuristische oplossingsmethode leert hanteren, moet het gebruik maken van dit soort hints in het onderwijsprogramma worden geoefend. Het onderwijsprogramma moet bovendien stimuleren tot het blijven zoeken naar een oplossing via andere wegen. Dit teneinde het in het onderwijsprogramma te oefenen gedrag het doelgedrag zo dicht mogelijk te laten benaderen.

Het onderwijsprogramma zal daarom het karakter hebben van geleide ontdekking ('guided discovery') en zal daarom zelf heuristisch van aard zijn.

Het heuristisch leerprogramma 'getalrijen aanvullen'

Belangrijk voor het correct aanvullen van getalrijen is dat leerlingen in staat zijn om op grond van de verbanden die ze tussen bepaalde getallen zien tot hypothesen te komen over het soort regelmaat dat in de rij aanwezig is. Anders gezegd: belangrijk is dat ze op grond van relaties die ze zien komen tot de *explicatieve* relaties (Kuljutkin, 1970).

Belangrijk is ook, dat de hypothesen die ze genereren *getoetst* worden. Zo blijken leerlingen veel fouten te maken doordat ze hypothesen opbouwen op grond van het eerste of laatste getallenpaar van de rij en deze hypothese niet toetsen aan de overige delen van de rij.[7]

Niet alleen is het belangrijk dat hypothesen systematisch en consequent worden getoetst; zeker zo belangrijk voor het bereiken van de oplossing is, dat als de betreffende hypothese dient te worden verworpen, een *nieuwe* hypothese wordt bedacht. Dit kunnen genereren van steeds nieuwe hypothesen is van groot belang. Het is een vorm van divergent denken. Een heuristische aanpak dient gericht te zijn op de bevordering van dit divergente denken en op het systematisch toetsen welke van de mogelijke relaties de explicatieve relaties vormen (convergent denken). Het leerprogramma dient erop gericht te zijn dit gedrag van de leerling tot stand te brengen. Dit natuurlijk met de bedoeling dat de leerling dit gedrag tenslotte ook vertoont buiten de steun van het leerprogramma om. De leerling moet de sturing leren vervangen door zelfstandige organisering van zijn gedrag, moet zichzelf vragen leren stellen en zelf ideeën leren genereren.

Dit is in het heuristische leerprogramma als volgt nagestreefd:

De leerling krijgt niet, zoals in het algoritmische programma, een volledige getalrij, maar de eerste drie getallen van een rij. De problemen worden via de TM 1024 als volgt gepresenteerd:

'Ik heb een getallenrij in mijn gedachte met een bepaalde regelmaat erin. Jij krijgt van mij de eerste drie getallen van mijn rij. Nu moet je door verstandig te raden erachter zien te komen welk getal in mijn rij op de plaats van de streep staat'.

Een voorbeeld: 4 6 12 –

De eerste drie getallen kunnen meestal op *meerdere* manieren geëxtrapoleerd worden. Als de leerling zijn antwoord intypt volgt de feedback. Die feedback kan zijn: 'Je antwoord is goed, dit getal staat inderdaad in mijn rij'. De leerling krijgt dan vervolgens de opdracht om het volgende getal in de rij te vinden. Vaker zal – als een verstandig antwoord gegeven is – de feedback zijn: 'je hebt een verstandig antwoord gegeven, maar in mijn rij staat toch een ander getal, probeer het nog eens'. Als de leerling een onverstandig antwoord geeft (d.w.z. dat er geen regelmaat in zijn rij zit), dan is de feedback negatief. Als de leerling geen andere verstandige oplossingen meer ziet dan mag hij om hulp vragen door de 'help'-toets in te drukken. Er volgt dan een hint in de juiste richting.

Voordeel van deze benadering is, dat de leerling gedwongen wordt om, zodra hij hoort dat het door hem getypte getal niet het juiste getal is, zijn hypothese te laten vallen en een nieuwe hypothese te bedenken en te toetsen. Mocht deze weer onjuist

blijken dan herhaalt het proces zich. Het gebruik van de 'help'-toets heeft het voordeel dat de leerling uit zijn mogelijke fixatie aan een bepaalde hypothese (hij denkt bijv. uitsluitend aan een om-en-om regelmaat en komt niet op het idee van een doorlopende regelmaat) wordt losgemaakt, zonder dat hij het goede antwoord direct gegeven krijgt. Het zal duidelijk zijn, dat hiermee een grotere flexibiliteit, een grotere wendbaarheid van het denken van de leerling beoogd wordt. Dit kan *transfer-bevorderend* werken als onbekende typen getalrijen moeten worden aangevuld.

Deze aanpak is vooraf op een drietal scholen voor basisonderwijs van verschillend sociaal-economisch niveau mondeling uitgetest (proefleider met individuele leerling). Uit de resultaten en reacties van de leerlingen bleek dat dit een vruchtbare werkwijze is. Het C.A.I.-programma moet worden gezien als een simulatie van deze leraar-leerling interactie.

Hieronder willen we iets nader ingaan op de inhoud en structuur van het heuristische leerprogramma. We willen dat doen aan de hand van het getalrijvoorbeeld hierboven.

De constructeur van het onderwijsprogramma moet anticiperen op verschillende oplossingspogingen van de leerling en daarbij adequate feedback gereedmaken.

De te verwachten antwoorden zijn te verdelen in vier soorten:

1. plausibele (verstandige) antwoorden
   hier: 22 (+2, +6, + 10)
   14 (+2, +6, of +2, ×2)
2. 'begrijpelijke' foute antwoorden
   hier: 24 (12 × 2)
   18 (12 + 6)
3. Het 'goede' antwoord
   hier: 30 (+2, +6, +18)
4. 'onbegrijpelijke' foute antwoorden
   hier: alle hierboven niet genoemde getallen

Hierbij moet worden opgemerkt dat het goede antwoord (hier: 30) arbitrair als het goede antwoord is gekozen. Daarom zijn de onder 1. genoemde antwoorden niet minder goed; het worden dan ook verstandige antwoorden genoemd.

Omdat als uitganspunt van het heuristisch leerprogramma geldt dat de leerling de relaties zoveel mogelijk zelf moet ontdekken, moet, als de leerling vastloopt, de mogelijkheid bestaan hem om hulp te laten vragen middels het indrukken van een 'help'-knop. Die hulp mag niet inhouden dat het goede antwoord zonder meer *gegeven* wordt. Dit geven van het goede antwoord mag pas in laatste instantie plaats hebben en wel als na een cumulatieve 'prompting' nog steeds geen oplossing is gevolgd. Tussen het geven van de eerste 'prompt' (hint) en het tenslotte geven van het goede antwoord liggen hints die steeds sterker in de richting van de oplossing leiden.

Als de leerling om hulp vraagt wordt zoveel mogelijk aangesloten bij al eerder gegeven plausibele antwoorden. Als al meerdere plausibele antwoorden gegeven zijn dan kan het ene meer wijzen in de richting van het soort regelmaat dat de computer in gedachten heeft dan het andere. In het voorbeeld hierboven heeft de computer een rij met een doorlopende regelmaat van een bepaald soort (+2, +6, +18) in gedachten. Van de twee mogelijke plausibele antwoorden (22 en 14) is de eerste ook gebaseerd op een doorlopende regelmaat (+2, +6, +10), maar dan met een vaste term i.p.v. een vaste factor in de tweede afgeleide rij. De leerling zit, als hij al ooit 22 heeft geantwoord daarmee dicht in de buurt van de gezochte regelmaat, veel dichter dan het soort regelmaat (om-en-om) waar het getal 14 op gebaseerd is. Het is didactisch waardevol om als nu hulp geboden wordt, aan te sluiten bij die oplossingspoging die het meest in de richting van de gezochte regelmaat leidt. Om deze reden is in het hulp-gedeelte een *prioriteiten*-volgorde ingebouwd. In het voorbeeld hierboven wordt zodra de leerling om hulp vraagt eerst gekeken of hij al ooit 22 geantwoord heeft; als dat het geval is dan wordt de hulp geboden die daarbij aansluit, d.w.z. de leerling wordt gewezen op het bestaan van een ander soort *doorlopende* regelmaat in de eerste onderrij. Als nog nooit 22 is geantwoord dan wordt nagegaan of al ooit 14 is geantwoord; als dat zo is dan wordt hierbij aangesloten, d.w.z. de leerling wordt gewezen op het bestaan van andere soorten regelmatigheden dan om-en-om regelmatigheden. Als geen der plausibele antwoorden ooit gegeven is, dan volgt een meer algemene hint.[8] In alle gevallen van 'eerste hulp' worden de onderrijen gegeven.

Na de hulp kan de leerling nieuwe oplossingspogingen doen. Hij heeft ook de vrijheid om direct na de eerste geboden hulp of na één of meer oplossingspogingen opnieuw om hulp te vragen. Tenzij hij dan intussen een antwoord heeft gegeven dat hoger op de prioriteitenlijst staat dan het antwoord op grond waarvan de vorige keer hulp werd verstrekt, wordt hem een *sub(hulp)-probleem* aangeboden.

Dit hulp-probleem behelst de opdracht om het getal in één der onderrijen te geven.

In het voorbeeld:

4	6	12		– –
	+2	+6	..	
	– –	×2		

Ook binnen dit sub-probleem bestaat de mogelijkheid om hulp te vragen. In dat geval geeft de computer het antwoord.

Zodra het sub-probleem is opgelost wordt teruggegaan naar het hoofdprobleem en moet alsnog het getal op de streep worden gevonden.

Hierboven is de procedure geschetst die wordt gevolgd om de leerling te brengen tot oplossing van de betreffende getalrij. Als nu hierna nieuwe getalrijen ter oplossing zouden worden aangeboden, zouden daarbij andere beslissingsstructuren kunnen worden gehanteerd. Dan zou echter voor elk nieuw probleem dat ter oplossing wordt aangeboden een nieuw sturings(software)-programma en geheel nieuwe feedback-teksten (courseware) moeten worden samengesteld. Dit zou uiterst arbeidsintensief zijn. Bovendien – en belangrijker – zou de heuristische aanpak dan sterk heterogeen van aard en daardoor slecht geoperationaliseerd en gestandaardiseerd zijn.

Om deze redenen is gezocht naar een standaardbeslissingsstructuur en een aantal standaard feedback-skelet-teksten. Die standaardbeslissingsstructuur wordt ook wel 'teaching logic' of 'Lehralgorithme' genoemd. Het bevat de beslissingregels op grond waarvan de leerling afhankelijk van zijn reacties – niet alleen de direct voorafgaande, maar ook zijn leergeschiedenis – door het leerprogramma wordt gestuurd.

Het gebruik van een dergelijke 'teaching logic' mag niet ten koste gaan van de didactische kwaliteit van het programma. Dit zou het geval zijn als de feedback die de leerling krijgt minder specifiek wordt, minder direct aansluit bij het gegeven antwoord, de gemaakte denkfout. Dit zou ook het geval zijn als de hulp die de leerling krijgt minder éénduidig wordt voor de leerling of minder aansluit op al eerder ondernomen oplossingspogingen. Dit is voor het heuristische getalrijenprogramma ondervangen door te werken met een soort skelet-teksten waarin de open ruimten per getalrij nader worden gespecificeerd.

De betreffende 'teaching-logic' kan hier wegens plaatsgebrek niet worden getoond. Daarvoor zij verwezen naar De Leeuw (1975a) en De Leeuw (1975b).

De transfer-tests

Uitgaande van de conceptie dat het aanleren van oplossingsmethoden een middel is om te leren denken, is het wenselijk na te gaan of de geleerde vaardigheden ook overdracht, transfer vertonen naar verwante gebieden. De transfer-opgaven dienen in een bepaalde mate gerelateerd te zijn aan de geoefende problemen. De keuze van de transfer-tests vormt een probleem op zichzelf of zoals Elshout (1973) het stelt: 'De wijze waarop men dit keuzeprobleem oplost is in transfer-onderzoek van cruciaal belang: door de keuze van de situaties waarin men transfereffecten meet wordt in hoge mate bepaald of men transfer-effecten vindt en tevens wordt erdoor bepaald hoe men deze effecten (of het ontbreken ervan) moet interpreteren'. Ideaal is de transfer-tests systematisch te kiezen, d.w.z. volgens een theoretisch model. Uitgaande van de idee dat de beide geoefende probleem-soorten ('syllogismen redeneren' en 'getalrijen extrapoleren') elk een intelligentie-aspect vertegenwoordigen, lijkt het intelligentie-model van Guilford (1967) een systematisch middel om tot keuze van transfer-tests te komen. Binnen dit 'Structure of Intellect' model is het syllogismen-redeneren te beschrijven als '*evaluatie van semantische relaties*'; het getalrijen extrapoleren als '*convergente produktie van symbolische relaties*'. Het zou voor de hand liggen om als transfer-tests die intelligentie-aspecten te kiezen die in de ruimtelijke nabijheid liggen van het kubusje dat de inhoud van het leerprogramma beschrijft. Men zou de betreffende transfer-tests dan systematisch meer en minder ver van de leerprogramma-inhoud kunnen kiezen.

Het systeem van Guilford is echter niet exact genoeg om op deze systematische wijze te werk te mogen gaan. Wel kan het model als heuristiek worden gebruikt bij de keuze. Of zoals Cronbach en Snow (1969) het stellen: '... two cells that are similar with respect to two or three facets are not hypothesized to have any closer relationship than cells having no similarity' en 'If we understand correctly, the famous 'box' is no more than a heuristic that suggests cells where factors should be found'.

De te kiezen transfer-opgaven dienen verwant te zijn met de geoefende problemen. Wij hebben een onderscheid gemaakt in verwantschap in *type operatie* en in *inhoud*. Parallel hiermee loopt dan de indeling in *horizontale* en *vertikale* transfer. Daarnaast wordt *formele* transfer onderscheiden.

Horizontale transfer-opgaven zijn dan opgaven die hetzelfde soort operaties vereisen maar inhoudelijk anders zijn dan de geoefende. Vertikale transfer-opgaven hebben dezelfde inhoud maar slechts een deel van de vereiste operaties zijn geoefend. Bij deze vertikale transfer-opgaven wordt dus wel voortgebouwd op aangeleerde operaties maar deze zijn niet

toereikend. Zie bijv. het algoritme voor de getalrijen (Figuur 1); de stippellijn geeft dit voortbouwen op geleerde operaties weer.

Formele transfer-opgaven vereisen een geheel ander type operaties; de inhoud kan verwant zijn aan die van de aangeleerde opgaven. De formele transfer-opgaven kunnen meer of minder sterk met de getrainde opgaven verwant zijn. Een zeer vage verwantschap is aanwezig als het gemeenschappelijke relevante kenmerk van getrainde- en transfer-opgaven iets is in de zin van 'letten op alle elementen in de probleemsituatie', zoals dat door Andrae (Selz, 1935) werd beschreven. Vage verwantschap in deze zin hoeft niet in te houden dat geen transfer zal optreden, naar opgaven die alleen dit kenmerk met de geoefende opgaven gemeen hebben, zoals ook door Andrae is aangetoond. Sterkere verwantschap lijkt aanwezig als het gaat om opgaven die inhoudelijk gelijksoortig zijn en waarvoor de geleerde operaties niet relevant zijn.

Op grond van deze criteria kunnen voor de getalrijen de volgende transfer-tests worden onderscheiden:

Horizontale transfer-tests:

Interpoleren en terugredeneren binnen de geoefende typen getalrijen.

Voorbeelden:

3	19	—	51	67	83	+16
—	2	6	24	120	720	×2, ×3, ×4, ×5, ×6
2	8	4	—	12	48	×4, –4, ×4, –4

Figurenreeksen met hetzelfde soort regelmaat als de geoefende typen getalrijen.

Voorbeelden:

Vertikale transfer-tests:

Voor klassebreedte 1:
Getalrijen met om-en-om regelmaat
Voor klassebreedte 1 en 2:
getalrijen met doorlopende regelmaat in oneven/even onderrij
getalrijen met doorlopende regelmaat in de tweede afgeleide rij

Voorbeelden resp.:

72 56 36 28 18 14	–16, –20, –8, –10, –4	:2
3 8 17 33 59 98	+5, +9, +16, +26, +39	+3
	+4, +7, +10, +13	

Formele transfer-tests:

Getalrijen waarvoor de onderrijen niet relevant zijn

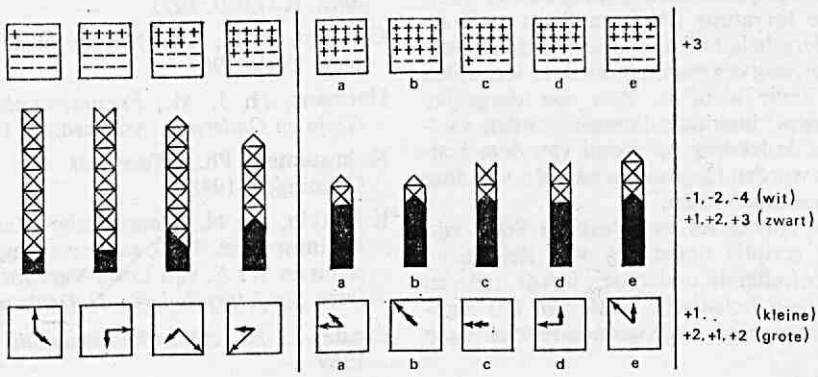
Voorbeelden:

35 25 30 5 25 1	—5, :5
2 3 5 8 13	+

Subtest Tekens Invullen van de GALO
Subtest Getallen van de GALO
Subtest Verbale Analogieën van de GALO

Slotopmerkingen

In dit artikel is de evaluatie van de leerprogramma's en het differentieel effect van de verschillende versies op de criteriumtests niet aan de orde gekomen. De aandacht is gericht geweest op vormgeving van de onderwijsprogramma's en in mindere mate op het gebruik van computersturing van deze onderwijsprogramma's.



Het uitproberen van de programma-versies heeft op een tiental leerlingen plaats gehad. We willen hier volstaan met te vermelden dat deze leerprogramma's naar behoren functioneren en geen verbetering behoeven. De aanwijzingen en instructies blijken duidelijk te zijn. Ook in de heuristische versie wordt, soms middels geboden hulp, de oplossing steeds gevonden. In geen enkel geval hoeft de computer het antwoord te geven. Op de resultaten en de statistische verwerking daarvan zal wellicht mettertijd in een apart artikel in dit tijdschrift worden ingegaan.

Noten

1. Het is niet persé noodzakelijk dat heuristische oplossingsmethoden volgens een 'discovery'-procedure en algoritmische oplossingsmethoden volgens een expositorische methode worden aangeleerd. Landa (1969) hoofdstuk 6 noemt bijv. de mogelijkheid om het algoritme door de leerling te laten ontdekken en zelfstandig te laten opstellen.
2. Hij gebruikt de term 'didactic teaching' voor de onderwijsmethode waarbij de leerkracht de begrippen, regels en wetmatigheden kant en klaar aan de leerling presenteert.
3. Het is in principe mogelijk de leerling zijn gang door de leerstof nagenoeg volledig zelf te laten bepalen. Dit is van belang als de leerling zich de structuur van een *kennis*gebied moet eigen maken. Vergelijking van het effect van zo'n leerling-gestuurde vorm van onderwijs met de meer 'traditionele' vorm van programma-gestuurd onderwijs heeft plaats in het onderzoek van G. Bernaert binnen het genoemde S.V.O.-C.A.I.-project (zie voortgangsrapporten S.V.O.).
4. Deze twijfel over de werkbaarheid van de Repetitor I wordt o.a. gedeeld door prof. Helmar Frank, Berlijn. Pogingen van zijn kant en van anderen om in Moskou het apparaat in werking te zien hadden helaas geen succes (persoonlijke mededeling).
5. Het hoeft niet zo te zijn dat a of b voor *alle* leerlingen een betere methode vormt. Het is mogelijk dat bepaalde leerstijlen van leerlingen zullen interacteren met deze twee mogelijke onderwijsprocedures ('treatments'). Uit de literatuur (Pask en Scott 1971 en 1972) is het onderscheid holistische-serialistische leerstijl bekend. Ruwweg corresponderen deze leerstijlen met voorkeur voor a of b. Zou een dergelijke 'aptitude-treatment' interactie kunnen worden vastgesteld dan zou de leerling op grond van deze kenmerken kunnen worden toegewezen aan één van deze mogelijke programmavormen.
   De theoretische concepties van Pask en Scott zijn getoetst in het scriptie onderzoek van Beishuizen (1975). In het betreffende onderzoek wordt met een serialistische en een holistische versie van het algoritmische leerprogramma syllogismen-redeneringen gewerkt.
6. Ideaal is natuurlijk om op het betreffende continuüm een aantal punten te kiezen en hier onderwijsprogramma's bij te construeren. Omdat dit nog tijdrovender zou zijn dan het hier beschreven onderzoek al is hebben wij dit niet gedaan.
7. Bevindingen uit eigen onderzoek; ook Sand (Selz, 1935) beschrijft dit soort fouten als karakteristiek. Bijv. 2 5 9 14 —; karakteristieke fouten zijn 17 en 19.
8. Het zal duidelijk zijn dat een dergelijke multi-conditionele feedback alleen gegeven kan worden als van computer-faciliteiten gebruik kan worden gemaakt. Hierin schuilt één van de voordelen van C.A.I. boven conventionele geprogrammeerde instructie.

Literatuur

Ausubel, D. P., *The Psychology of Meaningful Verbal Learning: An Introduction to School Learning.* New York, 1963

Beishuizen, J. J., *Onderwijsstrategie en Leerstrategie; een Onderzoek naar de Interactie tussen Serialistische/ Holistische Leerstrategie en Volgorde van Leerstofaanbieding in een Algorithmisch Leerprogramma Syllogistisch Redeneren.* Doctoraalscriptie. Psych. Research Lab., V.U. 1975

Bracht, G. H. en G. V. Glass, The external validity of experiments, *Am. Educ. Res. J.*, 1968, (5) 437–474

Campbell, D. T. en J. C. Stanley, Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research on Teaching, in: N. Gage (Ed.), *Handbook of Research on Teaching.* Chicago, 1963

Cronbach, L. J., The Logic of Experiments on Discovery, in L. S. Schulman en E. R. Keislar (Eds.), *Learning by Discovery: A Critical Appraisal.* Chicago, 1966

Cronbach, L. J. en R. E. Snow, *Individual Differences in Learning Ability as a Function of Instructional Variables* Final Report, Stanford Univ., Calif. School of Education, Stanford, 1969

Elshout, M., *Onderzoek naar de Transferwaarde van Training in Cognitive Vaardigheden*, Rapport Instituut voor Cognitie-Onderzoek, Universiteit van Amsterdam, ICO.089, 1973

Guilford, J. P., The Nature of Human Intelligence, New York, 1967

Hermans, H. J. M., *Prestatiemotief en Faalangst in Gezin en Onderwijs.* Amsterdam, 1971

Kohnstamm, Ph., *Keur uit het Didactisch Werk.* Groningen, 1948

Kuljutkin, Ju. N., Heuristische Methoden in het Oplossingsproces, 1970, samenvatting in: C. F. van Parreren en W. A. van Loon-Vervoorn: *Teksten en Analyses Sowjetpsychologie 1: Denken.* Groningen, 1975

Landa, L. N., *Algorithmierung im Unterricht.* Berlin, 1969

Landa, L. N., Instructional Grammar and Types of Thinking Activity, in: *Proceedings of the XVII International Congress of Applied Psychology*. Luik, 1971

Leeuw, L. de, De Invloed van Associatieve Factoren en Conclusieinhoud op Syllogistisch Redeneren in Relatie tot twee Cognitieve Stijl Variabelen, *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie*, Deel XXVII, no. 11, 1973

Leeuw, L. de, Aanleren van Algoritmische en Heuristische Oplossingsmethoden, in: *Empirische Studies over Onderwijs-18, Onderwijsresearchdag 1974*, Groningen, 1975

Leeuw, L. de, Teaching of Algorithmic and Heuristic Problem Solving Methods by Computer-Assisted-Instruction, *Paper IFIP World Conference on Computers in Education*, Marseille, 1975.

Miller, G. A., E. H. Galanter en H. H. Pribram, *Plans and the Structure of Behavior*. New York, 1960

Parreren, C. F. van, *Psychologie van het Leren I*. Arnhem, 1969

Parreren, C. F. en J. A. M. Carpay, *Sovjetpsychologen aan het Woord*. Groningen, 1972

Parreren, C. F. en W. A. van Loon-Vervoorn, *Teksten en Analyses Sowjetpsychologen 1: Denken*. Groningen, 1975

Pask, G. en B. C. E. Scott, Learning and Teaching Strategies in a Transformation Skill, *Br. J. Math. Statist. Psych*, 1971 (24) p. 205

Pask, G. en B. C. E. Scott, Learning Strategies and Individual Competence, *Int. J. Man-Machine Studies*, 1972 (4) p. 217

Selz, O., Versuche zur Hebung des Intelligenzniveaus. Ein Beitrag zur Theorie der Intelligenz und ihrer erziehlichen Beeinflüssung, *Zeitschrift für Psychologie*, 1935 (134).

Wittrock, M. C., The Learning by Discovery Hypothesis, in: L. S. Shulman en E. R. Keislar (Eds.), *Learning by Discovery: A Critical Appraisal*. Chicago, 1966.

Curriculum vitae

L. de Leeuw (geb. 1936) studeerde psychologie aan de Vrije Universiteit van 1961 tot 1967, hoofdrichting Functieleer, Accent 'Leren en Denken'; tijdens de studie onderzoek op het gebied van de geprogrammeerde instructie.

Van 1967 tot 1969 werkzaam als wetenschappelijk medewerker bij het 'Nutsseminarium voor Pedagogiek' (het huidige 'Kohnstamm Instituut'). Van 1969 tot heden als wetenschappelijk medewerker verbonden aan het 'Psychologisch Research Laboratorium' van de Vrije Universiteit. Publiceerde o.m. over geprogrammeerde instructie en 'Computer-assisted-Instruction'.

Adres: De Boelelaan 1115, Amsterdam.

Algoritmen en heuristieken in het onderwijs

C. F. VAN PARREREN
Psychologisch Laboratorium, Rijksuniversiteit Utrecht

1. *Functie van algoritmen en heuristieken in het oplossen van problemen*

Om de functie die algoritmen en heuristieken in het probleem-oplossen kunnen hebben te kenschetsen, moeten wij kort ingaan op het verloop van probleem-oplossingsprocessen. Hierbij maken wij gebruik van een op Duncker (1935) gebaseerd model, waarvan de waarde door empirisch onderzoek werd bevestigd en dat werd uitgewerkt door Kuljutkin (1970).

In korte bewoordingen gesteld, komt het oplossingsproces volgens dit model erop neer, dat de oplosser begint met een fase van *probleemanalyse*, waardoor hij komt tot *probleemtransformatie*; het daardoor ontstane nieuwe probleem wordt dan zonodig opnieuw geanalyseerd om vervolgens te worden getransformeerd enzovoorts, totdat ten slotte een transformatie van het probleem leidt tot de oplossing. Onder probleemtransformatie wordt verstaan het vervangen van het probleem (A) door een ander (B) of eventueel het splitsen van het probleem in meerdere problemen (B_1, B_2, enz.) en wel zo dat door oplossing van het probleem (de problemen) B het probleem A tevens is opgelost. Het gaat dus om de ieder bekende redenering in de geest van: ik zou de oplossing (van A) hebben, als ik eenmaal de oplossing wist voor . . . (= B). Dergelijke transformaties vinden plaats na een min of meer uitgebreide inspectie en analyse van de probleemsituatie, van het doel, de gegevens, de essentiële moeilijkheid in het probleem enz.

Dit proces van probleemanalyse kan een maximaal creatief proces zijn. Het is echter ook mogelijk, dat probleemanalyse leidt tot de ontdekking van bepaalde kenmerken van het probleem, waardoor het probleem wordt herkend als behorend tot een bepaald *type*, waarvoor men de weg naar de oplossing althans in principe kent. Het probleem is dan getransformeerd tot een probleem waarvoor men over een *oplossingsmethode* beschikt. In sommige gevallen worden wij geconfronteerd met problemen die zonder dat verdere transformatie nodig is als een bekend type kunnen worden thuisgebracht. Men kan stellen, dat ook in die gevallen het probleem-oplossen begint met een, zij het summiere, fase van probleem-analyse; deze kan men dan als *probleemidentificatie* aanduiden.

Het begrip oplossingsmethode is, zoals bekend, door Selz (1922) in de denkpsychologie ingevoerd. Naderhand is men ertoe overgegaan binnen dit ruime begrip een onderscheid aan te brengen, en wel tussen algoritmische en heuristische methoden, ook wel kortweg aangeduid als algoritmen en heuristieken[1]. Het belangrijkste praktische verschil tussen deze typen van methoden is, dat het gebruik van algoritmen het vinden van de oplossing garandeert, terwijl het toepassen van een heuristiek weliswaar de oplossingskans vergroot, maar geen 100% oplossingszekerheid geeft.

De simpelste vorm van een algoritme is: 'Indien het probleem de kenmerken a_1, a_2, enz. heeft, dus van type A is, doe dan p.' Ingewikkelder algoritmen (meestal spreekt men alleen in die gevallen van algoritmen) zijn nodig, als de handeling p niet direct tot de oplossing leidt. Het algoritme schrijft dan bijv. voor na p, q te doen, of ook: na het doen van p na te gaan welke toestand is ingetreden binnen een limitatief opgesomd aantal mogelijkheden. Het algoritme geeft dan verder aan, dat, als toestand B is ingetreden, men q moet doen; is echter toestand C ingetreden, dan moet r worden uitgevoerd, enz. Op deze wijze leidt het algoritme de oplosser tot de oplossing. Wij merken hierbij op, dat het volgen van een algoritme het oplossingsproces in zoverre niet verandert, dat ook hier het probleem wordt opgelost via één of meer achtereenvolgende probleemtransformaties; het probleem A wordt immers getransformeerd tot B, C, enz. maar in tegenstelling tot het creatieve oplossen is nu voor het vinden van de transformaties geen eigen ontdekking nodig: elke volgende transformatie sluit aan bij een door het algoritme voorgeschreven identificatie van de toestand waarin het probleem zich bevindt.

Heuristieken zijn eveneens regels voor het voltrekken van probleemtransformaties. De algemene formulering van een heuristiek luidt: 'Indien het

probleem de kenmerken a_1, a_2, enz. heeft, dus van type A is (of: van type A lijkt te zijn), probeer dan p.' De oplossingsonzekerheid die bij het toepassen van een heuristiek blijft bestaan, kan verschillende oorzaken hebben. De onzekerheid kan op de onnauwkeurigheid van de omschrijving van 'type A' berusten. Hierop slaat de passage tussen haakjes: in vele gevallen valt het niet 'hard' vast te stellen, of het probleem tot type A behoort: de gegeven kenmerken definiëren het type niet volledig. Een voorbeeld voor wie enigermate van de theorie van het schaken op de hoogte is: een heuristiek als 'Biedt de tegenstander ruil van paard tegen loper aan, ga daar dan op in als het de eigen slechte loper betreft' illustreert dit, immers of een loper 'slecht' is, is niet in alle gevallen even duidelijk vast te stellen: lopers vertonen een gradatie van 'slechtheid', en lopers kunnen ook alleen slecht schijnen. Een andere oorzaak voor oplossingsonzekerheid treffen wij aan in de schaak-heuristiek 'Beschikt men over het loperpaar, open dan de stelling'. Hier is het vaststellen van het kenmerk (type A) doodeenvoudig, maar kan de omschrijving van 'handeling p' moeilijkheden geven: *hoe* men de stelling moet openen, is in vele gevallen problematisch. Ten slotte zijn er ook heuristieken in en buiten het schaakspel die beide onzekerheidsfactoren bevatten, dus zowel ten aanzien van de identificatie van de situatie als van de uitvoering van de handeling.[2]

Uit het bovenstaande volgt, dat men mensen kan leren problemen op te lossen, als men erin slaagt ze algoritmen, c.q. heuristieken bij te brengen. Of men hierbij voor het een of het ander kiest, hangt o.a. af van de aard van de problemen waarop men zijn onderwijs richt. Voor vele problemen zijn bijv. geen algoritmen bekend; voor andere is het niet altijd praktisch algoritmen te onderwijzen. Deze problematiek is op instructieve wijze behandeld door Landa (1969, hfdst. 6), waarnaar wij hier verwijzen. Behalve het onderwijs in algoritmen en/of heuristieken kan men ook proberen methoden voor de probleemanalyse over te brengen. Dit is een veel moeilijker opgave, omdat het hier gaat om een onderwijsdoel waarvan ons de inhoud veel minder bekend is. Wat wij mensen precies doen in de probleemanalyse-fasen van oplossingsprocessen, is nog een voorwerp van intensief onderzoek, waarbij men zich momenteel ook nog bezighoudt met het vinden van geschikte onderzoeksmethoden (vgl. hierover bijv. Puškin in Van Parreren & Van Loon, 1975, 3.9). Anderzijds is het richten van het onderwijs op het meest creatieve aspect van oplossingsprocessen een uitdaging, die het waard lijkt te aanvaarden, omdat de indruk bestaat dat methoden van probleemanalyse algemener, op een veel bredere scala van problemen toepasbaar zijn dan heuristieken en algoritmen.

In feite zijn er allerlei pogingen ondernomen om het gebeuren in de probleemanalyse-fase te beschrijven en daardoor onderwijsbaar te maken. Bekend is het werk van Polya (1945). In verschillende onderzoekingen lopen trouwens de begrippen probleemanalyse-methode en heuristiek door elkaar. Omdat ze echter op verschillende fasen van het oplossingsproces betrekking hebben, fasen, waarin het procesverloop zelf allerlei verschillen vertoont, achten wij het aanhouden van de onderscheiding wèl nuttig. Om in het vervolg de uiteenzetting van verschillende experimenten duidelijk te houden zullen wij de term 'heuristiek' altijd alleen in de enge betekenis gebruiken. Probleemanalyse-methoden zullen wij, waar wij ze willen onderscheiden van heuristieken, als zodanig aanduiden, of kortweg als *denkregels*. Willen wij, om de uiteenzetting in bepaalde gevallen niet nodeloos omslachtig te maken, géén onderscheid maken tussen heuristieken en denkregels, dan gebruiken wij de uitdrukking 'denktechniek'.

2. *De relatie tussen denktechniek en kennis*

In het bovenstaande is nergens expliciet sprake geweest van kennis als factor in het probleem-oplossen. Hoewel tegenwoordig algemeen erkend wordt, dat méér kennis niet automatisch tot beter oplossen van problemen leidt, valt het toch niet te ontkennen dat voor het oplossen van problemen kennis, voor sommige zelfs zeer veel kennis vereist is. De vraag is dus, hoe 'denktechniek' en 'kennis' bij het oplossen van problemen ineengrijpen.

Met een beeld is dit gemakkelijk duidelijk te maken: men kan kennis opvatten als denkinstrumentarium, en vergelijken met een stuk gereedschap zoals zaag of vijl. Denktechniek moet men dan vergelijken met technische vaardigheden als zagen en vijlen. Uit deze vergelijking wordt duidelijk, dat beide, denktechniek en kennis onmisbaar zijn: beschikt men over gereedschap, maar weet men dit niet te gebruiken, dan kan men evenmin een werkstuk voltooien als wanneer men wèl de vaardigheid beheerst, echter niet de beschikking heeft over het vereiste gereedschap.

Natuurlijk kunnen wij, om de relatie tussen denktechniek en kennis volledig te doorzien, niet volstaan met dit beeld, maar moet nauwkeurig worden aangegeven hoe beide in het oplossingsproces ineengrijpen. Wij kunnen hiertoe gebruik maken van het in de vorige paragraaf geschetste model. Dat hield

onder meer in, dat de oplosser het probleem onderwerpt aan een reeks transformaties totdat hij een transformatie kan voltrekken die direct leidt tot de oplossing. Dit 'direct leiden tot de oplossing' komt in feite echter neer op het toepassen van kennis, d.w.z. van begrippen, principes, stellingen e.d. van een bepaald vakgebied. De oplosser stelt vast, dat hij na een bepaalde transformatie een probleem bereikt, 'dat geen probleem meer is', d.w.z. dat hij het nagestreefde doel door toepassing van beschikbare kennis direct kan bereiken. Of de probleemtransformaties daarbij wel of niet door het gebruik van heuristieken zijn tot stand gekomen, maakt voor de relatie tussen denktechniek en kennis niets uit. Wel moet worden opgemerkt, dat het werken met heuristieken óók kennis veronderstelt; men moet nl. niet alleen de heuristische regel kennen,[3] maar ook de kenmerken van de situaties waarin deze van toepassing is. Voor het onderwijs kunnen wij die vorm van kennis echter tot de denktechniek rekenen, immers indien heuristieken worden onderwezen, zal men vanzelfsprekend de voor hun toepassing nodige kennis ook aanbrengen. In het vaak voorkomende geval, dat het onderwijs zich tot 'vakinhoudelijke' kennis beperkt, komt die vorm van kennis ook niet ter sprake.[4]

Het is inderdaad een bekende tekortkoming van veel onderwijs, dat men zich tot de vakinhouden beperkt. Het resultaat hiervan is dan, dat de overgebrachte kennis veelal niet 'functioneert', d.w.z. dat de leerlingen niet zien hoe zij, gesteld voor een probleem dat er in principe mee op te lossen is, dit in feite moeten doen. Hier ligt ook een bron voor sterke niveauverschillen tussen leerlingen: sommige nl. ontdekken 'en passant' hoe je problemen op het betrokken vakgebied kunt aanpakken(of lezen dit af van het gedrag van de leraar). Voor andere leerlingen is deze eis te zwaar; ze leren de verworven vakkennis in het geheel niet of niet optimaal gebruiken. Belangrijk is dus, dat falen bij het oplossen van problemen (opgaven, vraagstukken) niet altijd hoeft te worden toegeschreven aan het niet of onvoldoende kennen van de 'theorie', maar dat het ook veroorzaakt kan worden door een onvoldoende denktechniek, waardoor de wel aanwezige kennis niet functioneert (vgl. ook Van Parreren, 1974).

3. *Onderwijs in denktechniek (experiment van Landa)*

Wij zullen nu een experiment van Landa (1959) bespreken, waarin de waarde van denktechnische regels voor het oplossen van problemen op het gebied van de meetkunde fraai wordt aangetoond.

Landa begon met een z.g. constaterend experiment. Hiervoor gebruikte hij 20 meetkunde-opgaven (bewijzen), nl. 10 gemakkelijke, waarbij de tekening reeds duidelijk suggereerde welke stelling moest worden gebruikt, en 10 wat moeilijker opgaven. Als proefpersonen fungeerden 18 leerlingen van achtste klassen van Leningradse scholen, d.w.z. leerlingen die reeds voor het derde jaar meetkundeles kregen. Bij wijze van voortraining waren met deze leerlingen *alle* stellingen gerepeteerd, die voor het leveren van de twintig bewijzen nodig waren. Tijdens het oplossen van de opgaven mochten de proefpersonen bovendien hun theorieboek raadplegen en konden zij aan de proefleider vragen hoe een bepaalde stelling precies luidde, als ze dit vergeten waren en niet zo gauw in het boek konden vinden. Al deze maatregelen dienden er uiteraard toe om de proefpersonen een optimale beschikking te geven over de vereiste vakinhoudelijke kennis, om aldus een des te beter inzicht te krijgen in hun denktechniek. Met het oog op dit laatste werden de experimenten individueel uitgevoerd, en werd aan de ppn. verzocht zoveel mogelijk hardop te denken.

De kwantitatieve resultaten van dit constaterende experiment zijn weergegeven in tabel 1. De proefpersonen zijn verdeeld in vier categorieën, naar hun niveau van presteren in het wiskundeonderwijs. Categorie 1 zijn zwakke wiskundeleerlingen, categorie 4 zijn de uitstekende wiskundeleerlingen, enz.

Tabel 1 Resultaten van het constaterende experiment (% correct opgeloste opgaven)

niveau	1	2	3	4
aantal ppn.	2	3	9	4
10 gemakkelijke opgaven	80	84	99	100
10 moeilijke opgaven	10	17	19	45

Uit de tabel blijkt, dat het resultaat bij de gemakkelijke opgaven over het algemeen bevredigend was (al misten de leerlingen van de twee zwakste categorieën er toch nog verschillende), maar dat de moeilijker opgaven, die kennelijk één of meer probleemtransformaties vereisten (en dus denktechniek!) voordat duidelijk was welke stelling(en) kon(den) worden gebruikt, de meeste van de onderzochte leerlingen te machtig waren. Zelfs de beste wiskundeleerlingen (de *otličniki* in het Russisch, de uitblinkers) slaagden gemiddeld niet eens bij de helft van de opgaven.

Wat mankeerde er nu aan de denktechnische aanpak van deze leerlingen? Op grond van protocol-

analyse kon Landa een indruk krijgen van wat er zoal fout ging in de oplossingsprocessen van de proefpersonen. De belangrijkste tekortkomingen bleken de volgende te zijn:

1. De kennis van de leerlingen bleek met het oog op het oplossen van opgaven niet op adequate wijze te zijn gesystematiseerd. De leerlingen *beschikten niet over de theoretische kennis in een 'operationele' vorm.* Landa licht dit toe met enkele voorbeelden. De leerlingen hadden bijv. geen kant en klaar antwoord bij de hand op vragen als: hoe kan ik zoal gelijkheid van hoeken bewijzen? En hoe van lijnstukken? Hoe bewijs ik, dat een figuur een ruit is? In de meetkundeles bleek er nooit aandacht besteed te zijn aan dit soort systematisering van de kennis; alleen het bewijzen van congruentie van driehoeken vormde hierop een uitzondering.
2. De leerlingen vertoonden over het algemeen *een chaotische aanpak* bij het zoeken naar een bewijs. Er ontbrak, vooral bij zwakke leerlingen, systeem in hun oplossingshandelingen: er was bijv. geen ordelijke inspectie van de gegevens en van de tekening, ze trokken op de bonnefooi hulplijnen, enz. Oplossingen werden nogal eens door een min of meer gelukkige greep gevonden. De grote meerderheid van de leerlingen had trouwens geen duidelijk idee van wat bewijzen eigenlijk was en vereiste.
3. De leerlingen hadden er over het algemeen ook veel moeite mee hun werkwijze mee te delen. Ook van operaties die ze correct en op het juiste moment uitvoerden, *waren ze zich niet of onvoldoende bewust.* Het is duidelijk, dat waar het denkhandelen onvoldoende bewust in zijn werk gaat, de bewuste controle en het bewust plannen van de denkactiviteit te wensen zullen laten.

Op dit constaterende experiment liet Landa een formerend experiment volgen. Hiermee wilde hij de resultaten van het constaterende experiment toetsen: indien de vermelde tekortkomingen inderdaad de oorzaak vormen van de slechte prestaties van de proefpersonen, dan moet onderwijs dat gericht is op het opheffen van deze tekorten, leiden tot duidelijke verbetering van de prestaties. In het algemeen kan uit het formerende experiment blijken dat onderwijs in denktechniek, althans in een bepaald geval, mogelijk is; en dat door aan de vereiste vakkennis de adequate denktechnische middelen te paren, goede resultaten bij probleem-oplossen op het betrokken terrein mogelijk zijn.

Landa koos voor het formerende experiment een tiental proefpersonen uit, en wel van het eerste, het tweede en het vierde niveau telkens één, alsmede zes van het derde niveau. Deze leerlingen kregen na het maken van een voortoets, een uitgebreide training. De training bestond uit drie lessen, waarin de techniek van het vinden van een bewijs in de meetkunde systematisch werd behandeld. Het zou te veel ruimte in beslag nemen om nauwkeurig weer te geven, wat Landa in deze 'cursus' allemaal opnam. Hoofdpunten waren echter een uiteenzetting van wat er bij bewijzen eigenlijk gebeurt (als men bijv. congruentie van driehoeken moet bewijzen moet men in de figuur zoeken naar kenmerken, op grond waarvan die congruentie kan worden vastgesteld; zijn die niet gegeven, dan zoekt men verder naar kenmerken, op grond waarvan iets te bewijzen valt, dat kan leiden tot de kenmerken voor congruentie, enz.); voorts werd uitgebreid aandacht besteed aan het operationeel maken van de aanwezige kennis in de vorm van zoveel mogelijk complete lijsten van kenmerken (twee bogen zijn gelijk als: . . .); en ten slotte mondde de training uit in een tiental *denkregels* voor het vinden van meetkundebewijzen.

Dit waren regels als:

- kijk naar wat gegeven is, en naar wat bewezen moet worden
- leidt uit de gegevens zoveel mogelijk conclusies af (Wat weet ik van een gelijkbenige driehoek? e.d.)
- breng het gevraagde in de vorm: om te bewijzen, dat . . . heb ik nodig . . .
- zoek in de tekening de relevante elementen op, en tracht ze met allerlei andere elementen in relatie te brengen (Hoe kan ik die twee lijnstukken nog meer opvatten? enz.)

Na de uiteenzetting en de demonstratie van deze regels aan voorbeelden waarin hun toepassing bijzonder frappeerde, werden de leerlingen de regels nogmaals ter bestudering gegeven. Hierna volgde de tweede fase van het trainingsprogramma, waarin de leerlingen praktisch met de regels leerden werken. Een vijftiental trainingsopgaven werd hiertoe doorgewerkt, waarbij de leerling een kaartje met de regels voor zich had liggen en de proefleider uitsluitend ingreep, als een proefpersoon verzuimde op het juiste moment een bepaalde regel toe te passen, of als hij dit niet op de juiste wijze deed. (De ppn. wisten, dat het bewijzen niet altijd in volgorde van de regels verliep, maar dat je de juiste regel telkens moest vinden.) Indien de pl. ervan overtuigd was, dat een pp. zich het vinden van een bewijs naar behoren eigen had gemaakt, werd met de trainingsopgaven gestopt. Er werden echter nooit meer dan 15 opgaven doorgewerkt. Hierop volgde de natoets. Er was voor gezorgd, dat er geen grote gelijkenis

bestond tussen de trainingsopgaven en de opgaven uit de natoets. Ten dele waren voor natoetsopgaven stellingen vereist die in de trainingsfase nooit nodig waren geweest.

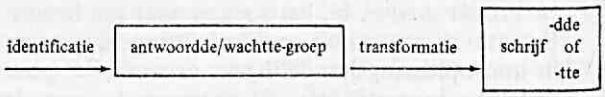
Het resultaat van het formerende experiment was zeer overtuigend. Niet alleen werd 87% van de opgaven van de natoets goed opgelost tegenover 25% in de voortoets, maar ook leerde een analyse van de oplossingsprocessen, dat de proefpersonen in hoge mate hadden geprofiteerd van het onderwijs. Daarbij speelde niet alleen een rol, dat ze door de training over kennis in operationele vorm waren gaan beschikken, maar ook dat ze het proces van probleemanalyse (waarop de denkregels waren gericht) beter waren gaan beheersen. Dit resultaat is ook daarom belangrijk, omdat eruit blijkt, dat ook het meest creatieve aspect van het denken voor training vatbaar is. Onderwijs in het denken hoeft bepaald niet altijd op een 'africhten op bepaalde regeltjes' neer te komen.

4. *Algoritmen in het onderwijs: een onderzoek van Kooreman*

Wij willen nu een voorbeeld bekijken, hoe een blijkens de praktijk zeer moeilijk type opgave door onderwijs in algoritmen beheersbaar gemaakt kan worden. Wij doelen hier op het leren van de spelling van de Nederlandse werkwoordsvormen op basis van een door Kooreman uitgewerkte algoritmisering (Kooreman, 1974).

Zoals in paragraaf 1 reeds is uiteengezet, geeft een algoritme 100% oplossingszekerheid, omdat de oplosser, als hij de condities voor een bepaalde handeling heeft vastgesteld, zeker weet dat die handeling hem verder tot het doel zal brengen. Nu veronderstelt dit enerzijds het kunnen vaststellen van de condities, waarvoor de oplosser over de vereiste *kennis* moet beschikken; en anderzijds moet hij in staat zijn de voorgeschreven *handelingen* feilloos tot uitvoering te brengen. De kennis die voor het kunnen werken met een algoritme vereist is, is kennis die in onmiddellijke relatie tot het leren handelen, d.i. het oplossen van opgaven, moet worden verworven[5]; d.w.z. het is kennis waarvoor het probleem van het functioneren zich niet voordoet. De tweede van de genoemde voorwaarden wordt in de theorie van de algoritmisering van het onderwijs gewoonlijk geformuleerd als de eis, dat alle door het algoritme voorgeschreven handelingen *elementaire operaties* moeten zijn, d.w.z. dat de persoon voor wie het algoritme is bedoeld ze zonder haperen en feilloos kan uitvoeren. Wij zullen deze punten nu geïllustreerd zien in Kooremans aanpak van het probleem van de werkwoordspelling.

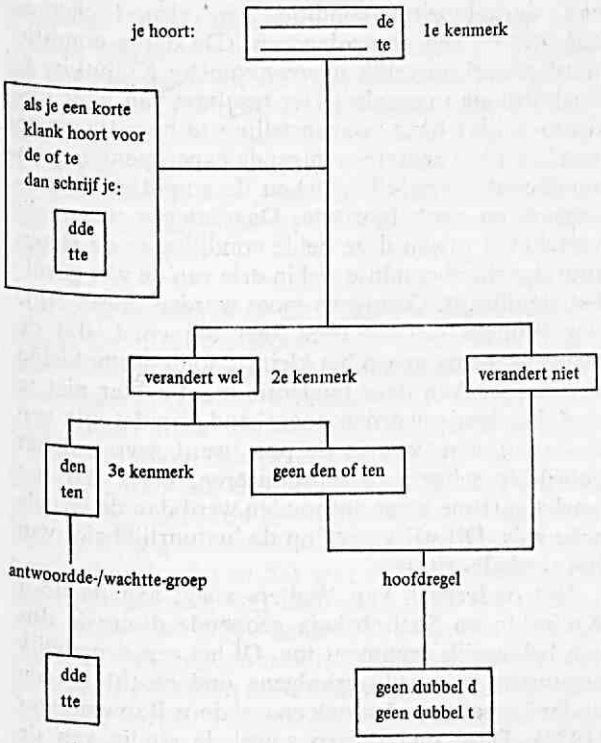
Kooreman onderscheidt bij de spelling van de werkwoordsvormen een aantal gevallen. In sommige daarvan geldt wat hij de *hoofdregel* noemt: 'je schrijft zoals je het hoort'. (In *hoort* zelf bijv. hoor je een t-klank, dus schrijf je ook een t.) Er zijn echter ook gevallen, waarin deze hoofdregel niet opgaat. Deze deelt Kooreman in in een vijftal groepen. Eén hiervan is bijv. de *antwoordde/wachttegroep*, waarin -de of -te wordt gehoord, maar -dde of -tte wordt geschreven. Deze groep laat zich exact definiëren door middel van drie kenmerken, nl.: de vorm eindigt akoestisch op -de of -te, het is een persoonsvorm, en de infinitief van het werkwoord eindigt op -den of -ten. Kooreman heeft nu het volgende handelingsschema ontworpen:



m.a.w. de kinderen leren eerst vast te stellen tot welke groep een bepaalde werkwoordsvorm behoort (hoofdregel- of anderszins, in ons voorbeeld *antwoordde/wachtte*), d.w.z. ze voltrekken een *identificatie*, en vervolgens voeren ze een bepaalde operatie uit (hier schrijf *-dde* resp. *-tte*), d.w.z. ze gaan over tot een *transformatie*.

Omdat er echter een aantal groepen onderscheiden moeten worden, en elk daarvan via meer dan één kenmerk moet worden geïdentificeerd, heeft Kooreman algoritmen ontworpen waarmee de kinderen stap voor stap en systematisch kunnen leren werken. Als voorbeeld geven wij het algoritme, dat de kinderen moeten toepassen als zij -de of -te horen (zie volgende blz.). Wij laten het aan de lezer over het algoritme te 'controleren', en staan alleen stil bij de wijze waarop het tweede kenmerk wordt geïdentificeerd. Om nl. vast te stellen of de onderzochte vorm een persoonsvorm is of niet, leert Kooreman de kinderen om de zin 'in de andere tijd te zetten', d.w.z. van de verleden in de tegenwoordige of van de tegenwoordige in de verleden tijd, om daarbij na te gaan of de werkwoordsvorm (akoestisch) verandert of niet. (Vgl. Jan bekeek de vergrote foto → Jan bekijkt de vergrote foto, waarbij *vergrote* dus niet verandert, en volgens het algoritme de hoofdregel gevolgd moet worden.) Men ziet dat in dit geval ten behoeve van de identificatie een subalgoritme nodig is, dat zelf op een transformatie berust.

Ook het omgekeerde komt voor. Een van de ande-



re groepen die Kooreman onderscheidt, is de *word(t)-groep*. Wij staan hier niet stil bij de identificatie-procedure, maar letten alleen op wat bij vormen die tot deze groep behoren in de transformatiefase moet gebeuren. Heeft men nl. vastgesteld, dat een vorm tot deze groep behoort, dan moet een nieuwe identificatie volgen, om de juiste transformatie te kunnen kiezen. De zin waarin de vorm voorkomt moet nl. als een ik-zin, een jij-zin of een hij/zij/het-zin worden geïdentificeerd. Is het een ik-zin, dan moet -d worden geschreven, is het een hij/zij/het-zin, dan -dt; is het echter een jij-zin, dan is nog weer een volgende identificatie nodig, immers onderzocht moet worden, of het een geval van inversie betreft of niet (jij houdt/houd jij?).

Uit deze voorbeelden blijkt, dat identificatie en transformatie bij algoritmen voortdurend in elkaar grijpen. Ook is duidelijk, dat de eis dat alle operaties elementair zijn, vaak leidt tot de consequentie, dat subalgoritmen moeten worden ingevoerd. Voor de ontwikkelde volwassen Nederlander is bijv. het vaststellen van de persoonsvorm in een zin een elementaire operatie, voor de kinderen op de basisschool moet het dit nog worden, en is in eerste instantie een sub- of hulpalgoritme noodzakelijk.

Wordt dit alles nu niet veel te ingewikkeld? Dit is een vraag, die alleen via onderzoek, i.c. via schoolexperimenten beslist kan worden. Kooreman is hiermee bezig, en de eerste ervaringen, zo deelt hij mee, zijn gunstig. Natuurlijk is het hierbij zeer belangrijk van welke theorie met betrekking tot de organisatie van onderwijsleerprocessen men uitgaat. Kooreman heeft voor de theorie van Gal'perin gekozen, wat juist omdat het om basisschoolleerlingen en om een algoritmische procedure gaat, een zeer zinvolle keuze is.

Aan het probleem van de 'ingewikkeldheid' zit echter nog een kant. Doel van algoritmisering in het onderwijs is, dat de leerlingen in gevallen waar dit mogelijk is systematisch, foutloos, en dus ook zelfstandig leren handelen (het algoritme kan ook als controlemiddel uitstekende diensten bewijzen!). Maar men moet tevens de eis stellen, dat de leerling het op den duur zonder het algoritme zal kunnen stellen. De werkwoordsvormen bijv. moeten op een gegeven moment zonder de lange beslissingsprocedure correct geschreven kunnen worden. Dit is de eis van *verkorting* van de handelingsstructuur, die in elk onderwijsleerproces aan de orde komt.[6] Het is nu gebleken, dat niet elke uitvoerige handelingsstructuur zich even goed leent tot latere verkorting. M.a.w. de constructie van een aanvangshandelingsstructuur (i.c. de vorm van het gekozen algoritme) is niet onverschillig ten aanzien van de mogelijkheid van verkorting. Wij zullen in de volgende paragraaf enige onderzoeken bespreken, waarin deze vraagstelling in het middelpunt staat.

5. *De vormgeving van algoritmen*

Het probleem, hoe bij de vormgeving van algoritmen rekening kan worden gehouden met leerpsychologische factoren zoals de verkorting, is door de kampioen voor algoritmisering van het onderwijs, de Rus Landa, pas in de laatste tijd aan de orde gesteld (Landa, 1973). Hij was toen reeds 'uitgedaagd' door zijn landgenoten, de Leningradse psychologen Kuljutkin en Suchobskaja, die in een zeer belangrijk artikel uit 1967 deze vraag aan de orde stelden. Deze auteurs gingen ervan uit, dat algoritmen op geheel verschillende manieren kunnen worden voorgesteld. Een algoritme is immers in wezen een logische structuur, die op verschillende manieren kan worden zichtbaar gemaakt. Het bekende boomschema waarmee Landa bij voorkeur opereert, vormt slechts één van de mogelijkheden. Dit is ook Landa bekend, want in zijn hoofdwerk (Landa, 1969) beschrijft hij bijv. ook de notatiewijze van Ljapunov. Maar met het onderwijspsychologische aspect van de weergave van een algoritme heeft hij zich niet beziggehouden.

Kuljutkin en Suchobskaja nu, ontwierpen een *visuele schematisering* van algoritmische structuren. Volgens hen worden de visuele schema's gemakkelijker door kinderen toegepast, ze sluiten directer aan bij wat kinderen spontaan geneigd zijn te doen, aldus de auteurs, en leggen bovendien minder hindernissen in de weg als het om verkorting van het handelen gaat. In enkele experimenten, die in hetzelfde artikel worden beschreven, trachtten ze hun visie te staven (vgl. de samenvatting van het artikel bij Van Parreren & Carpay, 1972, blz. 128 e.v. waar ook de gebruikte visuele schema's zijn afgebeeld).

Op de bewijsvoering van Kuljutkin en Suchobskaja lijkt overigens wel het een en ander af te dingen. Met name is het de vraag, of de betere resultaten die de beide Russen met de visuele schema's verkregen wel aan het visuele karakter hiervan mogen worden toegeschreven, en of niet door een *andere constructie* van het boomalgoritme even goede resultaten zouden zijn te verkrijgen.

Dit laatste werd in eerste instantie onderzocht door Wolters (1974). Zij koos hiertoe hetzelfde probleem als de Russische onderzoekers, nl. het plaatsen van leestekens in samengestelde zinnen, en met name het kiezen uit punt en vraagteken aan het eind van zinnen als:

- Heb je hem gevraagd, waar hij vanavond naar toeging?
- Zij vroeg hem: 'Waar ga ja vanavond naar toe?'
- Zij vroeg hem, waar hij vanavond naar toeging.

Kuljutkin en Suchobskaja concludeerden uit individuele experimenten dat de werkwijze die leerlingen volgden die tot goede resultaten kwamen, op zijn hoogst een tweeledige structuur vertoonde, nl.: nagaan of er een vraag in de directe rede in de zin voorkomt, en – als dit niet het geval is – nagaan of de hoofdzin vragend is. Wolters construeerde nu een boomalgoritme, waarin de stappen zo nauwkeurig mogelijk met deze 'natuurlijke' handelingsstructuur overeenkwamen. Ze noemt dit een *werkalgoritme*, in tegenstelling tot het door Kuljutkin en Suchobskaja gebruikte boomalgoritme, dat ze *structuuralgoritme* noemt. Een opvallend verschil tussen werk- en structuuralgoritme is, dat bij het werkalgoritme overeenkomstige beslissingen in verschillende takken voorkomen (bijv.: staat er een vraag in de zin? Vgl. Wolters, 1974, blz. 311), terwijl daarentegen het structuuralgoritme op een logisch zo 'economisch' mogelijke wijze is opgebouwd. Dit laatste is ook kennelijk een eis die Landa aan de door hem gebruikte algoritmen stelt, al vermeldt hij dit nergens expliciet.

Wolters werkte in haar experimenten nu met een viertal condities, nl. een structuuralgoritme-conditie, een werkalgoritme-conditie, een visueel-schema-conditie en een controlegroep. (De derde conditie werd zoveel mogelijk overeenkomstig Kuljutkin & Suchobskaja ingericht.) Het resultaat van haar onderzoek lijkt haar vooropstelling te bevestigen: ze vond in twee achtereenvolgende experimenten geen significante verschillen tussen de condities visueel-schema en werkalgoritme. Daarentegen waren de verschillen tussen deze beide condities en de structuuralgoritme-conditie wel in drie van de vier gevallen significant. Overigens moet worden opgemerkt, dat Wolters wel tot twee keer toe vond, dat de visueel-schema-groep het kleinste foutengemiddelde vertoonde. Aan deze tendentie moet echter niet te veel betekenis worden toegekend, omdat uit een na-experiment, waarin de ppn. werd gevraagd het gebruikte schema te reproduceren, bleek dat het werkalgoritme beter onthouden werd dan de visuele schema's. Dit wijst weer op de 'natuurlijkheid' van het werkalgoritme.

Het onderzoek van Wolters voegt aan de door Kuljutkin en Suchobskaja geopende discussie dus een belangrijk argument toe. Of het een deugdelijk argument is, werd vervolgens onderzocht in een ander Utrechts onderzoek en wel door Bouwmeester (1974). Deze onderwierp zowel de studie van de Russische onderzoekers als die van Wolters aan een kritisch onderzoek, waarbij verschillende feilen aan het licht kwamen, die ze in haar eigen onderzoek heeft trachten te vermijden. De belangrijkste verbeteringen die Bouwmeester invoerde, zijn de volgende.

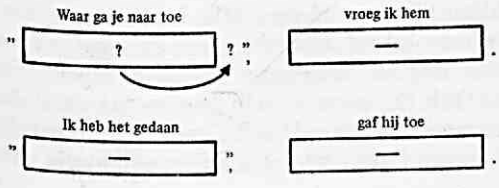
1. Er werd een *realistischer onderwijsleersituatie* gecreëerd. Een voorbeeld hiervan is het volgende. Wolters gebruikte als criterium op grond waarvan zij de kinderen leerde directe en indirecte rede te onderscheiden, het wel of niet voorkomen van dubbele punt, aanhalingstekens en hoofdletter. Bouwmeester daarentegen redeneert, dat de kinderen de begrippen directe en indirecte rede op school moeten leren hanteren op basis van andere, meer essentieel taalkundige kenmerken; *op grond van* de beslissing directe/indirecte rede moeten ze immers leren de leestekens dienovereenkomstig te zetten. Ze voert daarom in al haar condities een instructie ten aanzien van deze grammaticale begrippen in. Bovendien gebruikt ze als toetsmateriaal zinnen, waarin niet alleen punt of vraagteken aan het eind ontbreken, maar waarin alle leestekens en hoofdletters nog moeten worden gezet.

2. Bouwmeester heft voorts enkele *beperkingen in het* door de vroegere onderzoekers gebruikte *zinnen-*

materiaal op: tot dan toe werd alleen gewerkt met zinnen waarin de hoofdzin voorafgaat aan de bijzin, en kwamen in de directe rede uitsluitend vragende zinnen voor. Ook hierdoor wint haar opzet aanmerkelijk aan levensechtheid. De opgaven – en dus ook het te onderwijzen algoritme – worden er natuurlijk gecompliceerder door, maar dit maakt aan de andere kant de conclusies die uit het onderzoek te trekken zijn waardevoller.

3. Zeer belangrijk is, dat Bouwmeester in de door Kuljutkin en Suchobskaja onderwezen beslissingsprocedure een logische fout ontdekte (die door Wolters ongemerkt werd overgenomen) waardoor de ppn. alleen maar tot correcte resultaten konden komen als ze ten dele op een intuïtief niveau bleven handelen. Dit kan dus een belangrijke foutenbron geweest zijn. Het zou te ver voeren een en ander in extenso uiteen te zetten; de essentie van Bouwmeesters kritiek is, dat in het voorafgaande onderzoek het criterium voor wat 'een vraag in de zin' is, wisselt: de ene keer is een *semantisch* criterium bedoeld (heeft de zin vraaginhoud), de andere keer is een *taalkundig* criterium noodzakelijk (staat de zin in de vragende vorm). Ten gevolge van deze ontdekking was Bouwmeester genoodzaakt een ander algoritme te construeren. Bovendien bleek het noodzakelijk de kinderen te leren hoe ze de vragende vorm konden herkennen. Dit gebeurde daarom in alle condities. Ten slotte werd óók in alle condities onderwezen, hoe hoofd- en bijzin zijn te onderscheiden (dit in verband met de grotere diversiteit van het zinnenbestand, vgl. punt 2).

Bouwmeester werkte in haar experiment met drie condities: één met een boomalgoritme, één met visuele schema's en één met een zuiver verbale ('traditionele') instructie. Zoals al is opgemerkt, moest het boomalgoritme nieuw worden geconstrueerd. Bouwmeester trachtte het echter zoveel mogelijk de vorm van een werkalgoritme in de zin van Wolters te geven. Voor de visuele-schema-conditie waren een groter aantal schema's nodig dan tot nu toe, doordat immers met een grotere diversiteit van zinnen werd gewerkt. Wij geven hier enkele schema's die niet bij de vroegere onderzoekers voorkwamen:



De wijze waarop Bouwmeester het onderwijs in de verschillende condities inrichtte, kan hier niet besproken worden. Wij vermelden slechts haar hoofdresultaat, nl. dat de conditie met visuele schema's de grootste vooruitgang vertoonde van voor- naar natoets, terwijl de algoritme-conditie het minst van de drie opleverde. In de discussie over haar resultaten maant Bouwmeester echter terecht tot voorzichtigheid. Om te beginnen leidde de instructie in de hulpmiddel-groepen (algoritme of visuele schema's) niet alleen tot een verhoging van het aantal correct geplaatste vraagtekens en aanhalingstekens, maar nam ook het aantal 'ongewenste' vraagtekens en aanhalingstekens toe. Bij de verbale instructie was van een dergelijk effect niets te merken. Dit wijst erop, dat het onderwijs in de hulpmiddelgroepen voor verbetering vatbaar is geweest. Waarschijnlijk speelt hierbij ook een rol de onervarenheid van Nederlandse leerlingen èn onderwijzers als het gaat om het werken met dergelijke schematiserende hulpmiddelen (in het Russische onderwijs is het gebruiken van dergelijke schema's vanaf de laagste klassen een normaal verschijnsel).

Een tweede aspect van Bouwmeesters onderzoek dat de conclusies enigermate wankel maakt, is het feit, dat zij tussen haar groepen vrij grote verschillen op de voortoets vond. Door tijdsgebrek was er geen gelegenheid dit euvel te vermijden.

Het belangrijkste punt dat Bouwmeester in haar discussie aan de orde stelt, is echter, dat vergelijking van de effectiviteit van resp. boomalgoritme, visuele schema's en verbale instructie in zoverre misleidend is, dat het succes dat met één van deze methoden bereikt wordt altijd medebepaald wordt door bepaalde kwaliteiten van de onderwijsprocedure als geheel. Een van de voorbeelden die ze hiervan in haar eigen onderzoek geeft, is het volgende. Bij beslissingsproblemen zoals de plaatsing van leestekens (hetzelfde geldt trouwens voor het schrijven van de werkwoordsvormen) kan men twee aspecten onderscheiden, nl. het *inzicht* dat de leerling verwerft in de eraan ten grondslag liggende principes, en het beheersen van de *technische afwikkeling*. Boomalgoritmen zijn op het tweede aspect gericht; dat het eerste erdoor verwaarloosd wordt, wordt juist nogal eens als bezwaar naar voren gebracht tegen de algoritmisering in het onderwijs. Daar staat tegenover, dat de traditionele verbale instructie, waar deze optimaal plaatsvindt, weliswaar de nadruk legt op het ontstaan van inzicht, maar de technische afwikkeling voor een belangrijk deel aan de leerlingen pleegt over te laten.Nu kan men zich natuurlijk afvragen, of inzicht nog van belang is als de technische afwikkeling wordt beheerst, althans bij zulk soort in

wezen technische aangelegenheden als de correcte schrijfwijze van de taal. Hier schuilt inderdaad een belangrijk probleem, dat zeker niet geheel is opgehelderd.[7] Voorlopig mogen wij echter wel zeggen, dat ook als de technische afwikkeling via algoritmen (in boom- of andere vorm) wordt aangeleerd, inzicht nuttig lijkt met het oog op het verdere verloop van het leerproces, als verkorting gaat optreden, en indien algoritmen door vergeten onbetrouwbaar worden.

Terugkerend tot het onderzoek van Bouwmeester: zij merkt zelf op, dat één van de gunstige aspecten van haar visuele-schema-conditie waarschijnlijk is geweest, dat de daarbij gevolgde onderwijsprocedure bij de leerlingen een goed evenwicht tussen inzicht en technische afwikkeling teweegbracht, meer dan in haar twee andere condities. Dit wil dus zeggen, dat het voordeel niet aan het gebruiken van visuele schema's als zodanig hoeft te worden toegeschreven.

Wij hebben het probleem van de vormgeving van algoritmen geïntroduceerd in verband met het vraagstuk van de verkorting. Nu blijkt tevens, maar niet los daarvan, ook het punt van de inzichtigheid van het algoritme belangrijk te zijn. Ook van hieruit kunnen er aan de vormgeving van de algoritmische hulpmiddelen en de erop betrekking hebbende onderwijsprocedures bepaalde eisen worden gesteld. Wij willen nog aan twee onderzoeken aandacht besteden, waarin deze problematiek in het centrum heeft gestaan.

Het eerste is een in de Sovjetunie verricht onderzoek op het gebied van het vreemde-talenonderwijs (Gochlerner, 1972; zie voor een uitgebreide samenvatting Van Parreren, 1975). Gochlerner ontwikkelde een nieuwe procedure om moeilijke grammaticale structuren van een vreemde taal te onderwijzen, waarbij hij gebruik maakte van een *combinatie* van boomalgoritmen à la Landa en visuele schema's à la Kuljutkin-Suchobskaja. Door een zinvolle introductie en gebruik van deze hulpmiddelen in de cursus bleek het mogelijk een aantal gunstige effecten te bereiken. Zo kon het aantal vereiste lessen in vergelijking met de traditionele, 'verbale' methode tot de helft worden teruggebracht, werd het ideaal van foutloze beheersing door de leerlingen dicht benaderd, en verliep ook de verkorting gunstig, zoals bleek uit een mondelinge toets waarin de leerlingen uiteraard geen tijd hadden om telkens een serie achtereenvolgende beslissingen te voltrekken. Een interessant detail was dat bij Gochlerners procedure een significante correlatie aantoonbaar was tussen 'kennis van de grammatica' (i.c. van de algoritmen en de erin gebruikte begrippen) en 'praktisch gebruik'. In de controle-conditie, waarin de traditionele procedure werd gevolgd, was een dergelijke correlatie niet aantoonbaar. Dit bevestigt nog eens, dat het werken met een algoritme leidt tot een veel betere integratie van de kennis in het praktische handelen. Het probleem van het functioneren is er in principe opgelost.

Deze fraaie resultaten vloeien echter niet voort uit een gedachtengang waarin de keuze tussen boomalgoritmen en visuele schema's eenvoudig werd opgelost door ze allebei te gebruiken, in de zin van 'wat het een niet doet, doet het andere wel', maar uit de weloverwogen functies, die Gochlerner deze hulpmiddelen in zijn programma verleende. De visuele schema's introduceerde hij nl. met het oog op het doen ontstaan van inzicht in de betrokken grammaticale structuur. Via de visuele schema's waren de leerlingen in staat om het vervolgens geïntroduceerde boomalgoritme te begrijpen. Een belangrijke functie kent Gochlerner de visuele schema's ook toe bij de verkorting van de handeling. Juist doordat het visuele schema een simultaan overzicht mogelijk maakt (in tegenstelling tot het successief te doorlopen boomalgoritme), en ook doordat de schema's zich a.h.w. op de constructie laten leggen (ze kunnen met woorden worden ingevuld), is het produceren van de grammaticale structuur in principe mogelijk zonder dat een omslachtige gelede handeling wordt uitgevoerd. Het boomalgoritme heeft bij Gochlerner vooral de functie om de leerlingen met de in de schema's belichaamde principes te leren werken.

Een tweede onderzoek, waarin van een combinatie van boomalgoritme en visuele schema's gebruik gemaakt is, werd verricht door Carpay (1974; 1975). Carpay kiest echter een andere wijze van combineren: hij plaatst de verschillende schema's *in* de boom. De leerlingen – die in dit geval het z.g. aspect van werkwoorden moesten bepalen zoals dat in de Slavische talen voorkomt – konden zich bij de vertakkingen van de boom zowel aan de verbaal geformuleerde vraag als aan het visuele schema oriënteren. Belangrijker dan deze op zichzelf interessante gedachte is o.i. echter een ander onderdeel van Carpay's onderwijsprogramma. Carpay richtte nl. de door hem ontworpen boom zodanig in, dat de ruimteverdeling binnen de boom zo gunstig mogelijk was met het oog op de latere verkorting van de handelingsstructuur. Zo is er in zijn boom een horizontale scheidingslijn, waar*boven* alle beslissingen tot de keuze 'onvoltooid aspect' leiden, en waar*onder* uitsluitend nog de beslissing 'voltooid aspect' voorkomt. Ook ten aanzien van wat rechts en links in de boom geplaatst werd heeft Carpay rekening gehouden met een latere, veel vluchtiger oriëntatie van de

leerling, als ruimtelijke positie binnen de boombeslissingsstructuur het voornaamste hulpmiddel blijft (vgl. de afbeelding bij Carpay, 1975, blz. 144). Met deze procedure werden mooie resultaten bereikt – het gaat hierbij om een 'berucht' onderdeel van de Russische grammatica – al is de correlatie tussen praktisch hanteren en inzicht in de schema's bij hem niet zo fraai als bij Gochlerner. Maar natuurlijk moeten wij er rekening mee houden, dat Carpay slechts een onderwijsprogramma van drie uur gebruikte. Hoofdzaak is dat hij een bijzonder waardevolle gedachte heeft gelanceerd voor de oplossing van het probleem van de verkorting bij het aanleren van oplossingsprocedures via algoritmen.

6. *Denkregels en heuristieken*

Wij keren ten slotte terug tot het onderwijs in de meer creatieve vormen van denken. Ook hier bespreken wij een recent Utrechts onderzoek, en wel over het leren oplossen van eenvoudige schaakopgaven (Van Loon, 1974). Dit onderzoek, dat opgezet werd naar aanleiding van een Russische publikatie uit de school van Gal'perin (Talyzina & Jakovlev, 1968, vertaling in Van Parreren & Carpay, 1972), was gericht op de vergelijking van enkele trainingsprocedures, met name van een procedure waarin uitsluitend schaakheuristieken werden aangeleerd en een procedure waarin bovendien denkregels werden gegeven, m.a.w. waarin de schaakheuristieken tegen een achtergrond van een algemene probleemanalyse werden geplaatst.

Evenals bij de Russische onderzoekers had de training betrekking op enkele elementaire schaakeindspelen, en wel de matvoeringen van de koningalleen door koning en dame, koning en toren en koning en twee lopers. De algoritmen die voor deze eindspelen zijn te construeren zijn vrij gecompliceerd, en worden bovendien door (menselijke) schakers nooit gebruikt: deze oriënteren zich aan de visuele constellatie van de stukken op het bord. Hiervoor gelden verschillende heuristieken die Van Loon in twee van haar drie condities aan haar ppn. onderwees (de derde conditie was een controleconditie waarin alleen zetvolgorden zonder wezenlijk commentaar werden gedemonstreerd). Zulke heuristieken zijn bijv.: zoveel mogelijk velden van de vijandelijke koning afsnijden, en zorgen voor de samenwerking van de eigen stukken. In één van de experimentele condities werden bovendien *denkregels* ingevoerd, waarbij Van Loon zich met name oriënteerde aan Polya (1945). Regels die gebruikt werden waren bijv.: het zich afvragen wat het doel is (mat), wat de kenmerken van het doel zijn (wanneer staat de koning mat?), het bereiken van het doel in een serie stappen, enz. In de onderwijsprocedure werd integratie nagestreefd tussen deze denkregels en de schaakheuristieken, doordat telkens aan de hand van gedemonstreerde matvoeringen het verband tussen de verschillende soorten regels werd aangetoond.

Een van de belangrijkste resultaten had betrekking op de eindtoets, waarin de proefpersonen (vierde klassers uit het basisonderwijs) van elk eindspeltype vijf stellingen op te lossen kregen, die niet in de trainingsfase aan de orde waren geweest. Uit het totaalresultaten van deze toets bleek, dat de resultaten in de conditie denkregels + heuristieken significant beter waren dan in de conditie heuristieken, en deze weer dan die in de controleconditie. Tot zover dus een bevestiging van hetgeen op grond van het door ons in paragraaf 1 geschetste model van het oplossingsproces te verwachten viel: indien men proefpersonen heuristieken voor een bepaald type probleem leert, zal hij meer problemen oplossen; leert men hem ook nog het een en ander ten aanzien van probleemanalyse in het algemeen, dan zal de oplossingskans nog groter worden. Ook bevestigde het onderzoek van Van Loon de door Landa getrokken conclusie, dat onderwijs in denktechniek mogelijk en effectief is (vgl. paragraaf 3).

Omdat uit observatie was gebleken, dat de kinderen ook in de conditie met de uitgebreidste training hun zetten niet altijd op voldoende nauwkeurige wijze kozen, ging Van Loon er in een tweede experiment toe over de onderwijsprocedure in beide experimentele condities te verbeteren, en wel door gebruik te maken van een principe uit de onderwijstheorie van Gal'perin, nl. de materialisering van handelingen met het oog op het leerproces. In concreto liet zij de kinderen fiches van een bepaalde kleur neerleggen op velden die de vijandelijke koning beheerst en fiches van een andere kleur op velden die de eigen stukken bestrijken. Op deze wijze werden de op grond van de heuristieken 'velden afsnijden' en 'samenwerking van stukken' uit te voeren handelingen op materieel niveau gebracht. Ook voor de instructie ten aanzien van de denkregels in de conditie waarin deze werden ingevoerd, werd van de genoemde vorm van materialisering gebruik gemaakt. De overgang naar het verbale, resp. perceptuele niveau werd in hoofdzaak aan de kinderen zelf overgelaten.

Ook dit experiment werd afgesloten met een natoets, die op dezelfde wijze was ingericht als bij het eerste experiment. In één opzicht bleken de resultaten te voldoen aan de verwachtingen: ze lagen nl.

in beide experimentele condities op hoger niveau dan in het eerste experiment. Maar alleen het verschil tussen de condities van het eerste en het tweede experiment, waarin géén denkregels werden onderwezen, was significant. Frappant was ook, dat het verschil tussen de condities met en zonder denkregels *binnen* het nieuwe experiment praktisch afwezig was. Een vergelijking van de resultaten der beide experimenten komt er dus op neer, dat door de invoering van materiële handelingen in de trainingsprocedure de resultaten van beide experimentele condities ongeveer op het niveau van de denkregel-conditie in het eerste experiment zijn komen te liggen.

Dit leidt tot een soortgelijke conclusie als waartoe wij bij de analyse van de algoritme-experimenten zijn gekomen, nl. dat men bij een beoordeling van de effectiviteit van onderwijsprocedures zich niet blind moet staren op de ingevoerde *regels*, maar dat men vooral ook de aard van de *onderwijsprocedure* waarin de regels worden overgebracht in aanmerking moet nemen.

Er is nog een laatste punt in het onderzoek van Van Loon, dat onze aandacht vraagt. Zij bepaalde van haar proefpersonen de intelligentie in de vorm van een ISI-score, en correleerde deze met hun schaakprestaties, gemeten op de eindtoets en op de formatieve toetsen tijdens de trainingsprocedure. In het eerste experiment leverde dit een aanzienlijke correlatie op (rond 0,70); in het tweede experiment was echter geen correlatie aantoonbaar. Achter deze cijfers schuilt een onderwijskundig zeer belangrijke stand van zaken. Er blijkt nl. uit, dat de intelligentere kinderen in veel hogere mate dan hun minder intelligente leeftijdsgenootjes van de training in het eerste experiment profiteerden. Door de invoering van de trapsgewijze procedure volgens Gal'perin (materialisering, verbale fase, enz.) verdween dit verschil. M.a.w. de aldus verbeterde onderwijsmethode stelde ook de zwakkere leerlingen in staat zich de onderwezen oplossingsmethoden eigen te maken.

Natuurlijk betreft het hier slechts een tweetal experimenten. Wij willen er dan ook geen vergaande conclusies aan verbinden. Wèl van essentieel belang achten wij het, dat vooral en juist ook bij het zoeken naar onderwijsmogelijkheden waardoor het oplossen van problemen kan worden ontwikkeld, aandacht wordt besteed aan de effectiviteit van de procedures voor een brede scala van leerlingen. Zo'n procedure hoort immers een kleine bijdrage te leveren in de richting van het ideaal van 'gelijke kansen'.

Noten

1. Soms neemt men tussen algoritmen en heuristieken nog tussenvormen aan, zoals bijv. Landa (1971), die semi-algoritmen en semiheuristieken onderscheidt. Met name het begrip semiheuristiek lijkt, althans zoals hij het definieert, weinig zinvol.
2. Bij het formuleren van heuristieken voor een bepaald probleemgebied zoals het schaken tracht men in het algemeen tot steeds nauwkeuriger formulering van identificatiecriteria en handelingsvoorschriften te komen. De Groot (1974) heeft dit proces van successieve precisering bijzonder fraai beschreven, en daarbij „uitzonderingen leren', onderscheiden van 'regels leren'. Een principiële tegenstelling tussen deze twee zien wij echter niet.
3. Strikt genomen hoeft een denktechnische regel niet gekend te worden om zich in het denkverloop te doen gelden. Men kan tijdens het oplossen 'intuïtief' te werk gaan op een wijze die in expliciete vorm kan worden beschreven als heuristiek of denkregel. Of het procesverloop bij impliciet en bij expliciet volgen van denktechnische regels exact gelijk is, staat overigens te bezien.
4. Landa (1969) onderscheidt in hetzelfde verband twee soorten kennis: 'De kennis die in het denken functioneert kan men verdelen in twee grote categorieën: kennis van objectieve eigenschappen van en betrekkingen tussen objecten en verschijnselen, en kennis omtrent de daaraan uit te voeren handelingen.' (Landa, t.a.p., blz. 15).
5. Als het gaat om de opleiding voor praktische taken die in principe algoritmiseerbaar zijn, is het het verstandigst alle noodzakelijke kennis niet afzonderlijk in 'theorielessen' te onderwijzen, maar direct tijdens het aanleren van de algoritmen. Anders ontstaat het veel voorkomende beeld van de slecht functionerende 'theorie' tijdens de 'practica'. Voor de opleiding van verkeersleiders voor de luchtvaart hebben wij dit elders uiteengezet (Van Parreren 1974).
6. Verkorting van een handeling kàn, maar hoeft niet te leiden tot volledige automatisering van de handeling.
7. Met name is het niet duidelijk, wat iemand het subjectieve gevoel geeft 'inzicht' te hebben in een relatiegeheel, dat in wezen arbitrair is (zoals bijv. de werkwoordspelling).

Literatuur

Bouwmeester, E., *Wat is een algoritme waard?* Doctoraal scriptie Utrecht, Psychologisch Laboratorium, 1974.

Carpay, J. A. M., Foreign-language teaching and meaningful learning. A Soviet Russian point of view. *ITL Review of Applied Linguistics* 1974, 25–26, 161–187.

Carpay, J. A. M., *Onderwijs-leerpsychologie en leergangontwikkeling in het moderne vreemde-talenonderwijs.* Dissertatie Utrecht 1975.

Duncker, K., *Zur Psychologie des produktiven Denkens.* Berlin: Springer, 1935.

Gochlerner, M. M., *Trapsgewijze vorming van grammaticale mechanismen van de vreemde (Duitse) taal.* In: A. N. Zdan & M. M. Gochlerner, Psychologische mechanismen van het leren van de grammatica van moedertaal en vreemde taal. Moskou; Uitg. MGU, 1972 (in het Russ.).

Groot, A. D. de, Over fundamentele ervaringen: prolegomena tot een analyse van gesprekken met schakers. *Pedagogische Studiën* 1974, 51, 329–349.

Kooreman, H. J., *Werkboek voor de spelling van de werkwoordsvormen.* Intern rapport 1974.

Kuljutkin, Ju. N., *Heuristische methoden in het oplossingsproces.* Moskou: Pedagogika, 1970 (in het Russ.; Ned. samenvatting in Van Parreren & Van Loon, z.a.).

Kuljutkin, Ju. N. & G. S. Suchobskaja. Het gebruik van aanschouwelijke schema's bij het leren van grammaticale vaardigheden. *Voprosy Psichologii* 1967 no. 1 (in het Russ.).

Landa, L.N., De vorming van algemene denkmethoden bij de leerlingen voor het oplossen van problemen. *Voprosy Psichologii* 1959 no. 3 (in het Russ.).

Landa, L. N., *Algorithmierung im Unterricht.* Berlin: Volk und Wissen, 1969.

Landa, L. N., *Instructional grammar and types of thinking activity.* Proc. XVII International Congress of Applied Psychology. Liège, 1971.

Landa, L. N., Methode en algoritme (Een begrippenanalyse). *Voprosy Psichologii* 1973 no. 4. Ned. samenvatting door M. C. Schouten-van Parreren, Psychologisch Laboratorium Utrecht.

Loon-Vervoorn, W. A. van, Enige aspecten van het leren van schaakdenken op basis van de theorie van Gal'perin. *Ned. Tijdschr. Psychologie* 1974, 29, 731–746.

Parreren, C. F. van, *Het functioneren van leerresultaten.* In: C. F. van Parreren & J. Peeck, Informatie over leren en onderwijzen. Groningen: Tjeenk Willink, 3e druk, 1974.

Parreren, C. F. van, *The training of air traffic controllers: an analysis from the standpoint of the psychology of learning.* Seminar Automation and training. Eurocontrol, Luxembourg 1974.

Parreren, C. F. van, *Grammatical knowledge and grammatical skill.* In: A. J. van Essen & J. P. Menting, The context of foreign-language learning. Assen: Van Gorcum, 1975.

Parreren, C. F. van & J. A. M. Carpay, *Sovjetpsychologen aan het woord.* Groningen: Tjeenk Willink, 1972.

Parreren, C. F. van & W. A. van Loon-Vervoorn, *Denken.* Teksten en analyses Sovjet-psychologie 1. Groningen: Tjeenk Willink, 1975.

Pólya, G., *How to solve it.* Princeton: Princeton Univ. Press, 1946.

Talyzina, N. F. & J. V. Jakovlev, *Verschillende typen van oriëntering bij het leren van elementaire onderdelen van het schaken.* 1968. Vert. in Van Parreren & Carpay (z.a.).

Wolters, M. A. D., Algoritmen en aanschouwelijke schema's in het grammatica-onderwijs. *Pedagogische Studiën* 1974, 51, 307–315.

De kwalitatieve benadering in de diagnostiek van de cognitieve ontwikkeling*

L. A. VENGER
Instituut voor onderzoek van het kleuteronderwijs, Moskou

De laatste jaren zijn de Russische psychologen steeds meer tot het inzicht gekomen, dat het noodzakelijk is om zowel voor praktische als voor onderzoeksdoeleinden gebruik te maken van psychodiagnostische methoden waarmee het niveau van de cognitieve ontwikkeling van kinderen vastgesteld kan worden. Zonder dergelijke diagnostische methoden is het onmogelijk om tot een voldoende gefundeerde vergelijking te komen van de effectiviteit van de verschillende onderwijssystemen en -procedures, terwijl men evenmin kinderen met een achterstand in hun ontwikkeling kan opsporen of de oorzaken van een dergelijke achterstand kan vaststellen.

De testmethoden die in de westerse psychologie gebruikt worden, maken wel een bepaalde rangschikking van kinderen met een verschillende cognitieve ontwikkeling mogelijk, maar zijn niet geschikt om de problemen op te lossen waarvoor de psychologische diagnostiek in de Sovjetunie zich gesteld ziet. Het voornaamste gebrek van deze tests bestaat hierin, dat zij de kenmerken van de cognitieve ontwikkeling zuiver statistisch benaderen. Zij willen de cognitieve ontwikkeling meten zonder dat men voldoende inzicht heeft in wat er nu precies gemeten wordt. Men veronderstelt, dat bij het doorwerken van een serie testitems een algemene 'verstandelijke potentie' van het kind aan het licht komt, die gemeten kan worden door hem te relateren aan het gemiddelde succes waarmee kinderen van dezelfde leeftijd dezelfde opgaven uitvoeren. Hieruit vloeit ook het empirisme bij het construeren en het verzamelen van testitems voort: de algemene intellectuele potentie moet zich immers bij het oplossen van elke willekeurige opgave (die geen speciale kennis of vaardigheden vereist) op dezelfde wijze manifesteren.

Het hierboven gestelde houdt natuurlijk niet in, dat de westerse testconstructie niet wordt gericht op bepaalde aspecten van de cognitieve activiteit van het kind. Bij het ontwerpen van tests is het reeds lang gebruikelijk om een onderscheid te maken tussen 'verbale' en 'niet-verbale' opgaven, waarbij in beide categorieën weer intellectuele operaties van verschillende typen getoetst worden (zoals het ruimtelijke denken, het generaliseren etc.). Het opnemen van verschillende typen opgaven in de test is echter alleen maar bedoeld om de invloed van de voorafgaande ervaring zoveel mogelijk te elimineren. Het onderscheiden van de verschillende aspecten van het denken in de tests steunt niet op een voorafgaande analyse van de cognitieve ontwikkeling van het kind, d.w.z. op een onderzoek naar de voornaamste componenten van de cognitieve ontwikkeling en hun onderlinge samenhang.

Wel moet opgemerkt worden, dat er de laatste tijd ook door een aantal Westeuropese en Amerikaanse psychologen scherpe kritiek is uitgeoefend op de tests voor het bepalen van het niveau van de cognitieve ontwikkeling, waarbij deze opgevat wordt als een kwantitatief toenemen van de 'intellectuele potentie' (aangeduid door middel van het IQ). Er is bijvoorbeeld opgemerkt, dat de huidige intelligentietests maar een beperkt aantal intellectuele opgaven bevatten, terwijl het creatieve aspect van het denken wordt genegeerd. Aangezien de algemeen aanvaarde methode om de validiteit van nieuwe tests vast te stellen bestaat uit het natrekken van hun correlatie met bestaande tests, blijft de inhoud van de tests praktisch onveranderd, hoewel de kennis met betrekking tot het denken en het gedrag in de loop der jaren aanzienlijk is toegenomen (Getzels, Philip 1962). De hier genoemde kritiek heeft echter nog niet geleid tot het vervangen van de traditionele testsystemen door nieuwe, op andere principes gebaseerde tests. Er worden alleen pogingen ondernomen om de IQ-tests 'aan te vullen' met andere tests die bijv. gericht zijn op het opsporen van de creatieve mogelijkheden van het kind (Ward 1968).

De opvatting als zou het mogelijk zijn om de algemene 'intellectuele potentie' te meten zonder rekening te houden met de invloed van de opvoeding en

* Vertaald door Caroline Schouten-van Parreren. Oorspronkelijk verschenen in Voprosy Psichologii 1974, no. 1.

het onderwijs, is de huidige Sovjetpsychologie geheel vreemd. Juist deze opvatting is verantwoordelijk geweest voor de schadelijke uitwerking die het toepassen van intelligentietests in de twintiger- en dertiger jaren heeft gehad. Men overschatte nl. hun prognostische waarde en trachtte direct op basis van de resultaten van het testonderzoek een beslissing over de toekomst van het kind te nemen.

Een diagnostiek van de cognitieve ontwikkeling moet een kwalitatief karakter dragen. Deze diagnostiek moet niet een cryptische 'intellectuele potentie' opsporen, maar de concrete vorderingen in de cognitieve ontwikkeling, die bepaald worden door het totale complex van condities waaronder deze zich voltrekt en wel vóór alles door de aard van het onderwijs en de opvoeding. Deze stelling ligt ten grondslag aan de ontwikkeling van diagnostische methoden waaraan op het moment door een aantal Russische onderzoeksteams wordt gewerkt.

Het tegenover elkaar stellen van een *kwalitatieve* benadering en een *kwantitatieve* benadering van de diagnostiek van de cognitieve ontwikkeling is van principiële betekenis, aangezien deze tegenstelling voortvloeit uit het verschil in theoretische opvattingen tussen de Russische ontwikkelingspsychologie enerzijds en de Amerikaanse en Westeuropese psychometrica anderzijds.

De kwalitatieve benadering bij de constructie van concrete diagnostische methoden komt vooral tot uiting in het feit, dat deze methoden gericht zijn op het vaststellen van het ontwikkelingsniveau van scherp omlijnde aspecten van de cognitieve activiteit van het kind. Hierbij gaat het in het bijzonder om die aspecten die met de leeftijd de meest ingrijpende veranderingen ondergaan en die een maximale invloed uitoefenen op alle andere aspecten van de cognitieve activiteit.

Een ander aspect van de kwalitatieve benadering vloeit voort uit de opvatting, dat de psychische en speciaal de cognitieve ontwikkeling geen eenvoudig groeiproces is, maar een proces dat het ontstaan van kwalitatieve nieuwvormingen (d.w.z. nieuwe handelingsstructuren) omvat. Het zijn juist deze nieuwvormingen die met behulp van de diagnostische methoden onmiddellijk gesignaleerd moeten kunnen worden.

Het onderscheiden van de centrale aspecten van de cognitieve activiteit en van de kwalitatieve veranderingen die zich in de loop van de ontwikkeling van het kind daarin voltrekken, is een opgave die alleen opgelost kan worden via de constructie van gedifferentieerde modellen van de cognitieve activiteit en van de cognitieve ontwikkeling. De inhoud van de diagnostiek hangt dus af van de mate waarin met deze problemen vorderingen gemaakt zijn.

Er moet nadrukkelijk gesteld worden, dat deze vorderingen tot op heden als onvoldoende beschouwd moeten worden. Er zijn veel meer gegevens voorhanden over de drijvende krachten en de voorwaarden voor de cognitieve ontwikkeling van het kind, over de rol van het onderwijs in deze ontwikkeling e.d., dan over de concrete structuur van de cognitieve activiteit en over de kenmerken van deze structuur in de verschillende leeftijdsfasen.

Het ontbreken van algemeen-psychologische kennis leidt er in het bijzonder toe, dat verschillende Russische onderzoekers die zich bezig houden met de diagnostiek van de cognitieve ontwikkeling, verschillende aspecten van deze ontwikkeling aanwijzen als diegene, waar het om gaat. Het ligt echter niet binnen het kader van het onderhavige artikel om het probleem van de concrete inhoud van de diagnostiek te bespreken. Dit zou ons te ver buiten de grenzen van de in eigenlijke zin diagnostische problemen voeren.

Wij zullen ons hier beperken tot de inhoud waarop de ontwikkeling van diagnostische methoden zich baseert in het laboratorium voor de psychofysiologie van kleuters van het Instituut voor Onderzoek van het kleuteronderwijs van de APN-SSSR. Dit laboratorium houdt zich sinds 1968 bezig met de diagnostiek van de cognitieve ontwikkeling van kleuters. Wij zullen in het vervolg bij het bespreken van enkele algemene problemen gebruik maken van feiten die in dit laboratorium bij het uitwerken van de diagnostische methoden ontdekt zijn.

Bij het construeren van diagnostische methoden gingen wij enerzijds uit van de in de Sovjetpsychologie gegroeide opvatting dat de handeling die op het ideële niveau wordt uitgevoerd, de fundamentele eenheid van het psychische is. Anderzijds baseerden wij ons op de gegevens die wij in ons laboratorium hadden verkregen met betrekking tot de hoofdtypen van cognitieve (perceptieve en intellectuele) handelingen, die achtereenvolgens tot ontwikkeling komen in de kleuterjaren. Op basis hiervan trachtten wij diagnostische methoden te ontwikkelen die gericht zijn op het vaststellen van het niveau waarop elk van deze typen handelingen beheerst wordt.

Over de gehele wereld is de praktijk van het construeren van tests tot nu toe gebaseerd op een andere benadering, die wij 'kwantitatief' hebben genoemd. Vanuit deze benadering werden niet alleen de diagnostische methoden zelf opgesteld, maar ook methoden om deze te construeren en statistisch te funderen.

Uiteraard rijst nu de volgende vraag: kan en moet men gebruik maken van deze methoden bij onze nieuwe opvatting van het wezen van de diagnostiek, of moet men ze door andere methoden vervangen?

De beantwoording van deze vraag veronderstelt in de eerste plaats, dat men vaststelt of het wel of niet noodzakelijk is om een kwantitatieve beoordeling van het niveau van de cognitieve ontwikkeling te handhaven. Dit nu lijkt ons absoluut noodzakelijk, en wel om de volgende twee redenen.

Ten eerste omvat het ontwikkelingsproces zelf zowel kwalitatieve als kwantitatieve veranderingen. Kinderen verschillen onderling niet alleen wat betreft de kwalitatieve ontwikkelingsfase waarin zij zich bevinden, d.w.z. wat betreft de aard van de bij hun gevormde handelingen, maar zij verschillen ook met betrekking tot de mate waarin zij zich deze handelingen hebben eigen gemaakt. Dit mag men beslist niet uit het oog verliezen. Immers een beoordeling die alleen afgaat op de kwalitatieve veranderingen in de ontwikkeling, zou zijn differentiërende waarde verliezen. Hij moet dus zowel de fase waarin de cognitieve ontwikkeling zich bevindt weergeven, als de mate waarin het kind binnen deze fase gevorderd is.

Ten tweede kunnen de mentale handelingen die beoordeeld moeten worden, niet rechtstreeks aangetoond worden, maar alleen aan de hand van het oplossen van bepaalde concrete opgaven door het kind. Het oplossen van deze opgaven is echter niet alleen afhankelijk van die aspecten van de cognitieve activiteit die men wil aantonen, maar ook van een veelheid van oorzaken en omstandigheden die voor een niet aanzienlijk deel niet controleerbaar zijn en die niet samenhangen met de inhoud van de diagnostiek. Het oplossen van de opgaven kan bijv. worden beïnvloed door de specifieke vorm van het materiaa van de opgave, door de toestand van de proefpersoon op het gegeven moment, door zijn instelling t.o.v. de opgave etc. De samenhang tussen de aan te tonen inhouden en de feitelijke oplossing van de diagnostische opgaven is dus niet een absolute, maar een probabilistische. Het bepalen van de grootte van de toevalsvariantie, ten einde deze te kunnen minimaliseren, is tot nu toe niet anders mogelijk dan via mathematisch-statische methoden, die gebaseerd zijn op een kwantitatieve beoordeling van de oplossingen.

Het toepassen van een kwantitatieve beoordeling is overigens geenszins in tegenspraak met de 'kwalitatieve benadering'. Op deze wijze wordt juist tegemoet gekomen aan de algemene eis die aan de diagnostiek wordt gesteld, nl. dat de diagnostiek de kinderen moet differentiëren volgens het niveau van hun ontwikkeling, dat niet eenvoudigweg vastgesteld moet worden, dat kinderen in bepaalde opzichten 'verschillend' zijn, maar dat dit verschil ook moet worden gekwalificeerd als een andere positie op de 'schaal' van ontwikkeling (ook in het geval dat de punten van deze schaal in kwalitatief opzicht van elkaar verschillen). Men moet een onderscheid maken tussen de kwantitatieve maat en de 'kwantitatieve benadering' van de diagnostiek.

Achter deze laatste gaat nl. de opvatting over de cognitieve ontwikkeling schuil als zou de algemene 'intellectuele potentie' min of meer geleidelijk met de leeftijd veranderen en als zou hij gemeten kunnen worden met alle diagnostische methoden die maar aan de statistische criteria voldoen.

Het feit dat het noodzakelijk is om de kwantitatieve beoordeling in de diagnostiek van de cognitieve ontwikkeling te handhaven, zegt echter nog niets over datgene wat beoordeeld moet worden, noch over de wijze waarop dit moet gebeuren.

In de traditionele tests wordt de totaalscore bepaald uit de scores voor de afzonderlijke opgaven. Deze worden toegekend voor het eindresultaat (en soms voor een tussen-resultaat) van de oplossing, d.w.z. voor de mate van succes waarmee de opgave is opgelost. Deze mate van succes is echter niet de enige en evenmin de voornaamste indicator voor de mentale handelingen die bij de oplossing te pas komen. Veel belangrijker is de analyse van het oplossings*proces*, van de *methoden* die door de pp. worden toegepast. Rubinštejn (1960) merkt volkomen terecht op, dat het meest fundamentele gebrek van de gebruikelijke intelligentietests juist hierin bestaat, dat zij de cognitieve capaciteiten alleen aan de hand van het resultaat van de activiteit trachten vast te stellen zonder het denkproces bloot te leggen dat tot dit resultaat heeft geleid.

Natuurlijk is de methode volgens welke een bepaalde verzameling opgaven wordt opgelost nog niet de methode van het mentale handelen zelf, maar hij ligt er toch 'dichterbij' dan het resultaat. Dit heeft vele Sovjetpsychologen op de gedachte gebracht, dat het kwalitatieve karakter van de diagnostiek vereist dat wordt overgegaan tot het beoordelen van de oplossing van opgaven op basis van de gebruikte methode, die dan als het kwalitatieve aspect van de opgave wordt beschouwd (of zowel aan de hand van de methode als aan de hand van het resultaat) (Kalmykova 1970, Lubovskij 1970).

In ons laboratorium heeft men ervaring opgedaan met het ontwerpen van diagnostische toetsen, hetgeen geleid heeft tot een aantal overwegingen die enerzijds betrekking hebben op het gebruik maken van de *methode* volgens welke diagnostische opgaven

worden opgelost als indicator voor de cognitieve ontwikkeling, en die anderzijds betrekking hebben op het combineren van deze indicator met de beoordeling van het *resultaat* van de oplossing.

Zoals hierboven reeds is gesteld, beschouwen wij het niveau waarop verschillende typen 'ideële' handelingen worden beheerst, als de inhoud van de diagnostiek. Wij probeerden derhalve bij het construeren van elke diagnostische toets steeds een serie opgaven te verzamelen die op één van deze typen handelingen zijn gericht. Deze opgaven moesten dus zo zijn ingericht, dat de betrekkingen tussen de gegevens die essentieel zijn voor de oplossing, alleen ontdekt kunnen worden door het uitvoeren van deze handeling. Hierbij liet elke serie opgaven niet alleen volledige oplossingen toe, die erop wijzen dat de handeling op het hoogste niveau beheerst wordt, maar ook allerlei gedeeltelijke oplossingen, die gerelateerd zijn aan meer elementaire, voorlopige niveaus, die wij op basis van een voorafgaande theoretische en experimentele analyse hadden ontdekt.

Terwijl wij nu het verloop en de resultaten van de oplossingen van deze speciaal geselecteerde diagnostische opgaven bestudeerden, rees bij ons de vraag in hoeverre het mogelijk en doelmatig was om de cognitieve ontwikkeling aan de hand van de 'methode' èn aan de hand van het 'resultaat' van de oplossing te beoordelen.

Wij ontdekten in de eerste plaats, dat de oplossingsmethode gekarakteriseerd wordt door de wijze waarop het kind zich oriënteert aan de essentiële gegevens van de opgave. De wijze van oriëntering kan worden beschouwd als de meest directe uitdrukking van het niveau waarop dat type ideële handeling beheerst wordt waarop de serie opgaven is gericht. Bij het oplossen van elke serie opgaven kan men een paar vormen van deze oriëntering onderscheiden. Deze vormen van oriëntering verschillen duidelijk van elkaar op de volgende punten: welke van de essentiële gegevens van de opgave onderscheidt het kind en in welke mate houdt hij er rekening mee tijdens het oplossingsproces? Elk van deze vormen van oriëntering correspondeert met een bepaald niveau waarop de ideële handeling beheerst wordt.

Het succes waarmee opgaven worden opgelost, hangt ongetwijfeld samen met de vorm van oriëntering, maar deze samenhang is zeker niet eenduidig. Ten eerste kan men bij eenzelfde vorm van oriëntering een verschillende mate van nauwkeurigheid observeren, d.w.z. de methode die door deze oriëntering wordt gekarakteriseerd, kan meer of minder geperfectioneerd zijn. Ten tweede kan de mate van succes bij de uiteindelijke oplossing beïnvloed worden door een aantal onvoorziene nevenfactoren, in het bijzonder door toevallig goede antwoorden.

Dit alles wijst erop, dat de oplossing van de diagnostische opgaven niet volgens resultaat, maar *volgens methode* beoordeeld moet worden (d.w.z. aan de hand van de wijze van oriëntering aan de gegevens van de opgave). Dan rijst echter de vraag of het mogelijk is om de oplossingsmethode objectief in een getal uit te drukken, met inbegrip van de mate waarin deze methode is geperfectioneerd, alsmede of een dergelijke kwantitatieve beoordeling voldoende 'overdraagbaar' is met het oog op massaal diagnostisch onderzoek.

Wij zullen hier geen algemene oplossing voor dit probleem geven. Onze ervaring heeft evenwel uitgewezen, dat er op dit gebied nog aanzienlijke moeilijkheden bestaan. In de eerste plaats moeten er opgaven gekozen worden die de mogelijkheid bieden om de oplossingsmethode vast te stellen op basis van een analyse van het kwalitatieve aspect van het resultaat van de oplossing, in het bijzonder op basis van een analyse van de aard van de door het kind gemaakte fouten en van de verdeling van volledig en gedeeltelijk juiste antwoorden over verschillende varianten van de opgaven. (Opgaven waarvan de oplossing geheel mentaal wordt uitgevoerd, kunnen niet gebruikt worden voor het objectief aantonen van de oplossingsmethode). Maar ook wanneer aan deze voorwaarde is voldaan (zoals in onze diagnostische toetsen), is het beoordelen van de oplossingsmethode nog een zeer tijdrovende bezigheid, aangezien de kenmerken van de oplossing van elke afzonderlijke opgave speciaal geanalyseerd moeten worden en aangezien de oplossingen van de verschillende opgaven uit één serie onderling vergeleken moeten worden.

Daarnaast levert het vaststellen van een nauwkeurige schaal voor het getalsmatige beoordelen van de opgaven 'volgens methode', met inbegrip van de mate waarin de methode is geperfectioneerd, moeilijkheden op, omdat de fouten die het kind maakt bij het toepassen van een methode van verschillende aard zijn, terwijl de criteria om deze fouten als wel of niet 'ernstig' te classificeren uitermate subjectief zijn. Als we echter alleen de methode beoordelen zonder aandacht te schenken aan de gemaakte fouten (waarbij de methoden ingedeeld worden volgens de 'hoogte' van het niveau van beheersing van de mentale handeling), dan wordt het aantal punten van de beoordelingsschaal beslist onvoldoende om de verschillen tussen de kinderen adequaat tot uitdrukking te brengen.

Dit alles voerde ons tot de conclusie, dat de beoordeling 'volgens methode' niet geschikt is voor de doeleinden van de praktische diagnostiek van de cognitieve ontwikkeling, aangezien deze absolute objectiviteit, eenvoud en eenduidigheid van de criteria voor het berekenen van de scores vereist.

De in de psychometrica algemeen aanvaarde beoordeling 'volgens resultaat' bezit de hier genoemde kwaliteiten wèl. Het is echter niet bekend, in welke mate die vorm van beoordeling 'ter zake' is, d.w.z. (in ons geval) in welke mate hij correspondeert met het niveau waarop het type ideële handeling waarvoor de diagnostische methode bedoeld is, beheerst wordt. Het is dus noodzakelijk om een extra criterium voor deze correspondentie te vinden en om een techniek te ontwikkelen om dat criterium toe te passen.

Het criterium dat wij hiervoor gevonden hebben, wordt gevormd door de mate waarin de kwantitatieve beoordeling van de oplossing van de diagnostische opgaven 'volgens resultaat' afhankelijk is van de oplossingsmethode, d.w.z. van de wijze van oriëntering aan de gegevens van de opgave die het kind gebruikt. Voor de toepassing van dit criterium werd een statistische techniek uitgewerkt, die wij de 'kwalitatieve analyse' van de diagnostische toets hebben genoemd.

Bij het construeren van een diagnostische toets worden de criteria voor de kwantitatieve beoordeling 'volgens resultaat' vastgesteld met inachtneming van alle eisen van de psychometrica. De opgaven worden toegepast op een groot aantal kinderen als proefgroep. Vervolgens wordt een statistische bewerking van de verkregen gegevens uitgevoerd op basis waarvan wordt vastgesteld in welke mate de toets differentieert en in welke mate hij betrouwbaar is. De ruwe scores worden getransformeerd in standaardscores waarbij als gemiddelde $M = 10$ en als standaard afwijking $\sigma = 3$ wordt gekozen.

Vervolgens wordt er een analyse van het verkregen materiaal uitgevoerd met het oog op de methoden die de kinderen hebben toegepast bij het oplossen van de diagnostische opgaven. Het aantal oplossingsmethoden, de psychologische karakterisering van elk van deze methoden en de beoordeling van de positie van een methode t.o.v. de andere methoden worden vastgesteld op basis van een analyse en vergelijking van alle oplossingen.

Hierbij worden de hoofdtypen van deze oplossingen onderscheiden in overeenstemming met de theoretische en experimentele gegevens met betrekking tot de niveaus waarop een bepaald type ideële handeling beheerst kan worden (d.w.z. in zekere zin is er sprake van een herhaling van de 'projectie' van een voorlopige theoretische constructie op de diagnostische praktijk, zoals die plaats vindt bij het construeren van de serie opgaven, alleen wordt deze projectie nu uitgevoerd aan reëel materiaal dat verkregen is tijdens het oplossen van deze opgaven door kinderen).

De volgende fase bestaat uit het verdelen van alle ppn. over groepen die corresponderen met de verschillende oplossingsmethoden (en liefst met de verschillende niveaus waarop een bepaald type ideële handeling beheerst wordt).

Deze fase levert nogal wat moeilijkheden op, aangezien lang niet alle kinderen bij alle opgaven dezelfde methoden toepassen en het bovendien soms moeilijk is om de grenzen vast te stellen tussen het toepassen van een 'hogere' methode met een aantal fouten en het toepassen van een 'lagere' methode zonder fouten. Derhalve is niet alleen het onderscheiden van de oplossingsmethoden, maar ook het verdelen van de ppn. over groepen die corresponderen met de verschillende oplossingsmethoden een uitermate gecompliceerde taak. De uitvoering hiervan is mede afhankelijk van de aard van de diagnostische toets.

Wanneer de ppn. 'volgens methode' in groepen zijn verdeeld, waarbij de volgorde is aangehouden van de lagere naar de hogere niveaus waarop de handeling beheerst wordt, kan de eigenlijke procedure van de 'kwalitatieve analyse' worden toegepast.

Deze bevat twee soorten berekeningen. De eerste bestaat uit het bepalen of er statistisch significante verschillen bestaan tussen de gemiddelde scores 'volgens resultaat' van de groepen kinderen die 'volgens methode' zijn samengesteld. Het verschil tussen de gemiddelden wordt bepaald met behulp van de Student-t-toets. De tweede berekening – het vaststellen van de mate waarin de oplossingsmethode invloed heeft op de scores 'volgens resultaat' – wordt uitgevoerd met behulp van variantie-analyse (éénfactor opzet).

Als criteria voor de bruikbaarheid van de diagnostische methode met het oog op 'het corresponderen van kwantitatieve en kwalitatieve indicatoren' gebruiken wij de aanwezigheid van significante verschillen tussen de gemiddelden op het 5%-niveau en een zodanige invloed van de oplossingsmethode op de resultaat-scores dat deze voor minstens 50% van de totale variantie aansprakelijk is ($\alpha \leqslant 5\%$).

Dit zijn natuurlijk arbitraire criteria. Wanneer er echter aan voldaan is, mogen wij aannemen, dat de kwantitatieve scores het niveau waarop een bepaald type 'ideële' handeling beheerst wordt, redelijk weergeven, en dat de diagnostische toets derhalve aan zijn doel beantwoordt. Wanneer aan de criteria daar-

entegen niet is voldaan, moet de diagnostische toets verder omgewerkt en beproefd worden tot de correspondentie tussen kwantitatieve en kwalitatieve indicatoren is bereikt.

Overigens kan geen enkele diagnostische toets voor een volledige correspondentie van deze indicatoren zorgen, aangezien kinderen die de diagnostische opgaven volgens dezelfde methode oplossen, toch nog een verschillend aantal gelijksoortige fouten kunnen maken.

Wij zijn van mening, dat de procedure van de *kwalitatieve analyse* een geschikt middel kan zijn om diagnostische toetsen op hun bruikbaarheid te beoordelen wanneer de diagnostiek van de cognitieve ontwikkeling *kwalitatief benaderd* wordt.

De diagnostische toetsen die aan de hier voorgestelde criteria beantwoorden, bieden de mogelijkheid tot een objectieve, eenvoudige en eenduidige kwantitatieve beoordeling van de cognitieve ontwikkeling en met behulp hiervan tot een voorlopige bepaling van het kwalitatieve niveau van de ontwikkeling. Hierbij is het mogelijk om voor bepaalde kinderen een aanvullende analyse uit te voeren met het oog op de methode volgens welke ze de diagnostische opgaven oplossen. Aldus kan het niveau dat zij bereikt hebben met betrekking tot de beheersing van de typen ideële handelingen waarop de diagnostische toets betrekking heeft, ondubbelzinnig worden vastgesteld.

Literatuur

J. W. Getzels & W. Y. Philip, *Creativity and intelligence.* London-New York, John Wiley, 1962.

Z. I. Kalmykova, De cognitieve ontwikkeling van leerlingen en de diagnostiek (Russ.). In: *Materialy simpoziuma po voprosam razrabotki diagnostičeskich metodov opredelenija umstvennogo razvitija detej.* Riga, Izd-vo Zinatne, 1970.

V. I. Lubovskij, De uitwerking van diagnostische criteria voor de psychische ontwikkeling (Russ.). In: bundel zie boven. Riga 1970.

S. L. Rubinštejn, Het probleem van de vaardigheden en de problemen van de psychologische theorie (Russ.). *Voprosy Psichologii* 1960 no. 3.

W. C. Ward, Creativity in young children. *Child Development* 1968, *39.*

Literatuurstudie over het thema 'Leren denken'

C. F. VAN PARREREN, *Utrecht*

Wij hopen dat dit themanummer een redelijke introductie tot het onderwerp geeft, en dat hiertoe ook de literatuuropgaven bij de diverse artikelen van dienst kunnen zijn. Enkele verdere aanwijzingen voor potentiële scriptieschrijvers leken ons echter wel op hun plaats.

Wij gaan hierbij niet uitvoerig in op de Amerikaanse literatuur, omdat die over het algemeen redelijk bekend is en gemakkelijk toegankelijk. Belangrijk hiervan is in elk geval het werk van Bruner (in verband met ons thema komt met name zijn 'Towards a theory of instruction' in aanmerking) en van Gagné voor zover het diens principe van leerhiërarchieën betreft (zie hiervoor de tweede druk van 'Conditions of learning', met name hoofdstuk 9). Voorts kan men natuurlijk op zoek gaan in de stapels boeken die in de V.S. over de cognitieve ontwikkeling verschijnen. Direct voor ons doel waardevolle informatie vindt men er echter, ten gevolge van de aldaar heersende Piaget-mode, niet al te veel in (behalve natuurlijk weer in de publikaties uit de school van Bruner).

Voor ieder die op dit gebied werkt, vormen o.i. de klassieke artikelen van Selz en Kohnstamm een 'must'. Men vindt ze elders in dit nummer aangehaald (Selz in het Zeitschrift für Psychologie 1935, en voor Kohnstamm in de 'Keur').

In de recente Russische literatuur is zeer veel waardevols te vinden, en tegenwoordig, als men de weg weet, ook wel zonder kennis van de Russische taal redelijk toegankelijk. (Voor wie wèl Russisch kent: de bibliotheek van het Psychologisch Laboratorium in Utrecht, Varkenmarkt 2, bevat praktisch alle belangrijke publikaties sedert 1967). In de Sovjetunie wordt in verschillende onderzoekscentra aan het thema gewerkt. Zeer belangrijk zijn de onderzoekingen rond de experimentele basisschool-programma's die in het begin van de jaren '60 geïnitieerd werden door El'konin, en waarvan thans Davydov de centrale figuur is. Hierover vindt men de nodige informatie in 'Sovjetpsychologen aan het woord' (hoofdstuk 4 en blz. 200–290). Voorts kan men hierover raadplegen: het bundeltje 'Denken' onder red. van Van Parreren & Van Loon (blz. 10–31) en een aantal in gestencilde vorm op het Psychologisch Laboratorium in Utrecht verkrijgbare vertalingen naar Minskaja, Ajdarova en Savel'eva.

Voor 'Leren denken' zijn natuurlijk ook theorie en onderzoek van Gal'perin van groot belang. Zie: Sovjetpsychologen, hoofdstuk 3 en voorts de vertaling van een artikel van Gal'perin in P.S. 1972 (blz. 441 e.v.). Een interessante beschouwing van de Russische denkpsycholoog Tichomirov waarin deze de grenzen van de theorie van Gal'perin laat zien waar het om leren denken gaat, is te vinden in F. Klix (Herausg.), Organismische Informationsverarbeitung, Akademie-Verlag, Berlin (DDR) 1974 (zie blz. 390 e.v.; Ned. vertaling uit het oorspronkelijke Russisch verkrijgbaar op het Psychol. Lab. Utrecht). Over het werk van Landa is het nodige in dit themanummer te vinden; men zie ook de bij de artikelen gegeven literatuurverwijzingen. Wij noemen voorts nog Sovjetpsychologen, hoofdstuk 5 en blz. 290–310; een artikel van Landa in P.S. 1970 (blz. 293–307) en één in de door W. Mitter geredigeerde bundel 'Didaktische Probleme und Themen in der UdSSR', Schroeder Verlag, Hannover 1974 (blz. 397–411).

Een andere groep in de S.U. staat onder leiding van Mevrouw Menčinskaja. Deze heeft zich in de laatste jaren vooral beziggehouden met de tekorten in de denkactiviteit, en de wijze waarop die zouden kunnen worden bestreden, bij leerlingen met leermoeilijkheden. Een overzichtsartikel hierover is gepubliceerd in P.S. 1973 (blz. 217–229); uitgebreid hierover de door haar geredigeerde bundel: N. A. Menčinskaja, Besonderheiten des Lernens zurückbleibender Schüler. Volk u. Wissen, Berlin (DDR) 1974. Van Menčinskaja's iets oudere werk, dat zich voornamelijk met het functioneren van verworven kennis bij het oplossen van problemen bezighoudt, is een overzicht te vinden in het in Moskou in het Frans uitgegeven werk 'Recherches psychologiques en U.R.S.S. (uitgegeven door Progress, 1966).

Ten slotte is de school van Zaporožec belangrijk. Deze onderzoekers houden zich vooral met de ontwikkeling van het denken door onderwijs in de kleuterleeftijd bezig. Een overzicht hiervan met opgave van verdere literatuur, is te vinden in het reisverslag 'In Moskou en Leningrad', dat Carpay en ik hebben samengesteld (1975, intern rapport Psychol. Lab. Utrecht). Hierin zijn ook bijdragen te vinden over nieuw onderzoek uit de school van Gal'perin en over het z.g. 'probleemgerichte onderwijs' (het Russische pendant van 'discovery learning').

In de Bondsrepubliek gebeurt op het terrein van 'Denkerziehung' wel een en ander, vooral in de school van Heinrich Roth. Dit werk steunt sterk op Amerikaanse voorbeelden (boeken van Roths leerling Skowronek werden gerecenseerd in P.S. 1972, blz. 186 en

426). Zeer belangrijk ten slotte is het werk van de DDR-psycholoog Lompscher (zie de inleiding tot het themanummer). Een eenvoudiger introductie heeft Lompscher gegeven in het voor de onderwijzersopleiding geschreven Psychologie des Lernens in der Unterstufe, Berlin (DDR), Volk. u. Wissen, 1971. Ook als men de visie van het Marxisme-Leninisme (die in DDR-publikaties veel meer aan de orde wordt gesteld dan in Russische) *niet* onderschrijft, is hieruit bijzonder veel te leren.

gemeente enschede

Het PEDAGOGISCH CENTRUM ENSCHEDE, een onderwijs-advies- en begeleidingsdienst werkend voor zes gemeenten, zoekt wegens vertrek van een van de ortho-pedagogen een

ORTHO-PEDAGOOG of PSYCHOLOOG voor 4½ dag per week

Funktie-informatie:

De aan te stellen funktionaris zal worden belast met de begeleiding van de school voor slechthorende kinderen. Deze pas gebouwde school met ongeveer 180 leerlingen heeft een mooie eigen werkruimte voor de gezochte medewerker. Naast het verrichten van de wettelijk vereiste onderzoeken, o.a. voor toelating, wordt vooral een inbreng verwacht t.a.v. de pedagogische en didaktische begeleiding van de leerlingen. Hierbij is noodzakelijk het onderhouden van een geregeld kontakt met andere diensten en instellingen. Het werk geschiedt in teamverband.

Eisen:

Een met gunstig gevolg afgelegd doktoraal examen.

Salaris:

Afhankelijk van leeftijd en ervaring (op basis van een volledige werkweek) tussen
f 2825,— en *f* 3655,— of tussen
f 3263,— en *f* 4307,— bruto per maand, exclusief 7,8 % vakantietoeslag.

De premie AOW is voor rekening van de gemeente.

De gebruikelijke gemeentelijke rechtspositieregelingen, zoals IZA-ziektekostenregeling en het verplaatsingskostenbesluit zijn van toepassing. Aan de toewijzing van een woning zal eventueel medewerking worden verleend.

Een psychologisch onderzoek maakt deel uit van de selektieprocedure. De resultaten hiervan worden, desgewenst direkt na afloop, met de sollicitanten besproken.

Belangstellenden voor deze funktie kunnen binnen 14 dagen na het verschijnen van dit blad een sollicitatieformulier aanvragen bij het bureau Personeelskeuze van de Secretarie (postbus 20, Enschede) onder vermelding van vakaturenummer 83.

Gedragsbeoordeling door onderwijzers

Deel I: De rol van de onderwijzer bij de beoordeling van leerlinggedrag

R. W. J. Meijer
Vakgroep ontwikkelingspsychologie, pedologie en speciale pedagogiek, V.U., Amsterdam

Samenvatting

Het oordeel van onderwijzers over hoe hun leerlingen zich in hun ogen gedragen kan worden vastgelegd op gedragsbeoordelingslijsten. De struktuur van een aantal van deze lijsten wordt besproken. Aan de hand van empirische gegevens worden van de meest gangbare patronen van problematisch gedrag (antisociaal, teruggetrokken en hyperaktief gedrag) de gegevens over interne-, hertest- en interraterbetrouwbaarheid vergeleken, alsmede de onderlinge samenhang tussen deze gedragspatronen. Tenslotte wordt ingegaan op de vraag welke rol onderwijzers zelf spelen bij het beoordelen van leerlinggedrag, met name in hoeverre zij hierbij door vooroordelen worden gehinderd.

1. *Inleiding*

Naar de ervaring van iedere onderwijzer is geen klas gelijk. Toch zijn er in vrijwel elke klas een aantal vaste 'gedragstypes' van kinderen te onderscheiden. Altijd zijn er wel een of meer leiders aan te wijzen en steevast ook een aantal volgelingen. Het stille kind ontbreekt evenmin als het rusteloze kind. En hoewel men kinderen niet kan vastpinnen op één gedragspatroon is de indruk algemeen dat er zich op de basisschool al vrij stabiele verschillen in gedrag tussen de kinderen beginnen te manifesteren. Deze verschillen hebben stellig te maken met de nieuwe rollen die van de basisschoolleerling worden gevraagd in vergelijking met wat men thuis van hem verwacht. Zowel in affektief, kognitief als sociaal opzicht worden er nieuwe eisen aan hem gesteld.

Affektief wordt er van de basisschoolleerling gevraagd dat hij zich enigszins distantieert van de onmiddellijke emotionele steun die zijn ouders hem bieden. In plaats van ouders fungeert hier de onderwijzer(es) als de volwassene tot wie hij zich kan wenden. Déze volwassene echter dient met een groot aantal leeftijdsgenootjes gedeeld te worden. Hij is dus in veel mindere mate bereikbaar dan zijn ouders zijn. Hoe een kind op deze toch wel enigszins frustrerende situatie reageert, zal verschillen al naar de geaardheid van het kind (bv. introvert of extravert) de intensiteit waarmee het pleegt te reageren en vooral de mate waarin het toch nog in de schoolsituatie terug kan vallen op de emotionele steun der ouders doordat het zijn vertrouwen in de ouders generaliseert naar de onderwijzer. Uiteraard speelt de belangstelling van de ouders voor de school bij dit laatste een grote rol.

Ook *kognitief* wordt er op de basisschool een nieuw beroep op het kind gedaan. Met name wordt er van hem verwacht dat het zijn konkrete denkwijze steeds meer laat varen en zich een meer abstrakte denkwijze aanleert. Wanneer het hierin niet slaagt – doordat het in zijn ontwikkeling hieraan nog niet toe is of ten enenmale niet gemotiveerd kan worden tot een dergelijke andere denktrant – zal het een andere attitude gaan aannemen ten opzichte van alles wat met de school te maken heeft dan wanneer het hierin een uitdaging ziet of hiermee geen moeite heeft. Wij zien dan ook in één klas het ene kind met animo werken, terwijl het andere zich aan dit werk zoveel mogelijk onttrekt.

Tenslotte kan de basisschool ook in *sociaal* opzicht andere eisen stellen dan het kind thuis gewend is. Kenmerkend voor de klas is in dit opzicht het leven in een grote groep. Het nieuwe voor het kind is dat de meeste interakties tussen de groepsleden als storend worden ervaren. Tevens is kenmerkend dat er één volwassene is die leiding geeft en op wie vrijwel alle interakties gericht dienen te zijn. Daarbij is de norm voor de interaktie dusdanig dat de onderwijzer voornamelijk ageert en de leerlingen voornamelijk reageren. Welke houding een kind tegenover deze sociale situatie zal innemen, zal weer van veel faktoren afhangen. Met name de algemene attitude ten opzichte van autoriteitsfiguren lijkt van belang. Ook het vermogen eigen impulsiviteit af te remmen zal het gedrag in de situatie van de klas sterk beïnvloeden.

2. *Problematisch gedrag in de klas*

Wij hebben gezien dat de basisschool zowel in affektief, kognitief als sociaal opzicht andere eisen stelt aan kinderen dan ze thuis gewend zijn. Bovendien weten we dat kinderen op de nieuwe situatie van de basisschool kunnen reageren met uiteenlopende gedragingen. Waar het ons nu vooral om gaat is dit: er zijn in vrijwel iedere klas wel een of meer kinderen die hierop reageren met problematisch gedrag. Onder problematisch gedrag verstaan wij gedrag *dat een handicap vormt voor het kind zelf of voor zijn omgeving en van langere duur is.* Deze definitie is ontleend aan die van een 'psychiatrische stoornis' van Rutter, Tizard en Whitmore (1970).

Het begrip 'handicap' kan in dit verband op verschillende manieren worden gespecificeerd. Gedrag vormt een handicap voor het desbetreffende kind wanneer het hierdoor in zijn normale psychologische funktioneren wordt geschaad. Zo zal een kind dat zich altijd maar afhankelijk opstelt ten opzichte van andere kinderen en nooit initiatieven durft te nemen als het hiertoe de gelegenheid heeft, een stuk ervaring van persoonlijke kompetentie gaan missen dat andere kinderen wel opdoen. Een kind dat koste wat het kost te allen tijde een dominerende rol in de groep wil spelen mist hierdoor de ervaring van het kunnen waarderen van de inbreng van de anderen.

Dat bepaalde gedragingen een handicap vormen voor de omgeving van het kind is het duidelijkst te illustreren aan de z.g. antisociale gedragingen. Kinderen die voortdurend de aandacht op zich vestigen door luidruchtigheid of op een negativistische manier reageren op wat de onderwijzer zegt, hebben een merkbaar effekt op de situatie waarin de klasgenoten zich bevinden. Niet zo begaafde of snel afgeleide kinderen kunnen hierdoor in hun presteren gehandicapt worden. Bovendien kan antisociaal gedrag de irritatie van de onderwijzer wekken, welke zich op den duur ook meedeelt aan de klas en de sfeer onrustig maakt.

De toevoeging in de definitie 'van langere duur' heeft als doel voorbijgaand onaangepast gedrag eruit te weren. Een erg intense, negatieve reaktie van een kind (bv. een woede-uitbarsting) is voor de omgeving wel eventjes vervelend, maar wanneer de reaktie van voorbijgaande aard is, kan men niet spreken van een duidelijke handicap voor kind of omgeving. Dit wordt pas het geval wanneer een dergelijke reaktie geregeld voorkomt.

3. *Vormen van problematisch gedrag in de klas*

De term problematisch gedrag is een verzamelnaam voor veel verschillende gedragsproblemen. Ieder die de literatuur over gedragsproblemen probeert te overzien, moet wel tot deze konklusie komen. Zie het uitstekende overzichtsartikel van Anthony (1970). Daarbij is nog niets gezegd over de oorzaken (die velerlei kunnen zijn) of over de beïnvloedingsmogelijkheden (waarvoor hetzelfde geldt). Slechts wordt er gesteld dat de *beelden* die men voorgeschoteld krijgt enorm uiteenlopen, zowel naar de aard, de frekwentie als de intensiteit van de desbetreffende gedragingen. Wij willen slechts een weergave geven van de verschillende beelden welke men *op de basisschool* kan aantreffen. Vooraleer we hiertoe overgaan willen we ons echter rekenschap geven van een aantal beperkingen bij deze weergave.

a. *Gedragsproblemen op school en gedragsproblemen thuis zijn niet dezelfde.*

Kinderen kunnen op de basisschool bepaalde vormen van problematisch gedrag niet of nauwelijks vertonen. Bedplassen, eetproblemen en slaapproblemen zijn hiervan voorbeelden. In het algemeen komen problemen rondom de beheersing van allerlei lichamelijke funkties op school minder aan bod. Anderzijds komen gebreken aan oor of oog soms pas op school aan het licht, via leer- of gedragsproblemen.

b. *Ouders en onderwijzers kijken niet op dezelfde manier naar kindergedrag.*

Tizard (1968) geeft hiervan een goed voorbeeld. Liefst 2193 kinderen werden zowel door ouders als onderwijzers op dezelfde gedragingen beoordeeld via vragenlijsten. Op basis van de beoordeling door ouders werden er 133 als onaangepast geselekteerd, op basis van de onderwijzerbeoordeling 157, maar slechts 19 kinderen op basis van beide beoordelingen! (d.w.z. bij 7 % van de als onaangepast geselekteerde kinderen waren ouders en onderwijzer het eens). Rutter en Graham (1966) vermelden 10 % en Mitchell en Shepherd (1966) 20 % overeenstemming tussen ouders en onderwijzers ten aanzien van kinderen met problematisch gedrag. Graham (1967) konkludeert o.a. dat onderwijzers veel meer 'antisociale' kinderen aanwijzen dan de ouders en tevens veel meer kinderen uit grote gezinnen als onaangepast bestempelen dan de ouders doen. Hij veronderstelt dat veel ouders de problemen van hun kinderen ontkennen, met name wanneer het antisociale gedragingen betreft. Ook wordt wel

verondersteld dat onderwijzers bevooroordeeld zouden zijn ten gunste van de middenklasse. Op grond van de literatuur en van eigen onderzoek betwijfelen wij dit (zie hiervoor 6.2.).

c. *De verschillende gegevens over gedragsproblemen in de klas zijn niet altijd vergelijkbaar.*
De uitkomsten zijn anders wanneer men zich baseert op vragenlijsten (zoals meestal wordt gedaan) dan wanneer men zich baseert op direkte observaties. Men kan van observaties in principe een nauwkeuriger frekwentiebepaling verwachten dan van de vragenlijstmethode. Observeren leidt echter tot niet te bepalen effekten van de aanwezigheid van de observator in de klas, niet alleen op de leerlingen, maar ook op de onderwijzer.

d. *De leerlingen van een gewone basisschool vormen een niet representatieve selektie van alle kinderen van die leeftijd.*
We mogen immers aannemen dat alle ernstig zwakzinnige kinderen en vele kinderen met ernstige gedragsproblemen òf in een behandelingstehuis zijn opgenomen òf een ander schooltype bezoeken (zoals L.O.M.- en Z.M.O.K.-scholen). Dit zou betekenen dat we op de basisschool alleen de lichtere vormen van problematisch gedrag zullen aantreffen. Hierbij zijn evenwel de volgende kanttekeningen te plaatsen: De gegevens van Shepherd, Oppenheim en Mitchell (1971) doen vermoeden dat er minstens evenveel kinderen niet (ten onrechte) als wel aangemeld worden. Kinderen, aangemeld bij instituten, bleken namelijk door deskundigen als vrijwel in dezelfde mate problematisch te worden beoordeeld als niet aangemelde kontrolekinderen. Niet iedere vorm van problematisch gedrag manifesteert zich op een zodanig vroeg tijdstip dat dit leidt tot het niet meer bezoeken van de basisschool. Bovendien kan problematisch gedrag meer leeftijdspieken hebben. McFarlane c.s. (1954) vermelden bv. in hun longitudinale studie over de gedragsproblemen van normale kinderen (van 21 maanden tot 14 jaar) het volgende: Er bestaan voor veel 'personality problems' twee leeftijdspieken: een op de leeftijd van 4–5 jaar en een op de leeftijd van 12–14 jaar. (N.B. Deze gegevens zijn gebaseerd op beoordeling van het gedrag thuis door de moeders!) Tenslotte lijkt het niet uitgesloten dat de basisschool zelf aanleiding kan geven tot het ontstaan van allerlei problematische gedragingen welke tevoren niet werden waargenomen. Wij denken hier met name aan de gedragsproblemen welke het gevolg kunnen zijn van het veelvuldig als slechte presteerder te worden beoordeeld. Daarnaast aan de gedragsproblemen die een reaktie kunnen zijn op het eenzijdig als goede presteerder te worden bestempeld.

In het nu volgende literatuuroverzicht over problematisch gedrag op de basisschool beperken wij ons tot die studies waarbij gebruik wordt gemaakt van gedragsbeoordelingslijsten, ingevuld door onderwijzers. Nu is het geen haalbare kaart om hier alle in deze lijsten voorkomende problematische gedragingen op te sommen; de meest uitgebreide lijst die wij kennen telt liefst 191 items. Wij geven daarom een overzicht over de struktuur van dergelijke gedragsbeoordelingslijsten.

De *struktuur* van een lijst is sterk afhankelijk van de wijze waarop men het begrip 'problematisch gedrag' opvat en dus van de inhoud van de items waaruit de lijst bestaat. Het is daarom van groot belang hoe men de items heeft gekreëerd. Dit kan in principe op twee manieren gebeuren: a priori of op empirische gronden. Onder *a priori* bepaling van het kreëren van items verstaan wij de poging van de konstrukteur items te zoeken in overeenstemming met een theoretisch concept van problematisch gedrag, zonder empirische toetsing van de juistheid van deze toewijzing. Het theoretische concept van de konstrukteur kan tamelijk welomschreven zijn (bv. alle gedrag dat een duidelijke negatieve invloed heeft op het leren van de leerling), maar ook tamelijk vaag blijven (bv. alles wat opvalt aan gedragingen). Veelal wordt bij de a priori bepaling gesteund op onderverdelingen van het begrip 'onaangepastheid', welke men uit de literatuur heeft gedestilleerd. Ook worden wel rechtstreeks items uit andere lijsten overgenomen. In de meeste gevallen vindt in een of ander stadium van testkonstruktie gelukkig wel overleg plaats met onderwijzers over de observeerbaarheid van de beschreven gedragingen, volledigheid etc.

Onder een *empirische* bepaling van de items die in de lijst worden opgenomen verstaan wij de toetsing aan een of meer maatstaven voor problematisch gedrag, welke maatstaven objektief vast te stellen zijn. Dit kunnen bv. zijn die gedragingen welke de reden van aanmelding bij een instelling op het gebied van de geestelijke volksgezondheid vormen of het gedrag van kinderen die in behandelingstehuizen zijn opgenomen. (Op deze maatstaven komen wij in deel II nog terug).

Er is veel overeenstemming tussen a priori en empirische bepaling van de bruikbaarheid van items voor een lijst. Bij beide bepalingen wordt getracht een begrip van 'problematisch gedrag' in een aantal uitspraken zo goed mogelijk te vatten. Het verschil zit vooral in de wijze waarop dit gebeurt. Bij de empirische bepaling moeten de maatstaven per

definitie duidelijk omschreven zijn, omdat daaraan de bruikbaarheid der items getoetst wordt. Er wordt dan verder van *statistische* methoden gebruik gemaakt om te zien in hoeverre bepaalde gedragingen, omschreven in de maatstaf, nu onderscheid maken tussen twee groepen: een groep kinderen waarvan wordt verondersteld dat ze weinig of geen problematisch gedrag vertonen en een groep kinderen waarvan wordt verondersteld dat ze tamelijk veel problematisch gedrag vertonen. Zoals men ziet, komen bij de vaststelling van deze groepen weer allerlei theoretische opvattingen van 'problematisch gedrag' om de hoek kijken. Wij zien de empirische benadering dan ook niet als een tegenstelling tot de a priori benadering, maar eerder als een meer verantwoorde uitwerking ervan.

Om nu de struktuur van een lijst van items – a priori dan wel meer empirisch bepaald – vast te stellen, wordt veel gebruik gemaakt van de statistische methode van de faktoranalyse; men vindt dan klusters van gedragingen welke onderling tamelijk onafhankelijk zijn. De gevonden faktoren kunnen vervolgens al dan niet aan empirische toetsing worden onderworpen, net als de items waarmee men begon.

In Tabel 1 vindt men een overzicht van de belangrijkste gedragsbeoordelingslijsten voor basisscholen die ons bekend zijn. Wij vermelden daarin alleen die lijsten waarbij op een of andere wijze de struktuur is bepaald. Niet besproken wordt bv. de Lambert and Bower Behavior Rating of Pupils (Bower en Lambert, 1961), een kort lijstje van acht vragen. Evenmin de Adjustment Pointers van Stott (1966), een kort lijstje van 6 vragen. Beide lijstjes hebben tot doel een snelle screening van mogelijkerwijs problematische kinderen. Ook in de vragenlijst, gehanteerd in het National Health Survey van het U.S. Department of Health, Education and Welfare (1972) wordt helaas geen struktuur van problematisch gedrag bepaald.

Uit deze Tabel kan men aflezen:
- dat de meeste lijsten een a priori basis hebben. Alleen de lijsten van Peterson, Love en Kaswan, en Rutter hebben een empirische basis (in hoeverre de lijst van Spivack en Swift bij de itemselektie al een empirische basis heeft, is niet duidelijk; gegevens hierover vermelden de auteurs niet).
- dat het aantal items varieert van 26 tot 191.
- dat de beantwoordingsvorm meestal een twee- of driedeling volgt (uitgezonderd de lijst van Phillips, waarin kinderen moeten worden genoemd in plaats van gedragingen beoordeeld).
- dat de steekproeven waarop de struktuur is gebaseerd sterk verschillen in aantal kinderen (van 113–5373), in leeftijden/klassen die bestreken worden binnen de basisschool en in de mate waarin beide sexen zijn vertegenwoordigd. Slechts bij zes lijsten wordt gebruik gemaakt van een steekproef van jongens en meisjes uit alle klassen van de basisschool (nrs. 3, 8, 9, 10, 11 en 13). Ook het aantal kinderen dat per onderwijzer wordt beoordeeld verschilt.
- dat slechts in een aantal gevallen betrouwbaarheidsgegevens worden vermeld.

De meeste lijsten ontlenen hun struktuur aan een faktoranalyse, één aan de z.g. iteratieve klusteranalyse (nr. 10), één aan overeenstemming van experts (nr. 12) en één aan empirische toetsing aan twee klinische groepen (nr. 13).

Wat betreft de gevonden *vormen van gedragsproblemen* het volgende: Het blijkt dat, onafhankelijk van allerlei andere eigenschappen van de lijst, in iedere lijst een vorm van *antisociaal* gedrag voorkomt. De benamingen verschillen weleens, doordat op verschillende aspekten de nadruk wordt gelegd. Zo wordt er gesproken van negatief sociaal gedrag (Schaefer c.s. 1965), agressief (Ross c.s. 1965, Miller 1972, Burke 1968), agressie met onafhankelijkheidsstreven (Phillips 1968), direkte agressie (Love en Kaswan), acting-out (Dielman c.s. 1972, Walker 1970), ordeverstoring, gebrek aan respekt (Spivack en Swift 1967), vijandigheid (Stott 1971) en antisociaal gedrag (Meijer en Ronner 1972, Rutter 1967). Vele onder de term 'conduct problems' gerangschikte gedragingen (Peterson 1961) vallen hier eveneens onder. In vele lijsten komt ook het begrip *hyperaktiviteit* voor. De term zelf wordt genoemd door Dielman c.s. (1972) en Love en Kaswan. Hyperkinetisch wordt dit gedrag genoemd bij Schaefer c.s. (1965). Verwante termen – maar niet altijd helemaal identiek – zijn: impulsief (Burke 1968), afleidbaar (Walker 1970), ongeduldig (Spivack en Swift 1967) en 'inconsequence' (Stott 1971). Hyperaktiviteit en afleidbaarheid vallen bij Peterson (1961) onder de 'conductproblems'. Het item 'Very restless. Often running about or jumping up and down. Hardly ever still' (Rutter 1967) komt meer voor bij antisociale dan 'neurotic' kinderen, maar slechte concentratie/korte aandachtsspanne differentieert niet tussen deze klinische groepen. Bij Meijer en Ronner (1972b) is hyperkinetiform gedrag een uitsplitsing van het kluster 'aandacht zoeken'. Zich *terugtrekken* uit het sociale kontakt is een beeld dat eveneens regelmatig voorkomt als een vorm van probleem-

gedrag. De term zelf wordt genoemd door Ross c.s. (1965), Phillips (1968), Burke (1968), Dielman c.s. (1972), Walker (1970), Stott (1971), Meijer en Ronner (1972) en Love en Kaswan. Vele onder de term 'personality problems' genoemde gedragingen (Peterson 1961) vallen hier eveneens onder.

Angst (Miller 1972, Burke 1968), depressieve gevoelens (Phillips 1968, Stott 1971), minderwaardigheidsgevoelens (Burke 1968) en ineffektief sociaal gedrag (Stott 1971) worden ook wel genoemd. Rutter (1967) brengt angst en depressiviteit in verband met het theoretische begrip neurose (gezien de items die de skore op zijn subschaal 'neurotic' bepalen), evenals het zich veel zorgen maken door het kind. De vraag is nu of al deze genoemde verschijnselen veel samenhang vertonen met teruggetrokken gedrag. Hierover wordt verschillend geoordeeld. Miller (1972) vermeldt dat zijn faktor 'angst' een grote overlap heeft met de door Ross c.s. (1965) gevonden faktor 'teruggetrokkenheid'. Phillips (1968) vindt naast de faktor teruggetrokkenheid een faktor 'emotionele stoornis met depressie'. Stott (1971) onderscheidt naast 'teruggetrokkenheid' ook 'depressiviteit'. Aan de andere kant zijn er weer auteurs die geen aparte faktor vinden voor angst of depressie, maar wel voor zich terugtrekken (Ross c.s. 1965, Meijer en Ronner 1972). Bij Rutter (1967) blijkt het enige item dat teruggetrokkenheid betekent, namelijk 'tends to do things on his own, rather solitary' niet te discrimineren tussen 'antisociale' en 'neurotic' kinderen (wel tussen normale en 'neurotic' kinderen). Vele neurotische symptomen blijken bij Peterson (1961) onder de personality problems voor te komen, waar ook de items die 'zich terugtrekken' betekenen voorkomen.

De volgende problematische gedragingen komen slechts in weinig lijsten voor:

- *passief-agressief gedrag* (Ross c.s. 1965). Waarschijnlijk is dit te vergelijken met het kleinere kluster 'ongemotiveerd' (een afsplitsing van antisociaal gedrag) van Meijer en Ronner (1972). Bedoeld wordt een vorm van agressie die zich slechts op een niet-direkte, niet-openlijke manier uit.
- *vijandige isolatie* (Miller 1972). De auteur omschrijft dit gedrag als typerend voor het z.g. schizoïde karakter en noemt als voorbeelden 'heeft geen vrienden' en 'vecht nooit terug, ook niet als dit terecht zou zijn'. Uit de genoemde items blijkt nog weinig van het vijandige karakter van deze isolatie. Zonder dit vijandige karakter lijkt het sterk op Stott's (1971) ineffektieve sociale gedrag (unforthcomingness), waarvan enige voorbeelden zijn 'te schuw om hulp te vragen', 'te bang om moeilijkheden te veroorzaken' en 'moet aangemoedigd worden om mee te doen met een groepsspelletje'.
- *eigen status verhogen door anderen te kleineren* (Phillips 1968).
- *traagheid* (Dielman c.s. 1972).
- *paranoïde tendentie* (Dielman c.s. 1972), hetgeen overeenkomt met Burke's (1968) achtervolgingswaan.
- *gestoorde relatie met leeftijdgenoten* (Walker 1970) Bij Stott (1971) komt deze kategorie voor als z.g. associated grouping van overreaktief gedrag en betekent: agressief/dominerend/impulsief/niet populair.
- *onrijp gedrag* (Walker 1970). Dit is gedrag dat kenmerkend is voor jongere kinderen, maar inadekwaat voor de leeftijd van het kind nú. Waarschijnlijk komt dit gedrag meer voor bij emotioneel gestoorde kinderen met specifieke leermoeilijkheden (zie b.v. McCarthy en Paraskevopoulos 1969).

Wanneer wij het geheel overzien, blijkt dat er slechts over een gering aantal kategorieën van problematisch gedrag overeenstemming bestaat:

antisociale gedragingen, zich terugtrekken uit het kontakt en hyperaktiviteit. (Specifieke leerproblemen, welke ook vaak genoemd worden, laten wij hier buiten beschouwing; het gaat ons alleen om gedragsproblemen).

In het algemeen stellen wij ons de volgende vraag: Wat betekent het nu wanneer een onderwijzer van een kind via een gedragsbeoordelingslijst rapporteert dat het een van de genoemde probleemgedragingen vertoont? Wij kunnen voor de beantwoording deze vraag het beste splitsen in subvragen:

- Maakt het verschil welke items binnen één kategorie zijn aangestreept? (interne betrouwbaarheid, zie 4).
- Als er nú van het kind een bepaald soort probleem gedrag wordt gerapporteerd, betekent dit dat hetzelfde soort probleemgedrag over enige tijd nog zal worden gerapporteerd? (hertestbetrouwbaarheid, zie 4).
- Als onderwijzer X dit soort probleemgedrag rapporteert, zal onderwijzer Y dit eveneens doen? (interraterbetrouwbaarheid, zie 4).
- Wat is de onderlinge relatie tussen de drie genoemde kategorieën van probleemgedragingen? (zie 5).
- Hebben onderwijzer X en onderwijzer Y misschien vooroordeel bij de beoordeling van kinderen? (zie 6).

Tabel 1. Gedragsbeoordelingslijsten voor basisscholen

Naam van de lijst	*Auteur(s)*	*Basis itemselektie*	*Aantal items*	*Antwoordvorm*	*Steekproef waarop struktuur is bepaald*	*Structuur*	*Betrouwbaarheid* *Interne*	*Hertest*	*Interrater*
1. Classroom Behavior Checklist	Schaefer, Droppleman, Kalverboer, 1965	A priori	191	Like/dislike	113 jongens van onbekende leeftijd; 'veel onderwijzers'	– Extroversie/introversie – Aangepast/onaangepast – Negatief sociaal/negatief taakgericht			
2. Pittsburgh Adjustment Survey Scales	Ross, Lacey, Parton, 1965	A priori	94	3 kategorieën	214 jongens, aselekt uit klassen 1–6; 214 onderwijzers	– Agressief – Passief-agressief – Teruggetrokken – Prosociaal	.87 .76 .76 .82	.89 .87 .77 .82	6 maanden, 31 kinderen
3. School Behavior Checklist	Miller, 1972	77 items van Ross' lijst, rest a priori nieuwe items	96	Ja/neen	5373 kinderen van 6–13 jaar, ongeveer evenveel jongens en meisjes per klas; 1 jongen en 1 meisje per onderwijzer	– Lage prestatiemotivatie – Agressie – Angst – Leerproblemen – Vijandige isolatie – Extraversie	.88 .90 .72 .70 .44 .72	.89 .83 .80 .70 .40 .74	1½ maand, 158 kinderen, 79 onderwijzers
4. ?	Phillips, 1968	40 items uit schalen van Wickman, rest op basis literatuur	72	Eén of twee kinderen noemen met dit gedrag	600 kinderen uit klas 4 (verdeling naar sexe niet genoemd); ± 20 onderwijzers	– Agressie met onafhankelijkheidsstreven – Zich aktief terugtrekken – Emotionele stoornis met depressie – Status verhogen door anderen te kleineren – Diffuse hyperaktiviteit		.47 en .49 .34 en .44 .45 en .44 .38 en .47 .41 en .43	.25 .27 .31 .37 .26 .18 .34 .27 .43 .21 .45 .26 .30 .27 .41 .26 .36 .26 .43 .30
5. Burke Behavior Rating Scales	Burke, 1968	Psychoanalytisch kader	116	?	?	– minderwaardigheid, angst, teruggetrokkenheid, afhankelijkheid, egosterkte, lichamelijke sterkte, koördinatie, intellekt, schoolprestatie, opletten, impulsief, realiteitskontakt, identiteitsbesef, lijdzaamheid, woedebeheersing, achtervolgingswaan, sexualiteit, agressie, negativisme, conformisme	tussenperiode	½	½ 1 1½jaar
6. ?	Dielman, Cattel, Rhoades, 1972	A priori	?	?	147 kinderen uit klas 1–3	– Hyperaktiviteit – Traagheid – Paranoïde tendenties – Teruggetrokkenheid – Acting-out			
7. Walker Problem Behavior Identification Checklist	Walker, 1970	A priori (zo grote problemen dat individueel onderzoek + evt. behandeling gewenst is.	50	Ja/neen	534 leerlingen van klassen 4–6 (= alle leerlingen in deze klassen), 276 jongens en 258 meisjes; 21 onderwijzers	– Acting-out – Teruggetrokken – Afleidbaar – Inadekwate relaties met leeftijdsgenoten – Onrijp gedrag			

Tabel 1. Gedragsbeoordelingslijsten voor basisscholen

Naam van de lijst	*Auteur(s)*	*Basis itemselektie*	*Aantal items*	*Antwoordvorm*	*Steekproef waarop struktuur is bepaald*	*Structuur*	*Betrouwbaarheid* *Interne*	*Hertest*	*Interrater*
1. Classroom Behavior Checklist	Schaefer, Droppleman, Kalverboer, 1965	A priori	191	Like/dislike	113 jongens van onbekende leeftijd; 'veel onderwijzers'	– Extroversie/introversie – Aangepast/onaangepast – Negatief sociaal/negatief taakgericht			
2. Pittsburgh Adjustment Survey Scales	Ross, Lacey, Parton, 1965	A priori	94	3 kategorieën	214 jongens, aselekt uit klassen 1–6; 214 onderwijzers	– Agressief – Passief-agressief – Teruggetrokken – Prosociaal	.87 .76 .76 .82	.89 .87 .77 .82	6 maanden, 31 kinderen
3. School Behavior Checklist	Miller, 1972	77 items van Ross' lijst, rest a priori nieuwe items	96	Ja/neen	5373 kinderen van 6–13 jaar, ongeveer evenveel jongens en meisjes per klas; 1 jongen en 1 meisje per onderwijzer	– Lage prestatiemotivatie – Agressie – Angst – Leerproblemen – Vijandige isolatie – Extraversie	.88 .90 .72 .70 .44 .72	.89 .83 .80 .70 .40 .74	1½ maand, 158 kinderen, 79 onderwijzers
4. ?	Phillips, 1968	40 items uit schalen van Wickman, rest op basis literatuur	72	Eén of twee kinderen noemen met dit gedrag	600 kinderen uit klas 4 (verdeling naar sexe niet genoemd); ± 20 onderwijzers	– Agressie met onafhankelijkheidsstreven – Zich aktief terugtrekken – Emotionele stoornis met depressie – Status verhogen door anderen te kleineren – Diffuse hyperaktiviteit		.47 en .49 .34 en .44 .45 en .44 .38 en .47 .41 en .43	.25 .27 .31 .37 .26 .18 .34 .27 .43 .21 .45 .26 .30 .27 .41 .26 .36 .26 .43 .30
5. Burke Behavior Rating Scales	Burke, 1968	Psychoanalytisch kader	116	?	?	– minderwaardigheid, angst, teruggetrokkenheid, afhankelijkheid, egosterkte, lichamelijke sterkte, koördinatie, intellekt, schoolprestatie, opletten, impulsief, realiteitskontakt, identiteitsbesef, lijdzaamheid, woedebeheersing, achtervolgingswaan, sexualiteit, agressie, negativisme, conformisme	tussenperiode	½	½ 1 1½jaar
6. ?	Dielman, Cattel, Rhoades, 1972	A priori	?	?	147 kinderen uit klas 1–3	– Hyperaktiviteit – Traagheid – Paranoïde tendenties – Teruggetrokkenheid – Acting-out			
7. Walker Problem Behavior Identification Checklist	Walker, 1970	A priori (zo grote problemen dat individueel onderzoek + evt. behandeling gewenst is.	50	Ja/neen	534 leerlingen van klassen 4–6 (= alle leerlingen in deze klassen), 276 jongens en 258 meisjes; 21 onderwijzers	– Acting-out – Teruggetrokken – Afleidbaar – Inadekwate relaties met leeftijdsgenoten – Onrijp gedrag			

Tabel 1. (vervolg)

Naam van de lijst	*Auteur(s)*	*Basis itemselektie*	*Aantal items*	*Antwoordvorm*
8. Devereux Elementary School Behavior Rating Scale	Spivack, Swift, 1967	Gedrag dat schoolprestaties belemmert	47	5 resp. 7 kategorieën
9. Bristol Social Adjustment Guide	Stott, 1971	gevalsbesprekingen in kindertehuizen	108	Ja/neen
10. Idem, bewerking Vrije Universiteit	Meijer, Veer-Ronner, 1972b.	B.S.A.G. van Stott (zie 9)	157	Ja/neen
11. Behavior Problem Checklist	Peterson, 1961	verwijsproblemen, empirisch bepaald	58	3 kategorieën
12. ?	Love, Kaswan, .:..	verwijsproblemen	?	maximaal 5 kategorieën die beoordelaar zelf vult
13. Children's Behaviour Questionnaire for Completion by Teachers	Rutter, 1967	klinische populaties, empirisch bepaald	26	3 kategorieën

– Wat betekent het voor het kind wanneer er over hem probleemgedrag in de klas wordt gerapporteerd? (validiteit, zie deel II).

4. *Betrouwbaarheid van antisociaal, teruggetrokken en hyperaktief gedrag*

Interne betrouwbaarheid: Deze wordt meestal op een van de volgende manieren bepaald: a. door de verzameling gedragingen waarover het gaat (gemakshalve hier verder aangeduid met 'test') in tweeën te splitsen en te berekenen in hoeverre beide helften overeenkomen; b. door de overeenstemming van ieder item met de test te berekenen en van al deze overeenstemmingen het gemiddelde te nemen. De *stabiliteit* van een test wordt bepaald door dezelfde test nogmaals te laten afnemen. In ons geval

Steekproef waarop struktuur is bepaald	*Struktuur*	*Betrouwbaarheid* *Interne*	*Hertest*	*Interrater*
709 kinderen, ongeveer evenveel uit kleuterschool als uit iedere klas 1–6 (721 blanke, 88 negerkinderen); 32 onderwijzers	– Ordeverstoring		.91	
	– Ongeduldig		.88	
	– Gebrek aan respekt		.87	
	– Anderen de schuld geven		.87	
	– Faalangst		.85	
	– Steunbehoefte		.87	1 week
	– Begrip voor de stof		.86	
	– Niet opletten		.89	
	– Irrelevante opmerkingen		.88	
	– kreatieve initiatieven		.87	
	– Dichtbij onderwijzer willen zijn		.89	
2527 kinderen van 5–16 jaar (1305 jongens en 1222 meisjes), geboren op de 15e of 16e van iedere maand	– Onderreaktief gedrag	.83	.74	
	– Ineffektief sociaal gedrag	.74	.67	
	– Zich terugtrekken	.59	.48	
	– Depressiviteit	.66	.54	onbekende periode
	– Overreaktief gedrag	.91	.77	
	– Inconsequence	.83	.71	
	– Vijandigheid	.80	.68	
176 kinderen, vrij wel evenveel uit klassen 1 t/m 6 aselekt aangewezen (93 jongens, 83 meisjes); 45 onderwijzers	– Antisociaal gedrag	.90	.85 en .74	.60 en .57
	– Teruggetrokken gedrag	.84	.50 en .74	.62 en .35
	– Aandacht zoeken	.83	.36 en .69	4 maanden .49 en .28
	– Ongemotiveerd	.82		.47
	– Snel geïrriteerd	.86	.77 en .72	.62 en .47
	– Hyperkinetiform	.81		.31
	– Psychopathiform	.74		.45
831 leerlingen, ongeveer naar rato verdeeld over kleuterschool en klassen 1–6; 28 onderwijzers	– Conduct problems			.77
	– Personality problems			.75 kleuters
	– Direkte agressie			
	– Hyperaktiviteit			
	– Teruggetrokkenheid			
	– 'Attention control'			
155 jongens en 131 meisjes van 7–13 jaar, vergeleken met 93 jongens en 71 meisjes uit klinische populaties	– Antisocial			
	– Neurotic			

betekent dit dus dat dezelfde onderwijzer over hetzelfde kind na verloop van enige tijd (meestal een paar maanden) weer dezelfde gedragsbeoordelingslijst invult. De overeenstemming tussen beide afnames kan dan berekend worden. De *overeenstemming tussen verschillende onderwijzers* wordt bepaald door aan verschillende onderwijzers te vragen over hetzelfde kind de gedragsbeoordelingslijst in te vullen. Wanneer zowel de ene als de andere onderwijzer Jantje agressief noemt, komt dit oordeel natuurlijk veel sterker te staan dan wanneer slechts één van de twee hem als zodanig beoordeelt. Ook tussen deze twee beoordelingen is weer een overeenstemming te berekenen. In de praktijk is het natuurlijk ondoenlijk om aan twee verschillende onderwijzers een *gelijktijdige* beoordeling van het gedrag van Jantje te vragen; hij heeft immers maar één meester of juf. De interraterbetrouwbaarheid is

op de basisschool daarom slechts te verkrijgen door twee onderwijzers in twee verschillende cursusjaren een oordeel over dezelfde leerlingen te vragen. Dit betekent dat de gemeten betrouwbaarheid zowel van de onderwijzers als van de tijdsduur afhankelijk is.

Alle genoemde overeenstemmingsmaten worden uitgedrukt in een index die van 0.00 tot 1.00 kan lopen (respektievelijk totaal geen overeenstemming en perfekte overeenstemming). Als betekenis van de verschillende waarden hanteren wij het volgende schema:

1.00–.90	zeer goede betrouwbaarheid
.90–.80	goede betrouwbaarheid
.80–.70	redelijke betrouwbaarheid
.70–.60	matige betrouwbaarheid
.60–.50	zeer matige betrouwbaarheid
.50–.40	onvoldoende betrouwbaarheid
.40–.30	slechte betrouwbaarheid
.30–.00	zeer slechte betrouwbaarheid

Voorzover ze in de literatuur worden vermeld geven wij er een overzicht van per kategorie probleemgedrag (zie ook Tabellen 2, 3 en 4). De lijsten van Phillips (1968) en Peterson (1961) worden een beetje apart gezet vanwege respektievelijk de afwijkende beantwoordingsvorm (kinderen opnoemen in plaats van gedrag beoordelen) en de wel erg globale operationalisering van het desbetreffende probleemgedrag.

Antisociale gedragingen (Tabel 2)

Zoals men ziet is de *interne* betrouwbaarheid van het begrip antisociaal gedrag goed: de waarden lopen van .80 tot .90. Er wordt dus vrij konsistent één dimensie gemeten door de verschillende items in deze schalen. De *hertest*betrouwbaarheid varieert tussen de beoordelingen van .68 (onbekend) tot .91 (1 week). Phillips (1968) vermeldt veel lagere

Tabel 2. Betrouwbaarheidsgegevens van antisociale gedragingen

Auteur(s)	*Kategorie*	*Intern*	*Hertest* (tussenperiode)	*Interrater*
2. Ross c.s. (1965)	Agressief	.87	.89 (6 maanden)	
3. Miller (1972)	Agressie	.90	.83 (onbekend)	
8. Spivack (1967)	Ordeverstoring		.91 (1 week)	
	Gebrek aan respekt		.87 (1 week)	
9. Stott (1971)	Vijandigheid	.80	.68 (onbekend)	
10. Meijer (1972)	Antisociaal	.90	.85 (4 maanden)	.60 (1 jaar)
			.74 (4 maanden)	.57 (4 maanden)
4. Phillips (1968) (alleen jongens uit klas 4 en 5)	Agressie met onafhankelijkheidsstreven		.47 (½ jaar)	.25 (½ jaar)
			.49 (½ jaar)	.27 (½ jaar)
				.31 (*1* jaar)
				.37 (1½ jaar)
11. Peterson (1961) (kleuters)	Conduct problems			.77 (zonder tussenperiode)

waarden, maar wij schrijven deze meer toe aan zijn afwijkende beantwoordingsvorm dan aan zijn waarschijnlijk langere tussenperiode (half jaar). De *interr ater*betrouwbaarheid is weinig bepaald door de verschillende auteurs. Alleen Meijer en Ronner (1972), Phillips (1968) en Peterson (1961) vermelden gegevens. Laatstgenoemde is de enige zuivere bepaling, d.w.z. zonder een tussenperiode; deze geldt echter alleen voor kleuters en betreft de wat algemene kategorie 'conduct problems'. Juist echter omdat het kleuters betreft is de gevonden waarde verrassend hoog. Kleutergedrag is veel moeilijker te beoordelen dan dat van oudere kinderen, omdat zich bij kleuters nog nauwelijks konstante gedragspatronen hebben ontwikkeld. De waarden van Phillips (1968), hoewel verlaagd door de periodes tussen de beoordelingen, steken hierbij wel erg af in negatieve zin. Ook in dit geval wijten we dit aan de afwijkende beantwoordingsvorm. De waarden die Meijer en Ronner (1972) vinden (.60 respektievelijk .57) zijn de enige met een normale beantwoordingsvorm èn betrekking hebbende op de basisschool. Alleen is ook hier weer een periode tussen de beide beoordelingen aanwezig, hetgeen de zuivere waarden zal verlagen. Wij schatten dat de zuivere interraterbetrouwbaarheid zal liggen tussen de .60 van Meijer en Ronner en de .77 van Peterson.

Konkluderend kunnen we zeggen dat antisociale gedragingen een bevredigende betrouwbaarheid hebben: een goede interne betrouwbaarheid, een

Tabel 3. Betrouwbaarheidsgegevens van zich terugtrekken uit het kontakt

Auteur(s)	*Kategorie*	*Intern*	*Hertest* (tussenperiode)	*Interrater*
9. Stott (1971)	Onderreaktief	.83	.74 (onbekend)	
10. Meijer (1972)	Teruggetrokken	.84	.50 (4 maanden)	.62 (1 jaar)
			.74 (4 maanden)	.35 (4 maanden)
4. Philips (1968) (alleen jongens klas 4 en 5)	Zich aktief terugtrekken		.34 (½ jaar)	.26 (½ jaar)
			.44 (½ jaar)	.18 (1 jaar)
				.34 (1 jaar)
				.27 (1½ jaar)
11. Peterson (1961) (kleuters)	Personality problems			.75 (zonder tussenperiode)

redelijke tot goede hertestbetrouwbaarheid en een matige tot redelijke overeenstemming tussen onderwijzers.

Zich terugtrekken uit het kontakt (Tabel 3)

Van de *interne* betrouwbaarheid van teruggetrokken gedrag zijn slechts de gegevens van Stott (1971) en Meijer en Ronner (1972) direkt relevant. Beide zijn gebaseerd op de Bristol Social Adjustment Guide. Het verschil in de gevonden waarden (respektievelijk .59 en .84) zal wel te verklaren zijn uit het verschil in aantallen gebruikte items. Bij Stott zijn dit er slechts negen, bij Meijer en Ronner 29. Teruggetrokken gedrag omvat bij de laatstgenoemden dan ook tevens de meeste items die Stott onder ineffektief sociaal gedrag rangschikt. Men zou dan ook kunnen zeggen dat Stott's begrip 'onderreaktief gedrag' voor een groot deel samenvalt met het begrip teruggetrokken gedrag van Meijer en Ronner, omdat onderreaktief gedrag bestaat uit teruggetrokken gedrag (9 items), ineffektief sociaal gedrag (13 items) en depressiviteit (10 items). Wanneer we nu de interne betrouwbaarheid van Stott's kategorie onderreaktief gedrag bekijken (zie Tabel 1), blijkt deze nagenoeg dezelfde waarde te bereiken als die van Meijer en Ronner, namelijk .83. Verstaat men onder teruggetrokken gedrag dus ook ineffektief sociaal gedrag (b.v. te schuw om om hulp te vragen), dan lijkt de interne betrouwbaarheid ervan zonder meer goed te noemen. Wij zien geen enkele theoretische reden om ineffektief sociaal gedrag niet onder teruggetrokken gedrag te laten vallen. Aangezien Stott (1971) verder geen enkele studie vermeldt waarin over de beweerde verschillen in betekenis empirisch materiaal wordt geleverd, blijven wij het er op houden dat er tussen 'withdrawal' en 'unforthcomingness' meer overeenstemming dan verschillen bestaan. De *hertest*betrouwbaarheid ligt lager. Het alleen maar opnoemen van teruggetrokken leerlingen uit de vierde klas is weinig betrouwbaar: de waarden lopen van .34 tot .44 met een half jaar tussenruimte. Echte gedragsbeoordelingen per leerling hebben een betrouwbaarheid van .50 tot .74. Helaas noemt Stott niet het aantal maanden tussen de beoordelingen. Bij Meijer en Ronner is dit 4 maanden. Voorlopig kan worden gekonkludeerd dat de hertestbetrouwbaarheid rond de .70 ligt, d.w.z. matig tot redelijk is. De *interrater*betrouwbaarheid van het noemen van teruggetrokken leerlingen (Phillips 1968), zij het met een tussenperiode van tenminste een half jaar, is zonder meer slecht te noemen. Voor echte gedragsbeoordelingen ligt dit beter: de waarden variëren van .35 tot .62 bij Meijer en Ronner (4 maanden respektievelijk 1 jaar tussen de beoordelingen). De interraterbetrouwbaarheid voor het begrip 'personality problems' van Peterson ligt nog hoger (.75), en dit nog wel bij kleuters, echter zonder tussenperiode. Dit begrip komt echter slechts zeer ten dele overeen met teruggetrokkenheid. Voorlopig kunnen wij slechts konkluderen dat de interraterbetrouwbaarheid van teruggetrokkenheid kan variëren van slecht tot matig, misschien tot redelijk. Teruggetrokkenheid lijkt dus een begrip met een goede interne betrouwbaarheid, een matige tot redelijke hertestbetrouwbaarheid en een van slecht tot misschien redelijk variërende overeenstemming tussen onderwijzers.

Hyperaktiviteit (Tabel 4)

De *interne* betrouwbaarheid van hyperaktiviteit wordt alleen door Stott (1971) en Meijer en Ronner (1972) vermeld en is respektievelijk .83 en .81. Wij konkluderen dat de interne betrouwbaarheid van

Tabel 4. Betrouwbaarheidsgegevens van hyperaktiviteit

Auteur(s)	*Kategorie*	*Intern*	*Hertest* (tussenperiode)	*Interrater*
8. Spivack c.s. (1967)	Ongeduldig		.88 (1 week)	
9. Stott (1971)	Inconsequence	.83	.71 (onbekend)	
10. Meijer (1972)	Hyperkinetiform	.81		.31 (1 jaar)
4. Phillips (1968) (alleen jongens klas 4 en 5)	Diffuse hyperaktiviteit		.41 (½ jaar) .43 (½ jaar)	.36 (½ jaar) .26 (1 jaar) .43 (1 jaar) .30 (1½ jaar)

hyperaktiviteit goed is. De *hertest*betrouwbaarheid van het opnoemen van hyperaktieve jongens uit de vierde klas is onvoldoende (.41 respektievelijk .43 met een half jaar tussenruimte). De echte gedragsbeoordelingen leveren veel betere resultaten op: .88 met 1 week ertussen (Spivack en Swift 1967) en .71 bij een onbekende periode (Stott 1971). Wij konkluderen dat de hertestbetrouwbaarheid van hyperaktief gedrag redelijk tot goed is.

De *interrater*betrouwbaarheid van het opnoemen van hyperaktieve vierde-klas jongens (zij het met minstens een half jaar tussenruimte) is slecht tot onvoldoende (.26 tot .43). Van de echte gedragsbeoordelingen is slechts één gegeven bekend (Meijer en Ronner 1972): .31 met een jaar tussenruimte. Ook dit is een slecht resultaat. Blijkbaar varieert de norm voor een 'normaal aktiviteitsniveau' per onderwijzer vrij sterk. Konkluderend kunnen we zeggen dat hyperaktiviteit een begrip is met een goede interne betrouwbaarheid, een redelijke tot goede hertestbetrouwbaarheid en een vooralsnog als slecht aan te merken overeenstemming tussen onderwijzers. We vatten hieronder nog even de betrouwbaarheidsgegevens van de drie genoemde probleemgedragingen samen:

	Intern	*Hertest*	*Interrater*
antisociale gedragingen	goed	redelijk–goed	matig–redelijk
teruggetrokken gedrag	goed	matig–redelijk	slecht–misschien redelijk
hyperaktiviteit	goed	redelijk–goed	vooralsnog: slecht

5. *De onderlinge relatie tussen antisociaal, teruggetrokken en hyperaktief gedrag*

Wanneer van dezelfde leerlingen gegevens bekend zijn over zowel de ene als de andere vorm van probleemgedrag, is het mogelijk tussen beide vormen een overeenstemmingsindex te bepalen. Ook deze loopt weer van 0.00 (geen enkele overeenstemming) tot 1.00 (volledige overeenstemming). Wanneer de waarden negatief zijn, betekent dit dat bij het oplopen van de waarde van het ene probleemgedrag de waarden van het andere probleemgedrag juist teruglopen en wel in de mate die door het desbetreffende cijfer wordt aangegeven. Er zijn maar weinig auteurs die gegevens verstrekken over de onderlinge relaties tussen de kategorieën van probleemgedrag die ze vinden. Dit zijn uit Tabel 1 Ross c.s. (1965), Walker (1970), Meijer en Ronner (1972) en Peterson (1961). Samengevat zien de gegevens er als volgt uit:

Walker (j. en m.)	terugge-trokken	afleidbaar
acting-out	+.02	+.67
teruggetrokken		+.12

Ross (jongens)	teruggetrokken
agressief	−.31

Meijer en Ronner	terugge trokken	hyperkine-tiform	teruggetrok-ken (faktor-analyse)
antisociaal	+.05 (j) +.23 (m)	+.39 (j) +.53 (m)	+.09 (j+m)
teruggetrokken		−.18 (j) −0.6 (m)	

Peterson	personality disorders	
conduct disorders	+.18	
		(j = jongens)
		(m = meisjes

Zoals men ziet varieert de samenhang tussen *antisociaal* gedrag en *teruggetrokken* gedrag van −.31 tot +.05 voor de jongens, en is deze +.23 bij de meisjes. Antisociale gedragingen lijken dus tamelijk onafhankelijk van teruggetrokken gedrag, terwijl de richting van eventuele kleine samenhangen door de sexe der leerlingen bepaald lijken te worden. De vrij geringe samenhang tussen personality disorders en conduct disorders past ook in dit beeld. Wanneer men de kategorie 'neurotic' van Rutter (1967) als vervanger van teruggetrokken gedrag beschouwt, vindt men eveneens weinig overlap met antisociale gedragingen. Zandstra (1970) vermeldt een waarde van +.03 bij de in het Nederlands vertaalde lijst van Rutter.

Zich *terugtrekken* uit het kontakt en *hyperaktiviteit* gaan ook zelden samen. De waarden lopen van +.12 tot −.06 (bij de meisjes) of −. 18 (bij de jongens). *Antisociale* gedragingen en *hyperaktiviteit* hebben echter duidelijk met elkaar te maken. De overeenstemmingswaarden variëren van +.39 (jongens) respektievelijk +.53 (meisjes) tot +.67.

N.B. Wanneer twee schalen over de gehele range van skores genomen vrijwel onafhankelijk van elkaar zijn, wil dit nog niet zeggen dat ze dit ook op ieder niveau van de skores zijn! Rutter, Tizard en Whitmore (1970) vermelden bv. dat bij de door de onderwijzerslijst als waarschijnlijk 'psychiatrisch gehandicapt' geselekteerde kinderen er een tamelijk grote overlap blijkt te zijn tussen antisociale en 'neurotische' kinderen (terwijl de samenhang over de gehele range van de skores genomen vrijwel nihil is, zoals we net zagen). Ook wij vonden bij elf als permanent problematisch geselekteerde kinderen een grote overlap tussen antisocialiteit en teruggetrokkenheid.

6. *De rol van de onderwijzer bij de beoordeling van leerlinggedrag*

6.1 *De positie van de onderwijzer als beoordelaar*

De onderwijzer is een van de weinige volwassenen die een kind dagelijks gedurende vele uren meemaakt. Naast de ouders is hij dan ook in een unieke positie om iets zinnigs te vertellen over het gedrag van kinderen. Een voordeel van informatie afkomstig van de onderwijzer boven die van ouders is bovendien, dat deze meestal gebaseerd is op een meer objektieve manier van waarnemen. Ouders hebben nu eenmaal doorgaans een sterk emotioneel bepaalde relatie met hun kinderen. Hierdoor kunnen hun waarnemingen betreffende deze kinderen sterk beïnvloed worden. Het is namelijk uit de sociale psychologie bekend dat we onder invloed van emoties en daarop gebaseerde attitudes vaak zien wat we willen zien en niet zien wat we niet willen zien. Onderwijzers hebben het voordeel dat ze de kinderen in zekere zin als passanten kunnen beschouwen, iets dat ouders per definitie niet gegeven is. Een bijkomend voordeel voor onderwijzers is de goede mogelijkheid om kinderen met elkaar te vergelijken en nog wel kinderen van dezelfde leeftijd. Dergelijk uitgebreid vergelijkingsmateriaal is thuis niet voorhanden. Bovendien wisselen de groepen kinderen per onderwijzer steeds, zodat hij na een aantal jaren honderden kinderen heeft meegemaakt. Wat betreft uitgebreidheid van het aantal kinderen dat hij kent, is de onderwijzer dus sterk in het voordeel ten opzichte van ouders. Dit betekent waarschijnlijk dat hij zich langzamerhand een norm gaat opbouwen voor normaal gedrag die een vrij vast karakter heeft. Ouders zullen een dergelijke vastheid in hun normen waarschijnlijk moeilijker bereiken.

6.2 *Vooroordelen?*

De keerzijde van deze medaille moet ook getoond worden. Het kon immers wel eens zo zijn dat wat een voordeel voor de onderwijzer lijkt, tevens zijn nadeel is. Vastheid van normen voor de beoordeling van gedrag is natuurlijk alleen iets goeds als de normen ook goed zijn. Er zijn auteurs die hun twijfels hebben over de juistheid van de normen die onderwijzers hanteren. Niet omdat ze een bepaald slag mensen zouden vormen dat minder betrouwbaar is, maar omdat onderwijzers kinderen beoordelen in een nogal specifieke situatie: die waarin het leren en dus de leerprestaties sterk bepalend zijn voor hoe het gedrag van kinderen wordt opgevat. Een hoge overeenstemming tussen onderwijzers over het gedrag van kinderen wordt dan uitgelegd als het resultaat van de werking van één en hetzelfde vooroordeel: goede presteerders gedragen zich ook goed en slechte presteerders gedragen zich ook slecht. Een nog algemener punt is dat juist gedrag dat de orde van de klas verstoort de onderwijzer als belangrijkste vorm van probleemgedrag opvalt.

In dit verband is een onderzoekje van enige studenten van de Universiteit van Amsterdam interessant (Kouwenhoven e.a. 1971). Zij interviewden 22 onderwijzers en 24 onderwijzeressen van alle klassen van de basisschool, met als vraag: Noemt U eens een aantal opvallende kinderen in Uw klas. De letterlijk genoteerde antwoorden konden in 7 kategorieën worden ondergebracht: gedrag positief, gedrag negatief, leren positief, leren negatief, ziekte, uiterlijk en milieu. Gemiddeld 21 % der leerlingen werd opvallend genoemd, 26 % van de jongens en 16 % van de meisjes. (Per klas verschilden de percentages nauwelijks.) Verreweg het meest werden gedragskenmerken genoemd als opvallend en daarbinnen duidelijk meer negatieve dan positieve. Blijkbaar valt een kind de onderwijzer het meest op door zich in zijn ogen negatief te gedragen. De inhoud van dit negatieve gedrag betrof voor de jongens vooral allerlei vormen van ordeverstoring; voor de meisjes varieerde dit sterk. Aangezien de jongens echter duidelijk de overhand hebben bij de als opvallend genoemde leerlingen kan men dus inderdaad wel stellen dat ordeverstoring door onderwijzers als belangrijkste probleemgedrag wordt gezien. Dit komt overeen met talloze studies op dit gebied die veelal voortbouwen op Wickmann's studie uit 1928.

Het is dus wel duidelijk – en ook begrijpelijk – dat de orde in de klas voor onderwijzers in het algemeen een belangrijk referentiepunt is bij de beoordeling van leerlingen als normaal of opvallend. Dit geldt natuurlijk in het bijzonder als het om beoordeling van gedrag gaat. De vraag is nu verder of onderwijzers zich bij deze beoordeling ten onrechte ook laten leiden door de prestaties der leerlingen op de schoolvakken. Deze vraag is heel moeilijk te beantwoorden. Wanneer er immers een vrij sterke samenhang gevonden wordt (en men vindt dit vrijwel altijd, zie bv. Davie 1968, Chazan 1968, Yule en Rutter 1968) tussen het presteren van leerlingen en het bestaan van gedragsproblemen bij dezelfde leerlingen, kan dit evengoed wijzen op een reëel bestaand verband als op een door onderwijzers beïnvloede relatie. In dit verband is de studie van Van Calcar en Tellegen (1967) interessant. 83 onderwijzeressen van de eerste klassen van basisscholen in Enschede vulden over alle leerlingen in de klas een gedragsbeoordelingslijst in van 30 items. De leerlingen zelf deden een leestest. Vervolgens werd op grond van deze leestest een onderscheid gemaakt tussen leerlingen met hoge en leerlingen met lage skores. In het algemeen konden twee hypothesen worden bevestigd:

1. De gedragsbeoordelingen van leerlingen met hoge leesskores zijn gunstiger dan van leerlingen met lage leesskores.
2. Bepalend voor de gedragsbeoordeling is niet alleen de objektieve leesprestatie, maar ook de relatieve leesprestatie, dus de positie van de leerling ten opzichte van zijn medeleerlingen in de klas.

De kombinatie van beide resultaten suggereert sterk dat onderwijzeressen in de eerste klas hun gedragsbeoordeling baseren op de (relatieve) leesprestaties der leerlingen. Toch zijn bij deze interpretatie wel een paar opmerkingen mogelijk.

- In de eerste plaats is hiermee nog geen antwoord gegeven op de vraag welk van beide vermoede determinanten van de gedragsbeoordeling (objektieve respektievelijk subjektieve leesprestatie) nu de belangrijkste is.
- In de tweede plaats is het mogelijk dat er enerzijds allerlei leesprestatiebevorderende faktoren zijn die weinig invloed hebben op het gedrag der leerlingen, terwijl er tegelijkertijd leesprestatieremmende faktoren werken die juist veel invloed hebben op het gedrag. Een voorbeeld van leesprestatiebevorderende faktoren zou kunnen zijn het sociaal-economische milieu van de ouders der leerlingen of de mate waarin de ouders het kind 'schoolweerbaar' (Rupp 1969) hebben gemaakt. Van het sociaal-economische milieu is ons bv. bekend dat dit weinig direkte invloed heeft op het gedrag van basisschoolleerlingen: onderwijzers beoordelen kinderen uit de lagere milieus niet als meer problematisch dan kinderen uit andere milieus, mits ze geen leerproblemen hebben of thuis in een stress-situatie moeten leven (Meijer en Ronner 1972). Een voorbeeld van leesprestatieremmende faktoren kan zijn dat kinderen die in de klas relatief slechte lezers zijn (ook al hebben ze allerlei leesprestatiebevorderende faktoren zoals het sociaal-economisch milieu mee), in veel gevallen een rijpingsachterstand of 'minimal brain damage' of extreme temperamentseigenschap (bv. enorme traagheid) hebben, welke zich tevens op een sociaal weinig aanvaardbare manier in het sociale gedrag uit.
- In de derde plaats is het zeer waarschijnlijk dat de relatief slechte lezers zich in de loop van het schooljaar (het onderzoek vond namelijk aan het einde van het schooljaar plaats) hun positie bewust zijn geworden door herhaalde evaluerende opmerkingen van juf en medeleerlingen, en juist op deze evaluaties reageren met problematisch gedrag (waaronder ook: ongemotiveerdheid om nog te leren lezen!).

De voorlopige konklusie die wij uit deze studie van Van Calcar en Tellegen trekken is deze: er zijn aanwijzingen dat de gedragsbeoordelingen in de eerste klas samenhangen met de relatieve leesprestaties der leerlingen; er is echter nog niet uitgemaakt of dit verschijnsel nu sterker samenhangt met vooroordelen van de onderwijzeressen of met feitelijke kenmerken van relatief goede en relatief slechte lezers in de klas.

Een antwoord op de vraag of onderwijzers zich bij de beoordeling van gedrag laten leiden door de prestaties der leerlingen is misschien beter te geven via observaties in de klassen. Men kan dan zien of onderwijzers zich op dezelfde manier *gedragen* ten aanzien van kinderen met leerproblemen als ten aanzien van kinderen zonder leerproblemen. Hierbij veronderstelt men dat het gedrag van onderwijzers ten opzichte van leerlingen een indikatie geeft voor hoe ze deze leerlingen op dat moment zien. Uit een recente studie van Bryan (1974) blijkt dat onderwijzers inderdaad verschil maken tussen beide groepen kinderen. Ze antwoordden driemaal zo vaak als een 'gewoon' kind iets vroeg dan wanneer een kind met leerproblemen iets vroeg (helaas wordt er niet vermeld wàt de leerling dan vroeg; als dit de leerstof betreft zou de konklusie namelijk geheel anders luiden dan als dit andere onderwerpen betreft). Ook uitten onderwijzers meer negatief-evaluerende opmerkingen aan het adres van de kinderen met leerproblemen dan ten aanzien van de andere kinderen. (Ook hierbij wordt helaas niet gezegd of dit nu meer persoonsgerichte of meer taakgerichte opmerkingen waren.) We kunnen dus wel konkluderen dat onderwijzers kinderen met leerproblemen negatiever waarderen dan andere leerlingen; we weten echter niet of dit alleen de leerprestaties betreft of dat de evaluaties van meer algemene aard zijn.

Uit een onderzoek van De Graaf-Elshout (1974) blijkt dat onderwijzers, gezien hun optreden *binnen* de groep kinderen met leerproblemen, nog wel degelijk onderscheid maken: kinderen met alleen leerproblemen blijken in het algemeen minder aandacht te krijgen van de onderwijzer dan kinderen die naast hun leerproblemen ook gedragsproblemen vertonen van antisociale aard. Eerstgenoemde groep blijkt namelijk minder hulp te ontvangen bij het werk, minder evaluerende opmerkingen te ontvangen (zowel minder taakgericht als minder persoonsgerichte) en minder andere vormen van aandacht te ontvangen (zowel positieve als negatieve). Of deze verschillende manieren van optreden nu als akties of reakties zijn op te vatten – hetgeen niet uitgemaakt kon worden – maakt voor de konklusie geen verschil: onderwijzers hebben niet één globaal beeld van kinderen met leerproblemen blijkens hun gedrag ten opzichte van deze kinderen.

Uit weer andere onderzoeken lijkt het trouwens aannemelijk dat de beweerde vooroordelen van onderwijzers wel eens andersom zouden kunnen werken. Caplan (1973) maakt bv. duidelijk dat het vertonen van gedragsproblemen invloed heeft op het al of niet bevorderen van leerlingen naar de volgende klas. Met name geldt dit voor meisjes, omdat van meisjes dergelijke gedragsproblemen helemaal niet verwacht werden. De konklusie die we op grond van deze studie trekken, is: onderwijzers baseren hun gedragsbeoordeling van leerlingen niet op één stereotyp waarvan de inhoud is dat kinderen met leerproblemen zich per definitie ook problematisch gedragen.

Wel blijken relatief veel leerlingen uit de *lagere socio-economische milieus* zich op school problematisch te gedragen (zie bv. Miller, 1972; Meijer en Ronner, 1972). Bij nadere analyse zien we echter dat dit vooral leerlingen zijn die leerproblemen hebben en/of thuis in een stress-situatie leven (gescheiden, chronische ziekten, gestoorde personen, ongewenste opvoedingspraktijken etc.; men zie Meijer en Ronner, 1972). Een onderzoek van Paxson (1968) waarbij onderwijzers o.a. de attitude der leerlingen t.o.v. de school beoordeelden resulteert in de konklusie dat onderwijzers leerlingen uit lagere milieus niet ongunstiger beoordelen dan leerlingen uit andere milieus. Vooroordelen t.o.v. kinderen uit lagere milieus lijken bij de beoordeling van leerlinggedrag of -attitude dus geen rol van betekenis te spelen. Een aantal *persoonlijke* kenmerken van onderwijzers hebben op deze beoordeling waarschijnlijk wel een beduidende invloed. Onderwijzers die tamelijk veel naar buiten gericht probleemgedrag van hun leerlingen rapporteren blijken volgens het onderzoek van Meijer (1971) getypeerd te worden door de volgende kenmerken:

- een conformistische instelling (veel waarde hechten aan wat sociaal gezien juist is, aan het inachtnemen van regels, doen wat algemeen geaccepteerd is)
- edelmoedigheid in de omgang met anderen een hoge waarde achten
- taakgericht bij het beoordelen van mensen (duidelijke verschillen durven maken tussen wie je wel en niet prefereert)
- een godsdienstige achtergrond
- een tamelijk langdurige onderwijservaring

Onderwijzers die tamelijk weinig naar buiten gericht probleemgedrag van hun leerlingen rapporteren

hechtten over het algemeen veel meer waarde aan onafhankelijkheid of leiderschap in het tussenmenselijk verkeer, beoordeelden eerder persoonsgericht dan taakgericht, hadden geen godsdienstige achtergrond en veel minder onderwijservaring dan eerstgenoemde groep onderwijzers. Deze verschillen in persoonlijke kenmerken verklaarden 5–10 % van de verschillen in gerapporteerd naar buiten gericht probleemgedrag van leerlingen. Een ander kenmerk van onderwijzers, de *sexe*, zou ook wel eens belangrijk kunnen zijn. Het is niet ondenkbaar dat mannen en vrouwen verschillende normen voor gedrag hanteren, aangezien ze zelf in hun opvoeding waarschijnlijk ook met verschillende gedragsnormen zijn gekonfronteerd. Walker (1970), Paxson (1969) en Meijer (1971) vermelden hierover enige gegevens. Uit de analyse van Walker kwam naar voren dat onderwijzeressen en onderwijzers niet verschillen in hun beoordeling van kinderen. Meijer vond dat onderwijzeressen meer dan onderwijzers jongens als ordeverstorend beschouwen. Paxson echter konkludeerde dat onderwijzeressen geen ongunstiger beeld hebben van jongens dan onderwijzers, en tevens dat onderwijzers geen ongunstiger beeld hebben van meisjes dan onderwijzeressen. Samenvattend kunnen we zeggen dat er nauwelijks enige evidentie is dat onderwijzers en onderwijzeressen verschillen in hun beoordeling van kinderen.

Wanneer we voorgaande beschouwingen rondom het al of niet bestaan van allerlei vooroordelen bij onderwijzers samenvatten, kunnen we het volgende konkluderen:

- Een duidelijk richtsnoer voor de onderwijzer is het al of niet ordeverstorende karakter van het te beoordelen gedrag.
- Niet duidelijk is in hoeverre onderwijzers de schoolprestaties van de leerlingen verdiskonteren in de gedragsbeoordeling.
- Onderwijzers hebben geen vooroordeel ten aanaanzien van de sociaal-economisch lagere milieus.
- Onderwijzers die als interpersoonlijke waarden conformisme en edelmoedigheid belangrijk vinden en die eerder taakgericht oordelen over anderen dan persoonsgericht, rapporteren 5–10 % meer extravert problematisch gedrag van leerlingen dan onderwijzers bij wie de interpersoonlijke waarden leiderschap en onafhankelijkheid centraal staan en die eerder persoonsgericht dan taakgericht anderen beoordelen. Eerstgenoemde onderwijzers hebben over het algemeen meer ervaring in het onderwijs en hebben vaker een godsdienstige achtergrond.
- De sexe van de onderwijzer beïnvloedt zijn beoordeling van leerlinggedrag nauwelijks.

Hiermee zijn we aan het einde gekomen van onze beschouwingen rondom de rol die onderwijzers spelen bij de beoordeling van leerlinggedrag. Kort samengevat kunnen we nu het volgende zeggen: In iedere klas bevinden zich wel één of meer kinderen die sociaal problematisch gedrag vertonen. Via gedragsbeoordelingslijsten kunnen onderwijzers in ieder geval drie soorten sociaal problematisch gedrag betrouwbaar beoordelen: antisociale gedragingen, zich terugtrekken uit het kontakt en hyperaktiviteit. Alleen de overeenstemming tussen onderwijzers laat nog wel te wensen over, met name bij hyperaktiviteit en misschien bij teruggetrokken gedrag. Duidelijk is verder dat bij de beoordeling van gedrag onderwijzers als voornaamste referentiepunt hanteren de mate van ordeverstoring in de klas. Ook hebben sommige interpersoonlijke waarden en de algemene beoordelingsattitude enige invloed op de beoordeling. Onduidelijk is nog in hoeverre de beoordeling van leerprestaties *ten onrechte* meespeelt bij de gedragsbeoordeling. Een vraag die met dit alles nog niet is beantwoord is deze: In hoeverre vertegenwoordigen de drie soorten probleemgedrag die in veel gedragsbeoordelingslijsten voorkomen nu eigenlijk *probleem*gedrag? Wij hopen op deze vraag in deel II nader in te gaan.

Literatuur

Anthony, E. J., The behaviour disorders of children, in Mussen, P. H. (ed.), *Carmichael's manual of child psychology II*. Wiley, New York, 1970.

Bower, E. M. and Lambert, N. M., *A process for In-school Screening of Children with Emotional Handicaps* California State Department of Education, California, 1961.

Burke, H. H., *Manual for the Burke's Behavior Rating Scale*. Arden Press, El Monte, California, 1968.

Bryan, T. S., Observational analysis of classroom behaviors of children with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 1974 (7) 35–43.

Calcar, C. van en Tellegen, B., *Gedragsbeoordeling en prestatie*. Pedagogisch Centrum, Enschede en Instituut voor Clinische en Industriële Psychologie, Utrecht, 1967.

Caplan, P. J., The role of classroom conduct in the promotion and retention of elementary school children, *Journal of Experimental Education*, 1973 (41).

Chazan, M., Inconsequential behaviour in school children, in: Tizard, J. Symposium: Recent research on maladjustment, *British Journal of Educational Psychology*, 1968 (38) 5–7.

Davie, R., The behaviour and adjustment of seven-year-old children: Some results from the National Child Development Study (1958 Cohort), *British Journal of Educational Psychology*, 1968, (38) 1–2.

Dielman, T. E., Cattel, R. B. and Rhoades, P. A., Cross-validational evidence on the dimensions of problem behavior in the early grades. *Multivariate Behavioral Research*, 1972 (7) 33–41.

Graaf-Elshout, J. E. de, *Observatie van kinderen met leerproblemen en kinderen met leer- en gedragsproblemen.* Doktoraalskriptie Vrije Universiteit, Amsterdam, 1974.

Graham, Ph., Perceiving disturbed children, *Special Education*, 1967, 56, nr. 2.

Love and Kaswan ,*Appendix B: Development and standardization of instruments* (interne publikatie).

Kouwenhoven, B. c.s., *Het opvallende kind.* Psychologisch laboratorium, Universiteit van Amsterdam, 1971.

McCarthy, J. M. and Paraskevopoulos, J., Behavior patterns of learning disabled, emotionally disturbed, and average children, *Exceptional Children*, 1969/70 (36) 69–74.

McFarlane, J., Allen, W., and Honzik, P. A., *A developmental study of the behavior problems of normal children*, University of California Press, Berkeley, California, 1964.

Meijer, R. W. J., *Onderwijzersvariantie in de B.S.A.G.* Doktoraalskriptie Vrije Universiteit, Amsterdam, 1971.

Meijer, R. W. J. en Ronner, Y. M., *Intern B.S.A.G.-rapport nr. 7*, Vrije Universiteit, vakgroep ontwikkelingspsychologie, pedologie en speciale pedagogiek, 1972.

Miller, L. C., School behavior checklist: an inventory of deviant behavior for elementary school children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1972 (38) 134–144.

Mitchell, Sh. and Shepherd, M., A. comparative study of children's behaviour at home and at school. *British Journal of Educational Psychology*. 1966.

Paxson, W. M., The teacher's perception of the pupil, *Dissertation Abstracts International*, 1968 (29) 6-A, 1728–1729.

Peterson, D. R., Behavior problems of middle childhood, *Journal of Consulting Psychology*, 1961 (25) 205–209.

Phillips, B. N., Problem behavior in the elementary school, *Child Development*, 1968, (39) 895–903.

Ross, A. O., Lacey, H. M. and Parton, D. A., The development of a behavior checklist for boys, *Child Development*, 1965 (36) 1013–1027.

Rutter, M., A children's behaviour questionaire for completion by teachers: preliminary findings. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 1967 (8) 1–11.

Rutter, M. and Graham, Ph., Psychiatric disorder in 10- and 11-year-old children. *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, 1966 (59) 382–387.

Rutter, M., Tizard, J. and Whitmore, K., *Education, health and behaviour*, Longman, London, 1970.

Rupp, J. C., *Opvoeding tot schoolweerbaarheid.* Wolters-Noordhoff, Groningen, 1969.

Schaefer, E. S., Droppleman, L. F. and Kalverboer, A. F., *Development of a Classroom Behavior Checklist and Factor Analyses of Children's School Behavior.* Paper read for the Society for Research in Child Development, 1965.

Shepherd, M., Oppenheim, B., and Mitchell, S., *Childhood behaviour and mental health.* University of London Press, London, 1971.

Spivack, G., and Swift, M., *Devereux Elementary School Behavior Rating Scale.* The Devereux Foundation, Devon, Pennsylvania, 1967.

Stott, D. H., *The Social Adjustment of Children (Manual to the Bristol Social Adjustment Guides)*, 4th. ed., University of London Press, London, 1971.

Tizard, J., Questionnaire measures of maladjustment: a postscript to the symposium. In: Symposium: Recent research on maladjustment, *British Journal of Educational Psychology*, 1968 (38) 9–13.

U.S. Department of Health, Education and Welfare, *Behavior Patterns of Children in School*, Publication No. (HSM) 72–1042, Rockville, Md, USA, 1972.

Walker, H. M., *Walker Problem Behavior Identification Checklist (Manual)*, Western Psychological Services, Los Angeles, California, 1970.

Wickmann, E. K., *Children's Behavior and Teacher's Attitudes.* Commonwealth Fund, 1928.

Yule, W., and Rutter, M., Educational aspects of childhood maladjustment: some epidemiological findings, *British Journal of Educational Psychology*, 1968 (38) 7–9.

Zandstra, J., *Intern B.S.A.G.-rapport nr. 4*, Vrije Universiteit, vakgroep ontwikkelingspsychologie, pedologie en speciale pedagogiek. Amsterdam 1970.

Curriculum vitae

Drs. R. W. J. Meijer (geb. 1945), studeerde psychologie aan de Vrije Universiteit te Amsterdam, en behaalde in 1971 zijn doktoraal examen met als hoofdrichting ontwikkelingspsychologie. Sedertdien is hij werkzaam als wetenschappelijk medewerker aan de vakgroep ontwikkelingspsychologie, pedologie en speciale pedagogiek der Vrije Universiteit.

Adres: Prof. Kranenburglaan 11, Baarn.

Achtergronden van de Bielefeldse schoolexperimenten

Middenschool — Nieuw Onderwijs?

M. J. W. Stuart

Wie zu Platons, zu Comenius, zu Rousseaus, zu Pestalozzis, zu Humboldts Zeiten, wie zur Zeit der Lietz und Wynecken und Neill soll die neue Schule eine Antwort auf die neue bewust gewordenen Problems der Gesellschaft sein. Aus unserem Verhältnis zu ihnen und nicht aus dem Bildungsgut, dem Schattenspiel an der Hölenwand,den Problemen der Schule (die es auch gibt und die man auch lösen muss) erwachsen die dringendsten Erziehungsaufgaben, die Lernziele, die pädagogischen Prioritäten.' (Von Hentig '74)

Samenvatting

Bijgaand artikel geeft een oriëntatie in de Bielefeldse schoolpedagogiek aan de hand van enkele geschriften van Von Hentig.

Nu in Nederland middenschoolonderwijs ontwikkeld wordt, wordt met name aandacht geschonken aan de stelling van Von Hentig dat tot nu toe de 'Gesammtschule' ontwikkeling in Duitsland een passende filosofie mist. Vervolgens wordt aangegeven hoe Von Hentig daarin voorziet door een alternatieve theorie te formuleren voor de neo-humanistische vormingstheorie, op basis waarvan de 'Gesamtschule' een instituut van nieuw onderwijs kan zijn. Tot slot wordt weergegeven hoe ontwikkelingsplannen zijn opgesteld om dit nieuwe onderwijs in de praktijk te realiseren.

Enkele kanttekeningen en een bijlage, bevattend een overzicht van geschriften uit de Bielefeldse kring, besluiten dit artikel.

In Nederland is de nationale discussie over een middenschool van recente datum. In eerste instantie hebben diverse personen aangezet tot een onderwijskundige discussie. Namen als Van Gelder, Knoers, Van Lieshout, Velema (Ris stelt dat Velema als eerste in ons land de middenschoolgedachte lanceerde; Ris 1971), dienen in dit verband genoemd te worden. O.a. het ijveren van L. van Gelder in een politieke partij, vakverbond, leerkrachtenorganisatie, gaf op grotere schaal en in bredere kring bekendheid aan de idee middenschool. In vele tijdschriften verschenen artikelen met voorstellen tot herstructurering van het Nederlandse onderwijs. Daarbij kreeg met name de aandacht de plaats van een middenschool in de onderwijsstructuur (Feyen, 1974). Zeer recent verschenen middenschoolartikelen, die ook andere dan structurele zaken aan de orde stelden, van de hand van Santema (1975) en Wielinga (1975).

Ook de overheid kwam inzake een middenschool met initiatieven. De Memories van Toelichting uit de jaren 1968/1972 verrasten telkens opnieuw. De ene keer was hier sprake van de middenschool, de andere keer werd gesproken over geïntegreerd voortgezet onderwijs, al of niet met de toevoeging fase I. De nota over het onderwijsbeleid van Van Veen en Schelfhout, vormde een keerpunt avant la date (Van Veen en Schelfhout 1973). Vele jaren na de onderwijspacificatiewet zette de overheid weer een koers uit voor de oplossingen van problemen die op meerdere schooltypen van verschillend onderwijsniveau tegelijkertijd betrekking hadden. Het Departement van Onderwijs bleek een andere dan een louter distributieve aandacht aan het niet wetenschappelijke onderwijs te willen besteden.

Overheid en Departement betraden met initiatieven het terrein van onderwijskundige ontwikkelingen in Nederland. Ook andere instanties begaven zich in de discussies. Partijpolitieke programma's tooiden zich met de term middenschool (Keerpunt 1972). De vakcentrales gaven de studie van Varkevisser uit (1972). De Wiardi Beckman Stichting leverde een discussie-bijdrage onder de titel 'Uitgangspunten voor Onderwijsbeleid' (1973).

De middenschool werd voorwerp van onderwijsveranderingsbeleid. Op deze ontwikkeling sloot aan de eerste M.v.T. van de onderwijsminister J. van Kemenade (1973). De algemene inleiding ervan vormde een zeer krachtige impuls tot een discussie. Binnen enkele weken werd de middenschool onderwerp van een nationale en politieke discussie. Hier en daar werd deze emotioneel gevoerd (N.G.L.

1974). Het politieke karakter van de discussie kreeg zo'n grote aandacht, dat de middenschool een rode lap in de arena van de onderwijspolitieke discussie werd. Deze wending in de als onderwijskundig begonnen discussie rond de middenschool dreigt de onderwijskundige discussie te overtroeven. Typerend hiervoor is het feit, dat de in november 1973 – drie maanden na de M.v.T. 1973/1974 – verschenen discussienota van de drie samenwerkende Landelijke Pedagogische Centra 'Laat Doorgaan' (Bloo en anderen 1973) aanvankelijk weinig aandacht kreeg.

Typerend hiervoor is ook, dat in oktober 1973 het betoog van Rolff op de A.P.S. conferentie 'Gesamtschule' (Rolff 1973) meer de aandacht trok dan de jarenlang bestaande betogen van bijvoorbeeld Hartmut von Hentig. Deze is sedert 17 september 1966 als 'von der Bildungskommission berufen Mitglied', betrokken bij de opstelling van het 'Strukturplan für das Bildungswesen' (Deutscher Bildungsrat 1971 (a)). In dat verband formuleerde hij in 1971 een voorstel 'Allgemeine Lernziele der Gesamtschule' (Deutscher Bildungsrat 1971 (b)), dat in de tweede druk van 'Systemzwang und Selbstbestimmung' (H. von Hentig 1974) als hoofdstuk II is opgenomen. Als hoogleraar opvoedingswetenschappen aan de Reform-Universität Bielefeld concretiseert hij op te controleren wijze pedagogische ideeën in interdisciplinaire samenwerking. Daarbij ondervindt hij de daadwerkelijke steun van de gehele universitaire gemeenschap.

Zijn uiteenzettingen bevatten niet alleen maatschappij-kritische beschouwingen doch ook onderwijskundige. Bovendien zijn ze niet alleen óf theoretisch óf praktisch van aard. Ze hebben niet alleen betrekking op de middenschool, maar op de middenschool èn de universiteit. Ze worden niet door academische ongebondenheid gekenmerkt, maar engagement doortrekt zijn verhandelingen. Nu het in de nationale discussie geleidelijk aan duidelijk word wat beoogd wordt *met* een middenschool, wordt informatie noodzakelijk over wat *in* de middenschool aan onderwijs wenselijk en mogelijk is. Wat voor middenschoolonderwijs dient gerealiseerd te worden?

Informatie omtrent voorbeelden 'doelstellingen en middelen middenschoolonderwijs' wordt zéér relevant, gezien de huidige stand van zaken met de middenschool in Nederland.

De M.v.T. 1973 bevat slechts de uitgangspunten voor een vernieuwingsbeleid en de middenschoolexperimenten, en geeft louter de structuurkenmerken van de middenschool aan.

Op 20 december 1973 heeft de minister een Innovatie Commissie Middenschool ingesteld, die hem van advies moet dienen (Uitleg 1974). Deze heeft op 19 februari 1974 haar eerste advies uitgebracht (I.C.M. 1974). Daarin bepleit de I.C.M. om alvorens daadwerkelijk met de middenschoolexperimenten te beginnen vooraf een denkfase met scholen in te richten. In deze denkfase dienen deze scholen gelegenheid te krijgen om vanuit hun ervaringen te formuleren: Hoe landelijke experimenten zó kunnen worden opgezet, dat de vraag beantwoord kan worden, of de te kiezen en de te stellen middenschooldoelstellingen kunnen worden bereikt en of het mogelijk en wenselijk is het gehele voortgezet onderwijs in de verdere toekomst in deze richting te veranderen.' (persbericht O. en W. 1974).

Op 12 september 1974 is de contactscholenfase met 38 scholen gestart. Daarmee is ten behoeve van een innovatie voortgezet onderwijs gekozen voor een 'rollingreform' aanpak. De scholen zelf dienen immers een essentiële rol te spelen bij de verandering van onderwijs. Een informatie over wenselijkheden, mogelijkheden en voorwaarden van middenschoolonderwijs wordt noodzakelijk, gezien het feit dat tot nu toe wél de kenmerken van een middenschool, maar niet de doelstellingen en middelen van middenschoolonderwijs zijn gegeven.

Een eerste oriëntatie in de Bielefeldse schoolpedagogiek tracht te voorzien in deze informatie. De verwijzing hierbij naar publikaties uit de Bielefeldse school pretendeert niet te zeggen, dat deze in Nederland geheel onbekend zijn. Destijds heeft Idenburg in dit blad een bespreking gewijd aan de eerste druk van het werk Systemzwang und Selbstbestimmung (Idenburg, 1969). Aan de sterk gewijzigde tweede druk is echter geen aandacht besteed. Geerars heeft in een referaat voor leden van een examencommissie aandacht gevraagd voor een enkele theorie uit genoemd werk, dat de voorwaarden behandelt van de Gesamtschule in de industriële maatschappij (Geerars, 1973). 'Laat Doorgaan' (Bloo e.a. 1973) verwijst in de tekst naar enkele publikaties uit de Bielefeldse kring, zonder evenwel het door Von Hentig gegeven voorstel van algemene doelstellingen voor het middenschoolonderwijs, te verdisconteren.

Het recente rapport van het Katholiek Bureau voor Onderwijs en Opvoeding te Enschede, dat in juni 1974 verscheen, bevat een verwijzing naar een geschrift van Von Hentig (Rapport 1974). De bedoeling van dit artikel is erop te wijzen, dat in Nederland nog relatief weinig aandacht wordt besteed aan de Bielefeldse schoolpedagogiek. Daar ter plaatse is meer aan de hand dan de publikatie van interessante verhandelingen. Na een systematische en interdis-

ciplinaire voorbereiding worden er onderwijskundige ideeën geconcretiseerd. Op basis van ontwikkelingsplannen, worden deze ideeën op gecontroleerde wijze in de schoolpraktijk vorm gegeven. Daar de tweede druk van 'Systemzwang und Selbstbestimmung' van 1974 de achtergrond vormt van het ontwikkelingswerk, waarvan o.a. Oberstufenkolleg (1971 (a)) en Laborschule (1971 (b)) enkele plannen bevatten, valt de nadruk in dit artikel op deze werken van Von Hentig.

In het onderstaande biedt 'Noodzakelijkheid van nieuw onderwijs' een samenvatting van Systemzwang. In 'Voorbereiding Nieuw Onderwijs' krijgen Laborschule en Oberstufenkolleg de aandacht. 'Enkele kanttekeningen' besluit deze uitnodiging tot nadere kennisname van de Bielefeldse schoolpedagogiek.

Een enkel woord over H. von Hentig:
Hij bracht zijn jeugd in San Francisco door. Vervolgens studeerde hij aan Amerikaanse universiteiten en verwierf daar de graden B.A., M.A., Ph.D. Nadat hij enige tijd hoogleraar in Göttingen is geweest, doceert hij nu in Bielefeld opvoedingswetenschappen én probeert daar ook in de praktijk onderwijskundige ideeën vorm te geven. Hij bezocht Guernavaca tweemaal. Daarover rapporteert hij in 1972 en in 1973. Vanaf 1966 is hij lid van de Bildungskommission en heeft een groot aantal publikaties het licht doen zien vóór en gedurende de periode in Bielefeld.

Dankzij de bemiddeling van N. Lagerwey en welwillende medewerking van Mej. G. Noordenbos, studente Onderwijskunde te Groningen, is een overzicht ervan opgesteld. Deze is als bijlage aan dit artikel toegevoegd.

1. *De noodzakelijkheid van nieuw onderwijs*

'Die Kinder mit der Entfremdung befreunden, das wäre die zeigemässe Formulierung des alten pädagogischen Auftrags der Schule, auf das Leben vorzubereiten.' (H. von Hentig 1974)

1.1 *Enkele veronderstellingen*

In de ontwikkelde landen is de moderne industrie voor allen een noodzakelijke bestaansvoorwaarde geworden. Haar rationalisatie, planning en arbeidsverdelende produktie houdt vervreemding in. De gespecialiseerde bewindvoerders en de onvermijdelijke apparatuur daarbij, vormen voor allen een gevaar. De bescherming ertegen bestaat daaruit, dat iedereen op democratische wijze deel heeft aan de gemeenschappelijke controle van het maatschappelijke gebeuren. Wel dienen dan allen te beschikken over een kritische reflexie en een politieke handelingsbekwaamheid. Dit betekent dat ieder zal moeten leren: het onderkennen van de noodzaak en de mogelijkheden van veranderingen, het abstraheren van de concrete situaties, communiceren én zichzelf weten te blijven in het proces van toenemende onderlinge afhankelijkheid.

De moderne industrie vormt echter niet alleen een bedreiging: ze oefent niet alleen dwang uit. Ze biedt in onze tijd ook bijzondere kansen. Meer mensen dan vroeger kunnen effectiever de mogelijkheden van vrijheid, gelijkheid en broederschap ervaren. Wel zullen allen dan wel moeten leren technieken te beheersen, die ons ontlasten van overmatige arbeidsinspanningen. Vervolgens heeft ieder dan te leren doelen en middelen vrij te kiezen, kritisch-economisch te handelen, zichzelf te willen blijven onder de druk van de produktie, de prestatie en de consumptie, van de 'Bildung' en het moeten opklimmen op de maatschappelijke ladder. Met andere woorden allen zullen moeten leren: zelf te genieten; dwz. datgene om zichzelfs wille te zoeken.

Het systeem van de technische beschaving waarin wij leven herbergt m.a.w. voor allen dwang en kansen. De kansen zijn van wezenlijk belang, want deze verschaffen de mogelijkheid om op te voeden tegen de dwang van de industriële maatschappij, waaraan ieder is blootgesteld.

1.2 *Nieuw onderwijs is een maatschappelijke noodzakelijkheid*

Von Hentig maakt in het eerste hoofdstuk van Systemzwang duidelijk hoe in het begin van de vorige eeuw overeenstemming is kunnen ontstaan over de neo-humanistische vormingsfilosofie, die de taak, de doelstellingen, de inrichting en de uitbouw van het huidige onderwijs zo diepgaand bepaalt. Hij laat voorts zien hoe ingrijpend de voorwaarden veranderd zijn, op grond waarvan toentertijd die consensus over de neo-humanistische vormingstheorie ontstond. Vervolgens constateert hij, dat de huidige structurele opzet van het onderwijssysteem en de inrichting van het onderwijs niet meer afgestemd zijn op de wenselijke gerichtheid van het onderwijs. Het hedendaagse onderwijs is immers niet ingesteld op de eisen van menswaardig leven in de industriële maatschappij van een democratische samenleving. Indien het de taak blijft van het onderwijs de leerlingen hulp te verlenen bij de verwerving van levensbekwaamheden,

dan heeft het onderwijs zich in te laten met de wijzigingen in de voorwaarden, op basis waarvan destijds een zódanige overeenstemming kon ontstaan over de neohumanistische vormingstheorie, dat ze het fundament van het tegenwoordige onderwijsgebeuren vormt.

De veranderingen in die voorwaarden houden wezenlijk verband met de plaatsvindende industriële ontwikkelingen. Zij beïnvloeden de levensomstandigheden op fundamentele wijze. Van de pré-industriële tijd, waarin het neo-humanistische vormingsideaal ontstond, zijn we intussen aangeland in de moderne technische beschaving. Deze omstandigheid heeft grote gevolgen voor de opgaven van een eigentijds onderwijs. Daarover dient duidelijkheid te ontstaan, opdat op die basis de doelen aan de gerichtheid van de onderwijsontwikkeling gesteld kunnen worden. Nadat omtrent die gerichtheid overeenstemming is bereikt, nadat een keuze van en een instemming ermee heeft plaats gevonden door de betrokkenen, kan de inrichting van het onderwijs, qua middelen, werkwijzen, organisatie en structurele opbouw afgesteld worden op de onderschreven gerichtheid van de onderwijsontwikkeling.

Von Hentig analyseert vooral de technische ontwikkeling als voornaamste oorzaak van de wijziging in de levensomstandigheden, aan de hand van de vijf kenmerken: de produktiviteit, de toenemende vraag naar (sociale) dienstberoepen, de toenemende onderlinge afhankelijkheid, de indirectheid en de abstractheden, de voortdurende veranderlijkheid. In hoge mate veroorzaken deze kenmerkende trekken van de technische beschaving de vermaatschappelijking van de samenleving. Onder dit laatste verstaat hij het proces, waardoor toestanden en ontwikkelingen in de maatschappij op gemeenschappelijke, publieke en planmatige wijze bepaald worden. Enkelingen en minderheden kunnen daarbij overheerst worden door de traagheid en het egoïsme van het collectief. De hiermee samenhangende terreur kan met behulp van drie middelen bestreden worden: de door ieder verworven politieke handelingsbekwaamheid, beroepscompetentie en kritische reflexie (wetenschappelijkheid).

Het is de opgave van een eigentijds (nieuw) onderwijssysteem, om in die genoemde handelingsbekwaamheden 'ervarenderwijs' te voorzien.

1.3 *Nieuwe doelen*

De omstandigheden in de tegenwoordige samenleving maken het problematisch het leven menswaardig te leven. Met het oog daarop, formuleert Von Hentig algemene leerdoelen van de nieuwe school. Het nieuwe hiervan is, dat hij deze leerdoelen formuleert in relatie tot de huidige levensomstandigheden. Hierbij onderkent hij terdege een grote moeilijkheid. Het huidige onderwijs zal deze algemene leerdoelen moeten realiseren. Dit is echter doordrenkt met een neo-humanistische filosofie en bemand door onderwijsgevenden die opgeleid zijn in de geest van die theorie uit een pre-industriële tijd. Realistisch zet hij een tussenstap. De onderwijsleerdoelen worden geformuleerd in functie van de belangrijkste gemeenschappelijke taken van zowel de huidige en de nieuwe school. Op die wijze kan het fungerend onderwijs veranderen in 'nieuw', d.w.z. eigentijds onderwijs.

Deze doelen zijn: ieder dient politiek te kunnen handelen, een beroepsbekwaamheid in het moderne arbeidsbestel te verwerven en te beantwoorden aan de eisen die een hedendaagse 'Bildung', gevormdheid, stelt. Gezamenlijk richten deze doelen het proces van zichzelf kunnen bepalen. Dit proces kwalificeert Von Hentig, in tegenstelling tot de neo-humanistische vormingstheorie, als een maatschappelijk bepaald gebeuren.

In het derde hoofdstuk van Systemzwang bespreekt hij eerst de door de politiek bepaalde onderwijsdoelen, waarbij hij de idee van de kansengelijkheid aan een radicale kritiek onderwerpt. Als hij de door de beroepswereld bepaalde onderwijsdoelen behandelt, analyseert hij de idee van de prestatie. Hij gaat na hoe dit idee uit het produktiebestel als principe is overgebracht op het terrein van het onderwijs en hoe het daar een surrogaat voor 'geluk' vormt. Vervolgens wordt ter discussie gesteld hoe op algemene wijze valt voor te bereiden op het functioneren in de gespecialiseerde beroepswereld.

De onderwijsdoelen worden ook door de idee 'Bildung' bepaald. Het wordt de lezer duidelijk gemaakt dat er in het huidige onderwijs sprake is van 'Halbbildung'. Dit is vooral het geval, wanneer wetenschappelijkheid en met name de kritische zin ervan, als een elitaire aangelegenheid wordt opgevat en de wetenschapscultuur zonder meer tot 'Bildungscanon' verheven wordt. De ontstane magie rond wetenschap vraagt om ontmythologisering. Dit kan pas plaats vinden door bij ieder te ontwikkelen de deugd van wetenschappelijkheid, 'de kritische reflexie', het kunnen wikken en wegen. Het is bovendien voor ieder van belang déze vorm van wetenschappelijkheid te verwerven, daar allen niet alleen deel uitmaken van een vermaatschappelijkte samenleving, doch ook van een verwetenschappelijkte maatschappij.

1.4 *De leerinhouden van de 'Gesamtschule'*

Is in het eerste hoofdstuk door Von Hentig het problematische karakter van de relatie onderwijs en samenleving, school en leven aan de orde gesteld, in het tweede en derde hoofdstuk zijn door hem met betrekking daartoe nieuwe onderwijsdoelen geformuleerd.

Daarna schetst hij lijnen voor het noodzakelijke ontwikkelingswerk om die leerdoelen te kunnen bereiken. Hij biedt daartoe een ontwerp aan van een schoolwerkplan 'Interveniërend' secundair onderwijs. C.q. de leerinhouden van een 'Gesamtschule'. In dit schoolwerkplan staat de gedachte centraal, hoe de school kan bijdragen tot zelfbepaling door de leerlingen in de vermaatschappelijkte en verwetenschappelijkte samenleving.

De aandacht voor de relatie school en leven, persoon en maatschappij in een schoolwerkplan, betekent inhoudelijk gezien, het vraagstuk van de vormgeving aan eenheid èn differentiatie in het onderwijsgebeuren. De *eenheid* in het onderwijs gebeuren bestaat uit de gemeenschappelijke werkwijzen, doelen, leeronderwerpen en beheer. Ze bestaat niet alleen uit de voor allen geldende doelen, politiek kunnen handelen, de verwerving van wetenschappelijkheid, 'kritische zin', zichzelf kunnen bepalen. De eenheid wordt óók gevormd door het ter lering aanbieden van de voor ieder van belang zijnde gemeenschappelijke grondervaringen uit de samenleving. In dit verband kunnen daartoe als leeronderwerpen niet de gebruikelijke lesroostervakken fungeren, noch de leeronderwerpen als bijv. de letterkunde, de wetenschappelijke disciplines of de levensterreinen: cultuur, politiek of economie. Evenmin komen daarvoor in aanmerking wat Von Hentig noemt de 'Flittneriaanse Initiationen'.

In het denkkader van Von Hentig zijn de leeronderwerpen, die eenheden uit de samenleving welke de zwaartepunten vormen van de veranderingen in de huidige levensomstandigheden. Die eenheden – specifieke problemen van de industriële maatschappij, leveren immers zodanige moeilijkheden op, dat jonge mensen deze niet de baas kunnen worden zonder de speciale pedagogische zorg die in het onderwijs geboden wordt.

Deze eenheden, deze leeronderwerpen, aangeduid met de term 'Erfahrungseinheiten', hebben betrekking op:
- politiek, maatschappij en arbeidsverdelende beroepswereld,
- gezondheid,
- vrije tijd,
- communicatie en abstraherende systemen: talen, mathematische talen (geometrie, algebra, verzamelingenleer), statistiek, de (symboliserende) vormen van kunst,
- natuurwetenschap (general science) en technologie,
- technische vaardigheden; typen, auto rijden, de bediening van eenvoudige rekenapparatuur, de hantering van tabellen en modellen, die bij niet beheersing de moderne 'kreupele beschaafden' opleveren.

De *differentiatie* in het onderwijs ontstaat uit de overdrachtsintensiteit, die een leerling nodig heeft, wil hij het aangebodene kunnen verwerken. Met andere woorden de aard, de duur van de uitleg en de oefening. Bovendien houdt de idee van de differentiatie verband met het aantal terreinen, waarop gemeenschappelijke grondervaringen eigen gemaakt moeten worden. Differentiatie dient voorts de verschillende behoeften bij de leerlingen aan motivatie, bevestiging, vereenvoudiging, veraanschouwelijking, leertijd, discussie, abstractie en variatie inzake dezelfde ervaringseenheid. Differentiatie heeft dus niets van doen met 'boven' en 'onder' als kwalitatieve aanduiding van een fase in het leerproces. De noodzakelijkheid van de differentiatie is eerder een kwantitatief onderwijsvraagstuk, dat op de uitbreiding van het gemeenschappelijke leerproces doelt. Het heeft betrekking op:
- méér talen, meer geschiedenis, afzonderlijke sociale wetenschappen (pedagogiek, psychologie, economie, sociologie),
- abstractere getallenleer,
- de onderscheiden natuurwetenschappen,
- de verschillende creatieve vakken,
- de onderscheiden praktische en technische vakken (electrotechniek, metaalbewerken, machineleer, landbouw, kinder-, zieken- en bejaardenverzorging, bouw, handel, diensten).

1.5 *Twee theorieën*

Het werk Systemzwang bevat twee, weliswaar niet uitdrukkelijk, geformuleerde theorieën.

1.5.1 *Een algemeen,-maatschappelijke theorie van het onderwijs*

De situatie van de industriële maatschappij beschrijft Von Hentig met behulp van de twee termen 'Sachzwang' en 'Systemzwang'. Het onderscheid hiertussen maakt hijzelf als volgt duidelijk:

'Es gibt einen Sachzwang, dass alle Menschen für das Leben in der technischen Zivilisation und in der Demokratie mehr lernen müssen. Darauf zu antworten mit 'Abitür für alle', ja auch mit 'mehr Abiturienten' ist Systemzwang. Über die Systemzwänge verfügen *wir*. Man musz sich nur klarmachen, um welchen Preis man sie erhalten oder abschaffen will. Man muss eine Wahl treffen zwischen dem (noch) augenscheinliche Vorteil des Systemzwangs und dem (noch) nicht sichtbaren Unrecht und Widersinn, den er hervor bringt. Man muss vor allem Systemzwang und Sachzwang auseinander zuhalten lernen. Und das wird in unserer Welt mit ihrer zunehmenden Abstractheit, Indirectheit und Komplexität immer schwerer.' (Von Hentig 1974)

Met name de 'Systemzwänge' bedreigen het leven menswaardig te leven. Dat wil zeggen het maakt het zeer moeilijk in 'Selbstbestimmung', zelfbepalend, zichzelf blijvend, in menselijke vrijheid te leven. Nu heeft het onderwijs echter altijd tot opdracht gehad de leerlingen te helpen zelfbepaling te veroveren op omringende machten: geesten, goden, natuurgeweld, hiërophanten, geestelijke autoriteiten, menselijke heerschappij, economische voorwaarden.Het huidige onderwijs is echter doordrenkt van een vormingsfilosofie uit voor-industriële tijden. Daarin is noch sprake van een technische beschaving noch van een democratische samenleving. Deze vormingsfilosofie, neo-humanistisch van aard, bevat een verovering van de zelfbepaling in de afzondering en in de onafhankelijkheid van het maatschappelijke gebeuren. Aldus kon er niet alleen een discrepantie ontstaan tussen het gebeuren in de school en het leven buiten de school, maar ook tussen de inrichting van het onderwijsgebeuren en de gerichtheid (de bedoeling) van het onderwijs. In toenemende mate is daardoor het onderwijs levensvreemd geworden. Von Hentig formuleert dan ook een nieuwe vormingstheorie, een algemene, maatschappelijke theorie van het onderwijs. Hij zet zich daarin af tegen de neo-humanistische vormingsfilosofie. Hij plaatst die deel-theorie opzettelijk voor de andere deel-theorie algemene onderwijsdoelen. Het onderwijs is immers een maatschappelijk verschijnsel, een aangelegenheid van en voor ieder uit de gemeenschap. Elementen van die algemeen-maatschappelijke theorie van het onderwijs zijn:

a. De industriële maatschappij vraagt om eigentijds onderwijs.

b. De technische beschaving brengt met zich mee de 'Sachzwänge'-verandering, vermaatschappelijking en verwetenschappelijking. De daarmee samenhangende 'Systemzwänge' bedreigen echter de menswaardigheid van het leven op verschillend terrein.

c. De school kan zich niet beperken tot het zich bewust worden van de 'Sächzwänge', maar het heeft zich er ook mee bezig te houden. Met name heeft het onderwijs zich in te laten met de mogelijkheid dat 'Systemzwange' veranderbaar zijn, hetgeen de mogelijkheid tot zelfbepaling vergroot.

d. De 'gesellschaftliche' school heeft tot taak de huidige generatie bij te staan in de realisering van 'Selbstbestimmung' op de 'Systemzwänge'.

e. Ook de school zelf, gericht op het leeronderwerp leven, is een voorbeeld van 'Sachzwang'. De industriële maatschappij eist van ieder geschooldheid. Doch de school staat zelf ook onder de druk van 'Systemzwänge' met name de prestatiedwang en de 'Aufstiegpsychose'. Haar opdracht luidt, aan zichzelf te leren hoe in zelfbepaling de problemen meester te worden, die samenhangen met vrij menswaardig te willen leven in de industriële maatschappij van een democratische samenleving.

f. School valt te definiëren als: 'Die Zeit in der der Mensch durch freies Rollen experimentieren seinen Anspruch an die Gesellschaft und seine mögliche Funktion in ihr erprobt und das heiszt sich selbst, *wie er sein kann*, an ihr findet, wie sie *vorlaufig* ist, (Von Hentig 1974).

Deze algemeen-maatschappelijke theorie fungeert als een 'Bildungstheorie' voor het onderwijs. Het onderwijs op die basis heeft niet los van, noch onderworpen aan het maatschappelijk gebeuren haar taak te vervullen. Haar primaire taak is, de leerlingen hulp te bieden bij de realisering van hun zelfbepaling 'die Kinder in das Leben einzuführen, wie es ist, ohne sie dem Leben zu unterwerfen, wie es ist.' (Von Hentig 1974). Het geëigende instrument om tot zelfbepaling in maatschappelijke samenhang te geraken vormt de kritische reflexie, wetenschappelijkheid.

1.5.2 *Een theorie over algemene leerdoelen van de nieuwe school*

Deze theorie uit Systemzwang stelt, dat eerst overeenstemming bereikt moet worden omtrent de wens menswaardig, vrij, zelfbepalend te *willen* leven in een industriële maatschappij. Met andere woorden gezegd, wil men het leren vooreerst in dienst stellen van trouw aan zichzelf te blijven ('geluk')? Wil men er van afzien het leven te zien in functie van kansengelijkheid, prestaties leveren, deelname aan de

'Aufstieg'? Deze theorie bevat de volgende elementen:

a. Men dient algemene leerdoelen te stellen *vooraf-gaande* aan de structurering of inrichting van het onderwijs, 'Keine organisatorische Lösung führt um die didactische Entscheidung, d.h. um eine Entscheidung über die Lernziele herum' (Von Hentig 1974) ... en 'In der practischen Entwicklungsarbeit sollte man nicht immer wieder durch immanente Spekulationen genarrt werden'. (Von Hentig 1974)

b. Algemene leerdoelen dienen vooral *gesteld* te worden, door die mensen die het publieke onderwijs inrichten en er gebruik van maken.

c. Er dienen algemene *leer*doelen vooraf gesteld te worden. Hierbij wordt onder leren verstaan het veranderen van menselijk gedrag op basis van eigen ervaring. Dit is in tweeërlei opzicht van belang. De geformaliseerde lernprocessen als reactie op lehrprocessen, maken slechts een deel van het lernen uit. Deze opvatting van leren keert zich daarmee tegen de gedachte dat de takenvan de nieuwe school ondergeschikt gemaakt moeten worden aan de mogelijke prestaties en bedoelingen van de gegeven onderwijsinstellingen. Vervolgens betekent deze opvatting van leren niet, dat niet geformaliseerde leerprocessen willekeurig of oncontroleerbaar zijn. Ook aan deze laatste kunnen doelen gesteld worden in de vorm van kenbare, zo mogelijk meetbare gedragsveranderingen. Daarmee verzet zich deze opvatting ertegen om het gebruikelijke begrip 'Bildung' onnadenkend over te nemen. Zo wijst ze ook af de scheiding van vormingsdoelen, opleidings- en onderwijsdoelen.

d. Er dienen *algemene* leerdoelen vooraf gesteld te worden.
Met algemeen wordt aangegeven dat de doelen niet slechts van belang geacht worden voor een bepaald schooltype. Ze zijn van belang voor alle leerlingen van alle schoolsoorten tot aan de afsluiting van hun initiële vorming. Bovendien duidt algemeen erop dat de leerdoelen niet uit een leervak of leeronderwerp worden afgeleid, maar dat ze gesteld worden met het oog op de levensomstandigheden in de maatschappij waarvan alle mensen deel uit maken. Het gaat daarbij niet om de loutere vervulling van maatschappelijke behoeften, maar om het maatschappelijk bestaan mogelijk te maken, te kritiseren èn te veranderen; dus in menselijke vrijheid te bestaan.

e. De algemene leerdoelen van de nieuwe school zijn enerzijds nieuw en anderzijds niet nieuw te noemen. De lijst van algemene leerdoelen betekent dat binnen een nieuwe onderwijsorganisatie gestreefd wordt bij de leerlingen het menselijk gedrag te veranderen d.m.v. ervaringen onttrokken aan hun bestaan in een historisch bepaalde cultuur.
Deze doelen zijn niet als zodanig nieuw, maar ze worden opnieuw geformuleerd, systematisch bij elkaar gezet en als doelen *gesteld.* Ze zijn wel nieuw in die zin dat ze niet meer aangeven wat men het 'vormingsgehalte' van de leeronderwerpen genoemd heeft. Ze duiden op het geheel van de problematische aspecten van het moderne leven, dat de leerlingen niet zonder specifieke pedagogische zorg zich eigen kunnen maken. Maria Pauls gaf onlangs in Die Deutsche Schule, 1975 (67) nr. 1, een bruikbaar overzicht.

Gesellschaftliche Situation:

Sich beschleunigende Veränderungsprozesse.
Specialisierung.
Zunehmende Rationalität.
Theoretische Anforderungen.
Fülle der Mittel und Vielfalt der Ziele.
Gesellschaftliche Bedingungen und Wirkungen ästhetischer Phänomene.
Leben in der Demokratie.
Konsumgesellschaft.
Säkularisierte Welt.
Zunehmende Technisierung.
Leben in der Stadtkultur.
Familienerziehung.
Relativierung der eigenen Kulturerfahrung.

Chancen, darauf zu antworten:

Menschliche Identität.
Kooperation.
Kreativität.
Praktische Berufstätigkeit.
Möglichkeit und Fähigkeit, aus zu wählen.
Orginalität und Ich-Starkung.
Mit Konflikten leben, Selbstkritik und Selbstbestimmung üben.
Selbstbestimmung zur Musse.
Psychische Stabilisierung.
Entlastungstechniken.
Ökonomie der Gesundheit.
Erwerb pädagogischer Grundkenntnisse.
Erlenen einer Fremdsprache.

1.6 *Een drietal theses*

Het werk Systemzwang bevat een drietal stellingen.

1.6.1. De Gesamtschule is niet de nieuwe school, de passende school in de industriële maatschappij.

1.6.2. De Gesamtschule vormt een reële mogelijkheid voor de noodzakelijke verandering van het onderrichts–leerproces.

1.6.3. Nieuw onderwijs vraagt om daadwerkelijke steun van een 'interveniërende' onderwijskunde.

1.6.1 *Is de Gesamtschule de passende school in de industriële samenleving?*

Zoals het voorafgaande stelde, luidt de opgave van een eigentijds onderwijssysteem om in de vorm van een ervaringsmodel te bemiddelen in de verwerving van politiek handelen, beroepscompetentie en wetenschappelijkheid (kritische reflexie). Een stelling van het boek luidt, dat slechts een gedifferentieerde grote Gesamtschule van + 1200 leerlingen de noodzakelijke voorwaarden daartoe biedt. Bovendien zullen in een Gesamtschule de leerlingen de doeleinden niet alleen gemakkelijker, doch ook beter bereiken, gezien de externe voorwaarden ervan.

Het boek bevat echter ook een andere, niet als zodanig geformuleerde these. De nu ontwikkelde Gesamtschule is niet de nieuwe school (de gesellschaftliche, de op het leven betrokken school), de adequate school in de industriële samenleving. Tot nu toe ontbreekt het haar aan een radicale verantwoording. De Gesamtschule dreigt slachtoffer te worden van de in het systeem ingebouwde tegenspraak tussen nieuwe opgaven en oude maatstaven, tussen bedoelde functies en gebruikelijke realiseringswijzen. Ze wordt beheerst door de discussie over organisatievragen, ze is uiting van een oppervlakkige 'reform'. In de publieke mening leeft de gedachte dat de Gesamtschule de nieuwe organisatorische eenheid vormt van diverse schooltypen. Met de Gesamtschule wordt de democratisering gediend onder het slagwoord 'kansengelijkheid', de individualisering van het vormingsverloop ingericht onder het begrip 'Förderung'. De voorbereiding op de functionele behoeften van de maatschappij krijgt gestalte onder de term 'socialisering' en het aanboren van begaafdheidsreserven geschiedt onder de titel 'meer abituriënten'. Indien echter de grondvoorwaarden en behoeften van onze maatschappij geanalyseerd worden met het oog op de te stellen taken aan het onderwijs, dan kunnen eerder de onderstaande eigenschappen van een nieuwe school vermeld worden.

- Ze kan een 'Erfahrungsraum für die Gesellschaftlichkeit' vormen, waarin politiek handelen en kritische reflexie functioneren.
- Ze kan de 'Aufsteigpsychose' beperken of geheel uitbannen.
- Ze kan genoodzaakt zijn een werkelijk algemene beroepsvorming te ontwerpen, die niet ondergeschikt is gemaakt aan de plaatselijke en tijdelijke produktie (en daardoor de kansengelijkheid dient).
- Ze kan in een grotere omvang projecten toelaten. D.w.z. een vorm van leren aanbieden waarin duidelijk wordt hoe theorie en praktijk uit elkaar voortkomen en de kinderen niet abstracta leren maar abstractie. Ze leren op deze wijze wetenschap ervaren als gedraging, niet als wereldgeest en orakel; ze leren inzien dat praktische beroepsarbeid een veranderlijke mogelijkheid vormt en niet alleen Sachzwang is.
- Ze kan het leerlingen mogelijk maken, dat zij hun zelfbepaling realiseren in een door ongelijkheden bepaalde contekst.
- Ze kan haar lerarencorps een gedifferentieerde wetenschapscultuur laten ontsluiten!

In de publieke discussie bestaat bovendien de valse voorstelling van de zich verabsoluterende en totale Gesamtschule.

Tot nu toe is bij het publiek, ook die van de pedagogisch geïnteresseerden en geïnformeerden sprake van twee 'schlablonen': het egalitaire Gesamtschulprincipe, waarbij allen hetzelfde leren, doch op verschillende niveau (het prestatie principe) en het individualiserende, liberalistische Gesamtschulprincipe, waarbij ieder kiest wat hij wil (keuzevakken). In de openbare mening zijn beide schlablonen kunnen ontstaan, omdat zij van de preoccupatie 'Aufstieg' uitgaan, binnen de oude, niet alleen onaangetaste, maar door de nieuwe organisatie volledig bevestigde maatschappelijke ordeningen.

1.6.2 *De Gesamtschule biedt een kans op de noodzakelijke wedergeboorte van onderwijs-leerprocessen*

In de opsomming van aanleidingen tot een Gesamtschule heeft ontbroken de noodzakelijkheid en mogelijkheid van een wedergeboorte van onderwijsleerprocessen. Op school is lust in leren vervangen door de angst van mislukken. Cijferdwang, de dwang van te moeten overgaan en op te klimmen, overheersen de motivatie welke van de zaak zelf en de maatschappelijke kontekst uitgaan. Deze

motivatie en de zelfhandhaving van de enkeling in de confrontatie met de omgeving worden door hun samenhang met de werkelijkheid buiten de school gelegitimeerd of gericht. Van het herstel van de echtheid aangaande de relaties tussen onderwijsgebeuren in school en het levensgebeuren buiten de school is alles afhankelijk. Daartoe is veel werk en een geduldige zelfkritische ervaring noodzakelijk. Het uitblijven hiervan heeft tot gevolg gehad, dat de Gesamtschule als organisatieprobleem is behandeld en niet, ja zelfs in eerste instantie ook, als een opgave van de didaktiek.

1.6.3 *De Gesamtschule, de nieuwe school, biedt de dubbele kans op een nieuwe didaktiek (onderwijskunde) en een gewijzigde lerarenopleiding*

Ter onderscheiding van een vormingstheorie, een niet-reflecterende praktijk en wij voegen daaraan toe onderwijswetenschappen (Van Kemenade 1973 (b)) is onderwijskunde veeleer de omzetting van een didaktisch ontwerp in de praktische realiseringsmogelijkheid van een (historisch) bepaalde situatie met behulp van wetenschappelijke middelen. Onderwijskunde is een 'economie van onderwijs en opvoeding' te noemen (Von Hentig 1973). Ze kan niet louter bedacht worden in universitaire instituten van hoe groot belang de afzonderlijke bijdragen van dergelijke instituten ook zijn. Onderwijskunde vereist de praktijk van het onderwijs om bedreven te worden en zo open te staan voor de veranderingen, die ze zelf daarin oproept. Onderwijskunde veronderstelt begrip bij diegenen die er gebruik van maken en ze is daarmee vooreerst een aangelegenheid van de scholen, die dan ook zelf actie en onderzoek moeten bedrijven. De school kan dit echter niet alleen. Ze heeft hierbij de hulp nodig van opvoedings- en onderwijswetenschappen, die afgestemd zijn op het ontwikkelingswerk 'Schule in der Gesellschaft'. Daartoe is een Gesamtschule vereist, die aldus tegelijkertijd de kweekplaats van een nieuwe lerarenopleiding kan vormen. De 'didaktische interventie' van een opvoedings- en onderwijswetenschap betekent niet het prepareren van leerstof, maar:

- de onderwijsdoelen maatschappelijk te funderen;
- wetenschap, kunst, beroepsarbeid, politiek functioneel te doen ervaren bij de leerlingen;
- groepen realistisch samen te stellen;
- de veranderlijkheid planmatig in stand te houden;
- een filosofische 'Bildung' te herstellen. Dat wil zeggen de 'Halbbildung' systematisch af te breken en zich te bevrijden van de 'Systemzwänge': gemiddelde prestatie, de scholing als maatschappelijke lift;
- het inoefenen van werkwijzen en technieken ter vervanging van lichamelijke arbeid of te komen tot abstractie;
- het inacht nemen van de eigen aard van de leerling, hetgeen betekent de speelruimte te herstellen, waarin de leerling zichzelf leert te bepalen.

Het eigentijdse onderwijs, de nieuwe school, waaronder middenschool-onderwijs, vereist een eigen vormingsfilosofie, waarin het leven en het werken in school betrokken is op de problematische aspecten van vrij, menswaardig leven in de industriële samenleving. Dit (middenschool)onderwijs heeft de hulp dringend nodig van een interveniërende onderwijskunde. Deze onderwijskunde o.a. steunend op onderwijswetenschappen verricht in onderwijspraktijk en -beleid, ontwikkelingswerk ten aanzien van de doelstellingen, de inhouden, de werkvormen, de evaluatie en de structuur van het onderwijsgebeuren.

2. *Voorbereiding nieuw onderwijs*

'Nur im Rahmen einer wirklich radikalen Neuordnung der Sekundarstufe ingesamt kann die Schule von dem in sie eingebauten Herrschaftssystem und der falschen, am alten Produktionsvorgang orientierten Vorstellung von Leistung befreit werden. Man kann es auch so ausdrücken: Die Schule musz endlich in die Lage versetzt werden, die pädagogischen Ziele und didaktischen Prinzipien, die sich ständig bekennt, auch zu erfüllen.' (Von Hentig 1973)

De theorieën uit Systemzwang und Selbstbestimmung zijn geen theorie gebleven. Elementen ervan zijn omgebouwd tot plannen voor twee experimenteerscholen. Deze plannen vormen een deel van de aktiepunten uit het algemeen wetenschappelijke en politiek reformprogramma dat de Bielefelder Pädagogiek voor ogen staat (Von Hentig 1971 (b)).

De gehele reform-universiteit van Bielefeld ondersteunt de twee laboratoriumscholen. De Göttinger hoogleraar is daarmee initiator van het Bielefelder Kolleg Plan geworden. Een schenking van 2,5 milioen DM van de Stiftung Volkswagenwerk maakte het mogelijk, dat een interdisciplinaire projectgroep bij de voorbereidingen op planmatige wijze te werk kon gaan. Nadat de deelstaat Noordrijn-Westfalen, de schenking d.m.v. subsidie continueerde, konden zich ook de leraren twee jaar lang voorbereiden op een daadwerkelijke start in september 1974. Verslagen van het werk in de project-

groep treft men aan in de publikatiereeks Sonderpublication der Schriftenreihe Schulprojecte 1 en 2 en 4 (Von Hentig 1971 (a) en (b) en 1974). De Laborschule is bedoeld als een schooltype voor de onderwijsfasen 1 en 2, het Oberstufenkolleg is een schooltype voor de onderwijsfase 3.

De eerste onderwijsfase heeft tot taak de leerlingen te introduceren in de voor hen nieuwe, gemeenschappelijke en georganiseerde leervormen van de school, zonder dat daarbij de tot dan toe verworven buitenschoolse leerwijzen verstoord worden.

De tweede onderwijsfase is bedoeld om de nieuwe gemeenschappelijke en georganiseerde schoolse leervormen te verbinden met de leereisen die de gesystematiseerde leergebieden stellen.

De opgave van het derde onderwijsniveau luidt de gespecialiseerde 'beroepsvelden' door middel van algemene systemen te ontsluiten en onderling te verbinden.

De functie van de vierde onderwijsfase bedoelt specifieke bezigheden uit het beroep zelf, door de daarin geschapen leerruimte, leerbaar te maken.

2.1 *De Laborschule*

De Laborschule omvat de 5- tot 16-jarigen en is als een geïntegreerde Gesamtschule en Ganztagschule georganiseerd. Ze heeft een capaciteit voor 660 leerlingen. Na het 10e schooljaar verlaten zij de school met een gedifferentieerd diploma, gelijkwaardig en overeenkomend met het Abitur I uit de aanbevelingen van de Deutsche Bildungsrat.

In de Laborschule staan twee didaktische beginselen centraal:

a. De schoolvakken (die de wetenschappelijke disciplines in grove samenvatting representeren) staan hun plaats af aan 'ervaringseenheden' die de problemen uit de verschillende sectoren van het leven weerspiegelen. Zo'n ervaringseenheid vormt een leergebied door de zes leeractiviteiten die erin centraal staan. Aanvulling van de eigen ervaring van de leerling, het oproepen van de eigen vragen bij de leerling, stimulering tot inwinning van informatie, hantering van de geëigende informatie-technieken, het zoeken, uitproberen en verantwoorden van de gekozen oplossing. De vakken vallen hierbij niet weg, maar fungeren als 'middelen' als oplossingsstrategieën, in de betreffende leergebieden. Geleidelijk aan ontwikkelen zich uit de geïntegreerde ervaringsgehelen, gedurende de schoolloopbaan van de leerling de schoolvakken, disciplines.

b. De wereld rond het kind wordt geleidelijk en systematisch verbreed. Vanuit leersituaties, waarin alle kinderen in kleine groepen alle onderwerpen in hetzelfde kader ervaren, worden gedifferentieerde leersituaties ontwikkeld waarin bepaalde kinderen bepaalde onderwerpen leren. Deze werkwijze is gebaseerd op het *blokken*-principe. In blok I (de eerste 3 jaargangen) wordt al het onderwijs verstrekt op een zogenaamde 'stamoppervlakte'. In blok III (12-15-jarigen) zijn bijna alle bezigheden over gespecialiseerde functionele vloeroppervlakken verdeeld. Blok II (8-11-jarigen) vormt met stamoppervlakken en functionele vlakken de overgang. Via de stamgroepen komen keuzegroepen tot stand en vanuit de keuzegroepen leergroepen. Deze zijn samengesteld uit leerlingen van de verschillende jaargangen en verschillende keuzecursussen. Het vrijwel niet naar disciplines verdeeld en voor allen gemeenschappelijk onderwijs in de vijf leergebieden: sociale studie, natuurwetenschappen, taal, mathematiek, waarnemen en vorm geven, wordt uiteengelegd door middel van een naar niveau gedifferentieerd aanbod. Daarbij wijkt het gemeenschappelijk verplicht onderwijs in toenemende mate voor keuzevrijheid van de leerling. Een doorlopend 'general' onderwijs legt in de vijf leergebieden een systematisch verband tussen de algemene, overlappende vragen en opgaven en de gespecialiseerde disciplines.
De Laborschule beoogt ook op gecontroleerde wijze nieuwe inhouden en organisatievormen, nieuwe doceer- en leerprocessen te ontwikkelen. Ze onderzoekt tevens in samenwerking met de betreffende wetenschappelijke disciplines van de universiteit de vooronderstellingen, het verloop, de doelen en de gevolgen van haar eigen werk.

2.2 *Het Oberstufenkolleg*

Het Oberstufenkolleg is bedoeld voor de 16-20-jarigen. 880 leerlingen in totaal bereiden zich voor op een wetenschappelijke vorming, gedurende 4 jaar in 24 'lesuren'. Elke student is verplicht twee gespecialiseerde vakken te kiezen, waarbij aan elk ervan $\pm$ 20 % van de totale schooltijd besteed wordt. Iedereen is voorts verplicht het voor allen geldende 'Ergänzungsstudium' te volgen, dat $\pm$ 40 % van de totale tijd omvat. Bovendien is er de verplichte deelname aan het 'Gesamtunterricht' voor 10 % van de schoolwerktijd.

De 'Kollegiat' ervaart in het keuzevakonderwijs de eisen die gespecialiseerde werkwijzen stellen. In het 'Ergänzungsstudium' verwerft hij inzicht

in de theoretische samenhang van de specialisaties. In het 'Gesamtunterricht' ervaart hij de praktische samenhang van de wetenschappen, hun onderlinge afhankelijkheid, de manieren waarop ze samenwerken, de moeilijkheden die zich voordoen bij de praktische toepassing van inzichten. Dit laatste ervaren de studenten vooral aan de hand van problemen uit de maatschappelijke werkelijkheid.

De veronderstelling, waarvan men uitgaat bij het 'Oberstufenkolleg' luidt, dat 'allgemeine Bildung' verworven wordt door grondige studie van keuzedisciplines. Een relativering van de aanpak van het specialisme wordt dan verkregen door de veralgemeniseerde aanpak uit het 'Ergänzungsunterricht'. De praktische hantering van het specialisme komt in het 'Gesamtunterricht' tot zijn recht.

'Ergänzungsunterricht' is bedoeld om zich de algemene functies en gedragingen die alle wetenschap eigen is, eigen te maken met geformaliseerde methoden aan relevante onderwerpen. Tot de algemene functies worden gerekend: abstractie en communicatie, kwantificering en relatie, afspraak en beslissing, experiment en objectivering, creativiteit in waarneming en omgeving.

Het 'Ergänzungsunterricht' is samengesteld uit 'Einheiten des Unterrichts'. Aan de hand van concrete doelen en oefeningen worden de maatschappelijke en individuele motieven van de na te steven wijze van functioneren, de belangrijkste probleemstellingen, de meest relevante oplossingen en pogingen, de structurerende begrippen, de elementaire informatie aan de orde gesteld. Deze 'Einheiten' omvatten ook de toepassing van de kennis en de praktische inoefening van de te leren vaardigheden ondanks de aanduiding 'Lehre' voor de 'Abteilungen des Ergänzungsstudium'.

De 'Abteilungen' omvatten: Algemene communicatie- en betekenisleer (taal), algemene relatie- en verhoudingenleer, algemene leer van de objective-, rende onderzoeksmethoden (natuurwetenschappen) algemene maatschappijleer (politiek in de Aristotelische betekenis van het woord), algemene waarnemings- en vormingsleer. Deze 5 'Abteilungen' worden ook wel aangeduid met de (misleidende) term 'Verpflichte Fächer'.

Het 'Oberstufenkolleg' kent eveneens een experimenteeropdracht. In samenwerking met de Reformuniversiteit Bielefeld ontwikkelt het een alternatief voor het gebruikelijke onderwijssysteem. Daarin bestaat een scherpe cesuur tussen algemene vorming en een specialistisch-wetenschappelijke opleiding. Deze cesuur houdt bovendien in dat met het besluit voor een bepaalde studie, ook voor een bepaald beroep gekozen moet worden.

Tegen die achtergrond tracht het 'Oberstufenkolleg' op gecontroleerde wijze een schoolwerkplan te ontwikkelen 'algemene vorming in relatie tot wetenschap, beroep en politiek' (Von Hentig 1971 (b)).

Deze didaktiek van de wetenschappelijke propedeuse dient ter opheffing van de fictie dat 'historische Allgemeinbildung' "Wissenschaftsreife" zou opleveren in een systeem, die de algemeenvormende onderwijsinrichtingen principieel scheidt van de wetenschappelijke, hooggespecialiseerde' Hochschule' (Von Hentig 1971 (a)).

2.3 *Werkplaatsen voor schoolwerkplannen*

De beide instellingen zijn niet alleen scholen, maar ook werkplaatsen voor schoolwerkplannen. De betrokken leraren doceren niet alleen, maar als wetenschappelijke medewerkers van een leerplaninstituut, ontwikkelen en onderzoeken zij tegelijkertijd. Op deze wijze vervullen zij niet alleen een kliniek-functie voor schoolpedagogiek, didaktiek, leerplanontwikkeling en lerarenopleiding, maar vormen zij ook een onderzoeksinstrument voor verwante onderwijswetenschappen en gedragswetenschappen.

Door beide scholen wordt de kringloop van wetenschap, pedagogische theorie, onderwijskunde, onderwijspraxis op een voor Duitsland ongekende wijze gesloten. Van nog grotere betekenis is, dat beide scholen een radicale innovatiefunctie vervullen. Deze twee schoolexperimenten zullen instrumenten en materiaal, voorstellingen en ervaringen opleveren, die het gangbare onderwijssysteem praktisch kritiseerbaar maken en geleidelijk vervangbaar (Von Hentig 1971 (a)).

In september j.l. is in de scholen het werk met leerlingen daadwerkelijk gestart. Gegevens daarover zijn nog niet bekend. Een volgend artikel zal dan ook pas nader kunnen ingaan op de praktische realisering van nieuw onderwijs.

3. *Enkele kanttekeningen*

'Wenn man es in dieser Welt überhaupt noch für sinnvoll hält, Ziele zu verfolgen, und sich nicht von vornherein den historischen Bedingtheiten und den erdrückenden Systemzwängen ausliefert, dann musz man bei der Schule damit anfangen: Schule musz etwas mit der Auswahl, formulierung und Kritik von Zielen zu tun haben und nicht immer nur mit ihrer getreuen Erfüllung.' (Von Hentig 1974)

3.1

Afgaande op de hier gereleveerde publikaties uit de Bielefeldse school valt op te merken, dat het in Duitsland zinvol geacht wordt om radicale pogingen te doen om nieuw onderwijs te ontwikkelen naast de Gesamtschule-Versuchen, die reeds in 1968 van start gingen (Keim 1972). Het is blijkbaar noodzakelijk structuurdoorbrekende experimenten pas na een grondige, interdisciplinaire en systematische voorbereiding te doen starten. Particuliere instanties en de overheid achten het blijkbaar wenselijk daarvoor 'diepte-investeringen' te doen en op lange termijn te willen werken.

3.2

Bijna alle landen in West-Europa en met name Duitsland kennen de traditie van universitaire proefscholen. De Bielefeldse proefscholen zijn dan ook niet ongebruikelijk te noemen voor Duitsland. Doch dat deze academische bezigheid gedragen wordt door een universitaire gemeenschap in zijn totaliteit, dat de ontwikkeling en het onderzoek niet in academische ongebondenheid plaats vinden en in een interdisciplinaire samenwerking tot stand komt, is óók voor Duitsland nieuw te noemen.

Nederland kent de traditie van universitaire proefscholen niet. Het komt mij voor dat de evolutie naar nieuw onderwijs in Nederland eveneens om radicale pogingen in universitair verband zal vragen. Dit niet alleen ter wille van een verantwoorde evolutie van het onderwijs, doch ook ter reducering van de invloed die uitgaat van het onderwijs, dat in vergaderzalen gemaakt wordt, het z.g. 'conferentie-onderwijs'. Open - universitaire proefscholen zouden ook de ontwikkeling van een discipline onderwijskunde ten goede komen. Mogelijk besteedt het meermalen aangekondigde Onderwijscontourenplan hieraan de nodige aandacht.

3.3

De 'Gesamtschuleversuche' zijn in 1968 en later van start gegaan, terwijl een geldige vormingsfilosofie ontbrak. Uit de discussie die Von Hentig e.a. voeren, blijkt ook overduidelijk dat, wil gesamtschule-onderwijs leiden tot nieuw onderwijs, waaronder te verstaan 'in de moderne tijd passend onderwijs', dan is het een conditio sine qua non, vooraf de onderwijs(leer)doelen te stellen, waarop zich dit onderwijs heeft te richten. Bovendien blijken vooraf politieke uitspraken nodig te zijn omtrent datgene wat heden ten dage als wenselijk onderwijs wordt gezien, waarop het onderwijs zich heeft te richten. Deze uitspraken vooraf zijn noodzakelijk, willen onderwijsexperimenten gegevens kunnen leveren om nadere beslissingen te nemen op welke wijze het onderwijsbestel zich heeft te ontwikkelen. Het is de vraag of we in Nederland reeds over een eigentijdse vormingsfilosofie beschikken. Zijn er reeds duidelijke politieke uitspraken over wat we *in* het onderwijs willen ontwikkelen? Gaat zich in Nederland het proces herhalen, om middenschoolexperimenten te starten voordat een geldige vormingsfilosofie is geformuleerd? Kan de Nederlandse onderwijsontwikkeling zich veroorloven dat universitaire instituten afstandelijk blijven bij de ontwikkelingen en het onderzoek van wenselijk geacht onderwijs?

3.4

Nadat door Von Hentig is gesteld dat de grondcategorie van de 'Laborschule' de ervaring is, verschijnt de publikatie: Schule als Erfahrungsraum? (Von Hentig 1973). Dit komt wat tegenstrijdig over. De vraag wordt er niet in gesteld hoe het mogelijk is uit te gaan van de eigen ervaring van de leerling. Het is immers niet vanzelfsprekend, singuliere en milieu-onderscheiden ervaringen van de kinderen op deze leeftijd zó ter lering aan te bieden, dat ze tot een veralgemenisering van de eigen ervaring bij de leerlingen leiden. Bovendien rijst de vraag waarom de ene singuliere ervaring boven de andere ter lering aan te bieden? Is het wel zo wenselijk dat elk lid van de stamgroep, gezien de zeer verschillende levenservaringen over en weer met de singuliere ervaringen van allen geconfronteerd wordt? Het is didaktisch gezien slechts zinvol te vertrekken vanuit de singuliere levenservaringen op basis van vooraf-gestelde 'veralgemeniserings'-kriteria. Deze kriteria worden echter niet aangetroffen bij Von Hentig.

3.5

De functie van de eerste onderwijsfase luidt:

'Die Kinder an die neuen gemeinsamen und organisierten Lernformen der Schule heranzuführen, ohne die bis dahin erworbenen eigenen und eigentümlichen zu verstoren . . .' (Von Hentig, 1971 (a)).

Hoe moet dit begrepen worden? Veronderstellen groei en ontwikkeling niet de tussenkomst van een creatieve verstoring in de vanzelfsprekendheden? Vormt zo'n verstoring niet 'motief' tot leren? (Brus, 1967). Leiden de vragen op basis van de twijfel niet tot nieuwe open en bredere zekerheden? Wees

Friederich Copei daar al niet op in 1930? (Copei, 1962).

3.6

Als model voor menselijk handelen in de moderne wereld fungeert het wetenschappelijk handelen.

Is het axioma waar Von Hentig c.s. van uitgaan juist?

'Die Fertigkeiten, die man braucht, um die Wissenschaften zu bewältigen sind zu grossen Teilen mit denen identisch, die man braucht, um das Leben zu bewältigen, in einer von den Wissenschaft bestimmten Welt. Schwierig ist hinzunehmen ,dass dazu die bisherigen Formen, in denen Wissenschaft gelernt wurde, nicht mehr zuständig ist.' (Von Hentig, 1971 (b)).

Het is toe te geven dat wetenschappelijk handelen model kan staan voor een bepaald soort menselijk handelen en wel het rationeel handelen. Juist is ook de stelling, dat het moderne leven meer beroep doet op een groter aantal rationele handelingen. Doch het omgekeerde is niet waar. Het menselijk handelen in de moderne wereld is niet (louter) rationeel handelen. Enerzijds is tot nu toe in het onderwijs aan het verstandelijk opereren een exclusieve aandacht besteed. Zelfs zo zeer dat dit in bepaalde schooltypen uitliep op de verwerving van vrijblijvende inzichten. Anderzijds is in andere schooltypen aan het praktisch handelen, soms ook nog te vroeg, te zeer een functie-gerichte aandacht besteed. In beide extreme ontwikkelingen wordt veronachtzaamd dat voor menselijk handelen, met name in de moderne samenleving, even essentieel zijn de emotionaliteit en de moraliteit van het menswaardig handelen.

Ook aan deze beide wezenlijke momenten van menselijk handelen, dient het nieuwe onderwijs met name in de eerste onderwijsfasen een grondige aandacht te besteden. In deze eerste fase dient dit des te meer het geval te zijn, omdat de aandacht voor het speelse, het ludieke moment in de school kan leiden tot 'bevrijdend leren'. Alhoewel de stellingname van Von Hentig niet valt onder wat Strasser bestempelt met 'Didaktik ohne Platonismus' (Strasser 1964) is toch de opvatting van Von Hentig niet vrij te pleiten van Platoonse smetten.

3.7

In Systemzwang is het denken over het onderwijssysteem noch consequent noch volledig. Het leidt derhalve tot eenzijdigheid en onjuiste gevolgen.

Von Hentig beklemtoont wel om het zwaartepunt van onderwijsverandering in de school te situeren en dan ook de veranderingsbekwaamheid van de school zelf op te voeren. Scholen dienen in deze een voorbeeld te zijn van in 'Selbstbestimmung 'te handelen (Von Hentig 1971 (b)).

De uitgangspunten van zijn onderwijssysteemdenken omvat niet, dat de *leerling* een onderwijssysteem doorloopt. Evenmin worden aanwijzingen gevonden dat de 'doorloop' van de leerling onderscheiden eisen stelt aan de opbouw van het onderwijssysteem. De doorloop geschiedt in de twee grote fasen 'ontwikkeling' en 'afstemming'. De opbouw van het systeem vereist dan ook minstens twee onderscheiden inrichtingen.

Ten behoeve van de fasenontwikkeling dient een 'funderend' onderwijs en ten behoeve van de fasenafstemming een 'voortbouwend' onderwijs ingericht te worden (W.B.S. 1973). Daarbij is de inrichting van funderend onderwijs bedoeld om de leerlingen tijd en middelen ter beschikking te stellen om een fundament aan te brengen aan zijn ontwikkelingsgang. Niet alleen het onderscheid in de vormen van het onderwijssysteem, doch ook de koppeling ertussen dient gebaseerd te zijn op de ontwikkelingsgang van de leerling.

Het funderend onderwijs kan zich bij zijn inrichting niet de wet laten voorschrijven door de aansluiting op het voortgezet onderwijs, het 'voortbouwend' onderwijs. In aansluiting op het funderend onderwijs heeft het voortgezet onderwijs, daarop voort te bouwen en niet daarop te anticiperen. Primair onderwijs dient niet 'lager', afhankelijk te zijn van voortgezet onderwijs, maar de basis, het fundament ervan te vormen. Secundair, c.q. tertiair onderwijs, c.q. 'volgend' onderwijs heeft zich in te stellen op het primaire, voorafgaande onderwijs, niet omgekeerd.

Uit de publikaties van Von Hentig blijkt, dat hij denkt en werkt vanuit Universität en Hochschule naar het Oberstufenkolleg toe. Dit laatste is ook het eerst geconcipieerd, daarna kwam de Laborschule aan de beurt. Het Ergänzungsunterricht van het Oberstufenkolleg krijgt dan ook een prescriptieve waarde voor de Laborschule.

Dit wordt versterkt door de stellingname: 'Der Unterricht an der Laborschule ist in Unterrichtsbereiche gegliedert, die sich durch alle Jahrgangsblöche hindurchziehen und im allgemeinen Ergänzungsunterricht des Oberstufenkollegs ihre Entsprechungen finden' (Von Hentig 1971 (b)).

Het zichzelf blijven in de Laborschule dreigt daarmee beperkt te blijven tot een 'rationele zelfbepaling'. Dit gevaar van rationalisatie is zeer groot te noemen. De Bielefelder Pädagogiek beperkt zich (tot nu toe) tot de inrichting van één Oberstufen-

kolleg na de Laborschule. Dit Kolleg is slechts bedoeld voor hen die zich voorbereiden op wetenschappelijk verantwoord handelen. Het 'algemene' van dit schooltype staat nu model voor de Laborschule. De Bielefelder plannen laten na een ander Kolleg naast het Oberstufenkolleg in te richten voor hen, die zich voorbereiden op een beroepsvervulling van niet-academisch niveau. Hierin wordt arbeid verricht waarbij in eerste instantie niet de hantering van wetenschappelijke gegevens aan de orde komt. Het 'Ergänzungsstudium' van het Oberstufenkolleg krijgt zodoende een onevenredige rationaliserende invloed op het 'general' onderwijs in de Laborschule.

3.8

'Sachzwang' en eigentijdse problemen uit het produktiebestel. Zoals hierboven reeds is gesteld, wordt niet alle arbeid verricht op academisch niveau, of op het terrein van sociaal-dienstverlenende functies. In toenemende mate zullen in het produktieproces zulke ingewikkelde machines ingeschakeld worden, dat deze het persoonlijke begrip van de bedienaars te boven gaan. Bovendien zal veel 'eenvoudige' arbeid om economische redenen niet gemechaniseerd worden. In deze levenssector is dan ook sprake van een 'Sachzwang'. Meer mensen zullen 'zinloos' werk gaan verrichten. Zinloos werk in de betekenis van: 'voor hen niet ingewikkelde arbeid' én in de betekenis van 'arbeiden met machines die het persoonlijke begrip te boven gaan.' Von Hentig c.s. gaan eraan voorbij om de meerderheid van de werkers te leren leven met deze 'Sachzwang'. Evenmin besteden zij aandacht aan het leren leven met het 'voorrecht' van werk, nu de plicht tot arbeid als eerste plicht dreigt te verdwijnen en de procesgestuurde arbeidsprocessen de 'vrije tijd' doen toenemen.

Bovenstaande kritische opmerkingen mogen echter niet verhinderen om nader kennis te maken met de Bielefeldse schoolpedagogiek.

'Die Initiatoren sind Uberzeugt, dass das schwerste Problem, dem sich die Pädagogik in den nächsten Jahrzehnten aus zu setzen haben wird, nicht in der Entwicklung neuen *Techniken* zur Erhöhung der sogenannten 'Lernefficienz' liegt, sondern in einer *systematischen* Aufhebung der *Isolierung*, in die die hochrationalisierte Schule gegenüber dem Leben geraten ist. Es wird darum gehen, nicht nur die Schulsituationen dem Leben anzugleichen, sondern auch die Lebenssituationen so zu verändern, dass sie sich allmählich und willig dem Lernen öffnen. In andere Worten: die Ziele und Funktionen der Schule, nicht nur ihre Organisation, ihre Inhalte und Verfahren, müssen sich ändern (Von Hentig 1971 (b)).

Tilburg, 21-2-'75.

Geraadpleegde literatuur:

Aarts, J. F. M. C. en Linden, C. J. A. M. v.d.: *Een nieuw hoger onderwijs*, Deventer, 1973.

A.P.S.: *Gesamtschule Conferentie 1973*, Purmerend, z.j.

Bloo, G., Huizen, P. van, Jong, G. de: *Laat Doorgaan.* Een discussienota over geïntegreerd voortgezet onderwijs, Vereniging der Samenwerkende Landelijke Pedagogische Centra, 1973.

Brus, B.: *Didaktiek naar menselijke maat. Een perspectief?* Ped. Cahiers 2. 's-Hertogenbosch, 1967.

Commissie VWO/HAVO/MAVO: *De mammoetexperimenten. Van v.h.m.o. en u.l.o. naar vwo, havo, mavo. Eindverslag.* 's-Gravenhage, 1974.

Copei, Fr.: *Der fruchtbare Moment im Bildungsprozess.* Heidelberg, 1962[6].

Deutscher Bildungsrat: *Strukturplan für das Bildungswesen.* Stuttgart, 1971[3].

Deutscher Bildungsrat: *Lernziele der Gesamtschule.* Gutachten und Studiën der Bildungs Kommission. 12. Stuttgart, 1971[2].

Dodde, N. L.: De Middenschool, *Intermediair*, 1971 (7) 47 e.v.

Dodde, N.L.: Misverstanden rondom de Middenschool. Een antwoord, *Ped. St.*, 1972 (49) 34 e.v.

Feijen, J. A. P.: De Middenschool: waarom en hoe? *Pedagogisch Forum*, 1974 (8) 245 e.v.

Van Gelder, L.: De Middenschool, *A.O.-reeks nr. 1326.* Amsterdam, 1972.

Van Gelder, L.: Doelstelling en inhoud der Middenschool, *Vrije Opvoedkunst*, 1970 (33) 25 e.v.

Van Gelder, L. en Vos, J. F.: Misverstanden rondom de Middenschool, *Ped. St.*, 1971 (48) 311 e.v.

Van Gelder, L.: De Middenschool in zicht, *Gesamtschule Conferentie 1973 A.P.S.*, Purmerend, 1973.

Geerars, C. M.: *Onderwijsvernieuwing*, 's-Hertogenbosch 1971.

Geerars, C. M.: Plaats en betekenis van de musische vakken in het v.o., *Weekblad voor Leraren*, 1973 698 e.v.

Hentig, Hartmut von: *Systemzwang und Selbstbestimmung.* Über die Bedingungen der Gesamtschule in der Industriegesellschaft. Stuttgart, 1974[4].

Hentig, Hartmut von, e.a.: *Das Bielefelder Oberstufen Kolleg.* Sonderpublikation der Schriftenreihe der Schulprojekte Laborschule/Oberstufen-Kolleg, Heft 1. Stuttgart, 1971 (a).

Hentig, Hartmut von, e.a.: *Die Bielefelder Laborschule.* Sonderpublikation der Schriftenreihe der Schulprojekte Laborschule/Oberstufen Kolleg, Heft 2. Stuttgart, 1971 (b).

Hentig, Hartmut von: *Schule als Erfahrungsraum?* Sonderpublikation der Schriftenreihe der Schulprojekte Laborschule/Oberstufen Kolleg, Heft 3. Stuttgart, 1973.

Hentig, Hartmut von: *Cuernavaca oder Alternativen zur Schule?* Stuttgart, 1972².
Idenburg, Ph. J.: Hartmut von Hentig, Systemzwang und Selbstbestimmung, Stuttgart, 1968, *Ped. St.*, 1969 (46) 112 e.v
Innovatie Commissie Middenschool: *Eerste Advies inzake het innovatieplan Middenschool, dd. 19-2-1974.* 's-Gravenhage, 1974.
Innovatie Commissie Middenschool: Mededelingen nr. 1, *Voorlichtingsdienst Min. van O. en W., nr. 3169*, Den Haag, 1974.
Keim, Wolfgang, (Hrsg): *Gesamtschule. Bilanz ihrer Praxis.* Hamburg, 1973.
Kemenade, J. A. van: *Memorie van Toelichting bij de Rijksbegroting voor het dienstjaar 1974.* 's-Gravenhage.
Kemenade, J. A. van: Openingsrede, *Gesamtschule Conferentie 1973 A.P.S.* Purmerend, 1973 (a).
Kemenade, J. A. van (red.): *Bijdragen uit de onderwijswetenschappen.* Alphen aan de Rijn, 1973 (b).
Kemenade, J. A. van: *Naar een structuur voor een ontwikkeling en vernieuwing van het primair en secundair onderwijs.* Discussienota. 's-Gravenhage, 1974.
Knoers, A. M. P.: *Opleiding van leraren voor de Schoo van Morgen.* Tilburg, 1971.
Lieshout, W. C. M. van: Het Nederlands onderwijs van morgen en de Middenschool, *Mededeling 53. Sectie T.O. K.P.C.* 's-Hertogenbosch, 1970.
Lieshout, W. C. M. van: De leraar in de Middenschool, *Mededeling 54. Sectie T.O. K.P.C.* 's-Hertogenbosch, 1970.
N.G.L.: *Middenschool informatie.* Uitgave van het Nederlands Genootschap van Leraren. Dordrecht, z.j. (1974).
N.V.V.: *Onderwijsbeleid in een veranderde maatschappij.* 1969.
Persbericht O. en W.: *Minister Van Kemenade lost Startschot Voorbereiding experimenten Middenschool.* nr. 3213, dd. 12 september 1974, 's-Gravenhage.
P.v.d.A./PPR/D'66: *Keerpunt '72.*
Rapport: *Plan voor een experiment geïntegreerd voortgezet onderwijs.* Kath. Bureau voor onderwijs en opvoeding. Enschede, z.j. (juni 1974).
Ris, B. G.: *Plaats en functie van het huidige lager technisch onderwijs in nieuwe onderwijsstructuren.* K.P.C. 's-Hertogenbosch, z.j. (1971).
Rolff, H. G.: De ambivalentie van de Gesamtschule, *Gesamtschule Conferentie A.P.S.* Purmerend, z.j. (1973).
Rolff, H. G., u.a. *Strategisches Lernen in der Gesamtschule.* Gesellschaftliche Perspektiven der Schulreform. Hamburg, 1974.
Santema, M.: Een bijdrage aan de middenschooldiscussie 1.2.3., *Intermediair*, 1975 (11) 9 e.v.
Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Vakcentrales: J. Varkevisser, *De Jonge Tiener en zijn School.* Utrecht, 1972.
Strasser, St.: Didaktik ohne Platonismus. Nachdenkliches zu Hillebrands 'Psychologie des Lernens und Lehrens', *Zeitschrift für Pädagogik*, 1964 (10) 538–564.
Uitleg: Start van Middenschool experimenten. Vijf jaar Mammoetwet. *Uitleg*, 1973, 22. e.v.
Uitleg: (Speciaal nummer) Installatie Innovatie Commissie Basisschool en Middenschool dd. 20-12-1973, 1974 (nr. 358).
Veen, C. van en Schelfhout, C.: Nota over het onderwijsbeleid (zitting 1972-12000). *Bijlage IV van de Memorie van Toelichting bij de Rijksbegroting voor het dienstjaar 1973*, 's-Gravenhage.
Velema, E.: Herstructurering van het Nederlandse Onderwijs, *Ped. St.*, 1971 (48) 141 e.v.
Veringa, G. en Grosheide, J.H.: Democratisering van het onderwijs Discussienota, 's-Gravenhage, *Handelingen zitting Tweede Kamer 1968–1969 10176.*
Wiardi Beckman Stichting: *Uitgangspunten voor onderwijsbeleid* Deventer, 1973.
Wielenga, G.: De middenschool als probleem, *Inkom*, Maandblad voor het Christelijk voortgezet onderwijs, 1975, 11–21.

Bijlage:

I

Hentig, H. von: Erziehung zum Frieden, *Merkur*, 1967 (21) 816–833.
–,–: Möglichkeiten eines neuen Projekts, *Konzepte für eine neue Schule*, Berlin, Niewied, 1967, 135–145.
–,–: Über die aesthetische Erziehung im politischen Zeitalter, *Pädagogischen Analysen und Reflexionen*, Berlin, Weinheim, 1967, 275–308.
–,–: Über die aesthetische Erziehung im politischen Zeitalter, *Pädagogische Arbeitsblätter*, 1967 (19), 185–200.
–,–: *Universität und Höhere Schule.* Bielefeld, Bertelsmann, 1967.
–,–: Die grosse Beschichtigung, *Merkur*, 1968 (22), 385–400.
–,–: Schule ohne Abschlusz – Universität ohne Anfang, *Merkur*, 1968 (22), 999–1008.
–,–: Unbehagen an einer Tagung, *Neue Sammlung*, 1968 (8) 159–164.
–,–: Allgemeine Lernziele der Gesamtschule, *Lernziele der Gesamtschule.* Stuttgart, 1969, 13–43.
–,–: Freizeit als Befreiungszeit, *Merkur*, 1969 (23), 605–622.
–,–: Freizeit als Befreiungszeit, *Merkur*, 1969 (23), 713–729.
–,–: Nachdenken und Nachdenken, *Neue Sammlung*, 1969 (9) ,487–492.
–,–: *Offentliche Meinung, öffentliche Erregung, öffentliche Neugier.* Pädagogische Überlegungen zu einer politischen Fiktion Göttingen, 1969.
–,–: Die Sache der Demokratie, *Neue Sammlung*, 1969 (9), 101–130.
–,–: *Spielraum und Ernstfall.* Stuttgart, 1969.
–,–: Studieren als politischer Vorgang, *Reform als Alternative*, Köln, Opladen, 1969.
–,–: *Systemzwang und Selbstbestimmung.* Stuttgart, 1969².
–,–: *Universität und Höhere Schule.* Bielefeld, 1969².

–,–: Curriculum-Reform als Gegenstand der Schule, *Wirtschaft und Wissenschaft*, 1970 (18), 23–28.
–,–: Lernen Frei zu leben, *Die Zeit*, 1970 (25), 36.
–,–: Erbliche Umwelt oder Begabung zwischen Wissenschaft und Politik, *Neue Sammlung*, 1971 (11), 51–71.
–,–: Lernziele im aesthetischer Bereich, *Kunst und Unterricht*, 1971 (12).
–,–: Die Schule des Neides, *Gesamtschule*, 1971 (3), 7–14.
–,–: *Cuernavaca oder: Alternativen zur Schule*. Stuttgart, 1972.
–,–: *Magier oder Magister?* Stuttgart, 1972.
–,–: Der Traum vom Freizeitparadies, *Deutsche Zeitung, Christ und Welt*, 1973 9.
–,–: *Die Wiederherstellung der Politik*. Cuernavaca revisted. Stuttgart, 1973.
–,–: *Spielraum und Ernstfall*. Gesammelte Aufsätze zu einer Pädagogik der Selbstbestimmung. Stuttgart, 1973[2].

II.

Hentig, Hartmut von, et al.: *Das Bielefelder Oberstufen Kolleg. Begründung, Funktionsplan und Rahmen-Flächenprogramm.* Sonderpublikation der Schulprojekte Laborschule /Oberstufen-Kolleg, Heft 1. Stuttgart, 1971.
Hentig, Hartmut von, et al.: *Die Bielefelder Laborschule. Allgemeiner Funktionsplan und Rahmen-Flächenprogramm.* Sonderpublikation der Schriftenreihe der Schulprojekte Laborschule/Oberstufen Kolleg, Heft 2, Stuttgart, 1971.
Hentig, Hartmut von, et al.: *Schule als Erfahrungsraum? Eine Übung im Konkretisieren einer pädagogischen Idee.* Sonderpublikation der Schriftenreihe der Schulprojekte Laborschule/Oberstufen Kolleg, Heft 3. Stuttgart, 1973.

III.

Schriftenreihe der Schulprojekte Laborschule/Oberstufen Kolleg. Herausgegeben von den Aufbau Kommissionen der Universität Bielefeld.
Heft 1. Rieger/Bolzenhardt/Liebenberg, *Sprache-Bibliothek Naturwissenschart*. Stuttgart, 1973.
Heft 2. Wild/Harder/Georg, *Technik-Linguistik und Literaturwissenschaft, Medizin*. Stuttgart, 1973.
Heft 3. Böhning/Schulert/Wunschel, *Geschichte und Politik – Sozialökonomie Jura*. Stuttgart, 1973.
Heft 4. Harder/Calliess/Hae–ler/Funke: *Eingangsstufe – Wahrnehmen und Gestalten–Körpererziehung* (Laborschule). Stuttgart, 1974.
Heft 5. Below/Krieger/Schüren: *Aesthetische Erziehung–Schulmusik. Fremdsprache und Kultur* (Oberstufe). Stuttgart, 1974).
Heft 6. Heidenreich/Knopff/Schulze: *Social Studies* (Laborschule). Stuttgart, 1974.
Heft 7. Büttner/Spilges/Sönnichsen, *Unterrichts-technologie–Evaluation–Didaktik für Block II* (Laborschule). Stuttgart, 1974.
Heft 8. Nykrin, *Rahmencurriculum Musikerziehung* (Laborschule). Stuttgart, 1974.
Heft 9. Harder, Wolfgang: *Drei Jahre Curriculum Werkstätte*. Stuttgart, 1974.

Curriculum vitae:

M. J. W. Stuart (geb. 1934)

Na een opleiding tot onderwijzer (1955) en hoofdakte A + B (1957) werkzaam in l.o. en technisch onderwijs in Hilversum, Bergen op Zoom en Nijmegen tot 1961. Na studie getuigschrift Sociale pedagogiek en MO-A akte pedagogiek aan het Hoogveldinstituut, was hij werkzaam in het kweekschoolonderwijs te Tilburg en te Arnhem tot 1965. Inmiddels werd de studie pedagogiek voortgezet aan de R.K. Universiteit te Nijmegen (candidaats 1962) en afgesloten met doctoraal examen schoolpedagogiek in 1965. Daarna was hij tot 1970 verbonden als wet. hoofdmedewerker in de functie van hoofd afdeling onderwijskunde. Was tevens o.a. docent middelbare akte pedagogiek MO-A + B aan de R.K. Leergangen te Tilburg tot 1971; bestuurslid K.P.C., lid van de commissies Colbo, Colov, Colo.

Na van 1969–1971 algemeen directeur v/h Ned. Genootschap tot opleiding van leraren beroepsonderwijs en tot 1973 directeur Nieuwe lerarenopleiding, Mollerinstituut, te Tilburg geweest te zijn, is hij sinds december 1973 lid van de Innovatie Commissie Middenschool.

Er werden artikelen gepubliceerd in Vernieuwing van Opvoeding en Onderwijs, Jeugd in School en Wereld, Bernardus, Tijdschrift voor Opvoedkunde en Didactica.

Adres: Burg. Jansenstraat 16, Tilburg.

Het Vernieuwd Secundair Onderwijs in België

G. VAN HOREBEEK,
Afdeling Didactiek en Psychopedagogiek, Departement Opvoedkunde, Leuven

Samenvatting

Het V.S.O. in België

Het V.S.O. is een nieuwe onderwijsvorm, bestemd voor 12- tot 18-jarigen, gekenmerkt door een ongedifferentieerd aanvangsjaar, door een indeling in 3 graden, door een specifieke combinatie van basis- en keuzevakken, door eigen lessenroosters, eigen vormingsinhoud, eigen observatie- en evaluatietechnieken, en door eigen pedagogisch comfort.

Het artikel gaat in op de wijze van invoering en op realiseringsaspecten van het V.S.O. gedurende de periode vanaf 1970/1971. Meer bepaald wordt de V.S.O.-structuur voorgesteld in zijn wettelijke en organisatorische grondslag. Vervolgens komt de uitbouw van de hervorming in de 2 grote onderwijsnetten ter sprake. Het artikel besluit met een enigszins optimistische beoordeling, maar er wordt ook gewezen op enkele te vervullen voorwaarden wil het aangangzijnde project alle kans van slagen krijgen.

In een grote groep Belgische scholen voor voortgezet onderwijs, d.i. onderwijs na het basisonderwijs, voor 12- tot 18-jarigen, is het Vernieuwd Secundair Onderwijs (V.S.O.) een groeiende realiteit.

Onderhavig artikel belicht het V.S.O., en meer bepaald het V.S.O. in het Nederlandstalig landsgedeelte, in zijn ontstaan en uitbouw. Tevens wordt een aanzet tot onderwijsevaluatie geformuleerd[1].

1. *Structuur en organisatie van het V.S.O.*

1.1. *Wetgeving*

De verschillende deelhervormingen en experimenten, die vooral na de 2de Wereldoorlog de evolutie van het Belgisch secundair onderwijs hebben gekenmerkt, vonden een fundamentele bekroning in de wet van 19-7-1971 (B.S. 28-8-71). Deze kaderwet betreffende de algemene structuur en organisatie van het secundair onderwijs geeft de onderwijsvernieuwing een legitieme basis en bekrachtiging.

De belangrijkste *bepalingen* van de wet van 19-7-1971 zijn:

1. Tot het secundair onderwijs met volledig leerplan behoren het algemeen secundair onderwijs, het technisch secundair onderwijs, het beroepssecundair onderwijs en het kunstsecundair onderwijs.
2. Het zesjarig secundair onderwijs bestaat uit 3 graden van 2 jaren. Na de 2de graad en na de 3de graad kan een vervolmakings- en/of specialisatiejaar worden opgericht. Ook kan na de 3de graad een op het hoger onderwijs voorbereidend jaar worden toegevoegd.
3. Het 1ste jaar of de eerste 2 jaren zijn gemeenschappelijk voor de 4 onderwijsvormen, behalve voor bepaalde opname- en aanpassingsvormen en met voorbehoud voor bepaalde cursussen en werkzaamheden eigen aan het beroepssecundair onderwijs.
4. Afzonderlijk kan georganiseerd worden: de 1ste graad; de 1ste en 2de graad; de 2de en 3de graad.
5. Koninklijke besluiten zullen uitvoeringsbeschikkingen uitvaardigen i.v.m. de duur van de studiën, de bekrachtiging ervan, toelatings- en overgangsvoorwaarden, lessenrooster en leerplannen. In functie hiervan worden leerplan- en examencommissies, advies-, documentatie- en navorsingsorganen opgericht.
6. Een paritair samengestelde overleg- en verbeteringscommissie volgt het invoeren van het V.S.O. in de beide onderwijsnetten.
7. Een aantal leden van het bestuurs- en onderwijzend personeel kunnen vrijgesteld worden om de invoering en de uitbouw van het V.S.O. te volgen en te stimuleren.
8. Inzake structuren en algemene onderwijsregeling vallen de toepassingsmodaliteiten van de wet onder de bij de wet voorziene confrontatie (wet van 29-5-1959, art. 5).
9. De wet treedt in werking per 1-9-1969.

Commentaar

1. De niet-Belgische lezer zij er, gemakshalve, op gewezen dat in België het onderwijs ingericht wordt door het rijk, de provincies of de gemeenten (deze scholen heten officiële scholen) of door particulieren (deze scholen heten vrije scholen). Op het niveau van het secundair onderwijs bestaan bijna uitsluitend rijkssecundaire (dus officiële) en katholieke (vrije) secundaire scholen. De vrije onderwijssector wordt, onder voorwaarden, door de staat gesubsidieerd en heet daarom ook wel: vrij gesubsidieerd onderwijs. Het officiële en het vrije onderwijsnet zijn voor het realiseren van hun opvoedingsdoelstellingen vrij inzake pedagogische methoden en inzake lessenrooster, mits inachtneming van het wettelijk bepaald minimumleerplan en minimum lessenrooster. Het schoolpact van 20-11-1958 regelt a.h.w. de concurrentiële spanningen tussen de onderwijsnetten (wetten van 29-5-1959 en 11-7-1973). Elke algemene regeling moet het voorwerp uitmaken van overleg tussen de verschillende netten: daar wordt ad 8 naar verwezen. In elk geval behoort de definitieve en veralgemeende invoering van het V.S.O. in het ganse land tot bedoeld wettelijk bepaald overleg. In zich bevat de wet van 19-7-1971 ernstige kansen voor een gecoördineerde uitwerking van één secundair onderwijs in alle netten.
2. Uit de titel en de inhoud van de wet blijkt dat ze zelf niet spreekt van 'V.S.O.', maar zonder meer handelt over het secundair onderwijs. Toch is het regel dat men het steeds heeft over het V.S.O. als het secundair onderwijs dat bedoeld wordt door de wet van 19-7-1971. Ter onderscheiding noemt men het andere secundair onderwijs: traditioneel secundair onderwijs (TR.S.O.).
3. De wettekst zegt niets over de aard van de 3 graden, noch over de lerarenbevoegdheid terzake. In de omgangstaal en ook in de toelichtende commentaar bij de wet heet de 1ste graad observatiegraad, de 2de graad oriëntatiegraad, de 3de graad determinatiegraad.
4. Ad 3: hiermede is de idee van comprehensief onderwijs alvast voor de eerste graad, in de wet opgenomen.
5. Ad 5: wettelijk is voorzien dat een reeks koninklijke besluiten en ministeriële omzendbrieven diverse aspecten nader dienen te regelen. In dit verband moet worden geconstateerd dat tot op heden nog maar weinig definitieve stukken werden uitgevaardigd. Het V.S.O. bevindt zich inderdaad in een experimentele fase, en vanuit administratief standpunt in een onzekere fase. Nieuwe beleidsinitiatieven, gemakkelijk gebonden aan een wisselende kabinetssamenstelling, kunnen dan ook ten allen tijde de onderwijsrealiteit doorkruisen[2].
6. Ad 9: men zal opmerken dat zodoende de wet van 19-7-1971 retroactief een eerder begonnen vernieuwing regelt (in feite is het V.S.O. in Wallonië begonnen op 1-9-1969!).

1.2. *Structuurbeeld*[3]

De wettelijke beschikkingen krijgen een eerste concrete neerslag in de onderwijsstructuur. Figuren 1 en 2 stellen de V.S.O.-structuur voor in het rijksonderwijs resp. vrij katholiek onderwijs. Provinciale en gemeentelijke secundaire scholen nemen veelal de structuur van het rijks-V.S.O. aan.

Algemene structuur[4]

Het V.S.O. omvat alle onderwijsvormen met volledig leerplan (dagonderwijs) die bij het lager onderwijs aansluiten. Uitzondering vormt het buitengewoon onderwijs.

In zijn geheel bestaat de aangeboden vorming uit een gemeenschappelijk studiepakket (gemeenschappelijke vorming, g.v.) en een optioneel pakket. Het aandeel van het optioneel vormingspakket neemt toe per graad, dat van de g.v. neemt af. Het beroepsonderwijs (V.B.S.O.) begint vanaf het 2de jaar van de 1ste graad; de gelijkstelling met de overige secundair-onderwijsvormen heeft men niet kunnen realiseren.

Er wordt onderscheid gemaakt tussen doorstromings- en finaliteitsonderwijs. Doorstroming is bedoeld voor leerlingen die zich op verdere studie voorbereiden. Finaliteit (een typisch Belgicisme naar het Franse 'finalité') is in principe opgevat als voltooide, eindigende vorming na de 2de graad (korte finaliteit) of na de 3de graad (lange finaliteit).

De eerste graad

Alle leerlingen volgen *het 1ste gemeenschappelijk jaar*. Het rijksonderwijs kent één enkel gemeenschappelijk programma van 34 lestijden, zonder Latijn, en waarin 4 uur technische activiteiten. In het vrij onderwijs kan de leerling kiezen t.o.v. door de school aangeboden activiteiten (2 uur). De g.v. van 31 lestijden omvat de proefactiviteiten (6 uur). Ze worden door elke leerling gevolgd om concrete

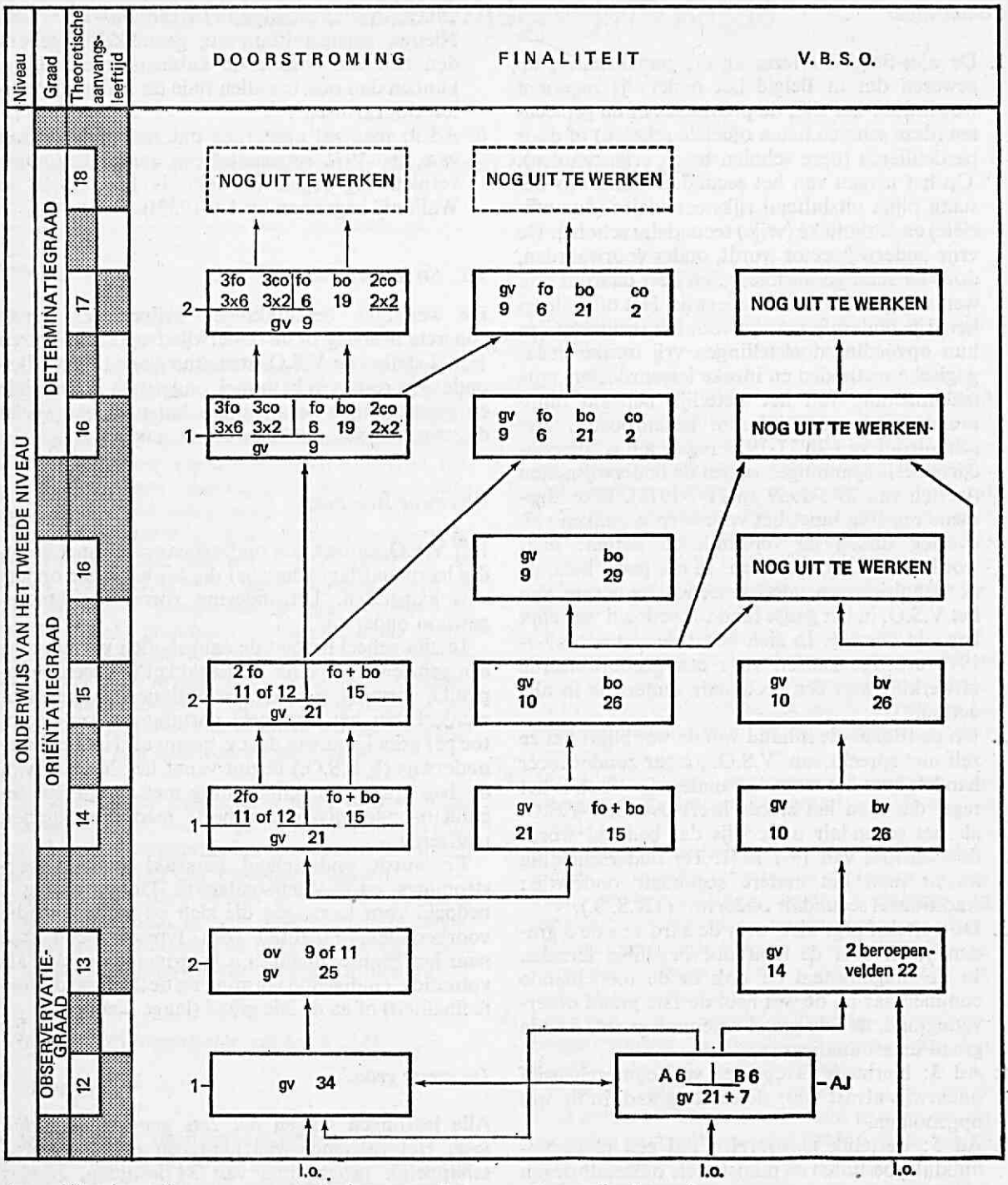
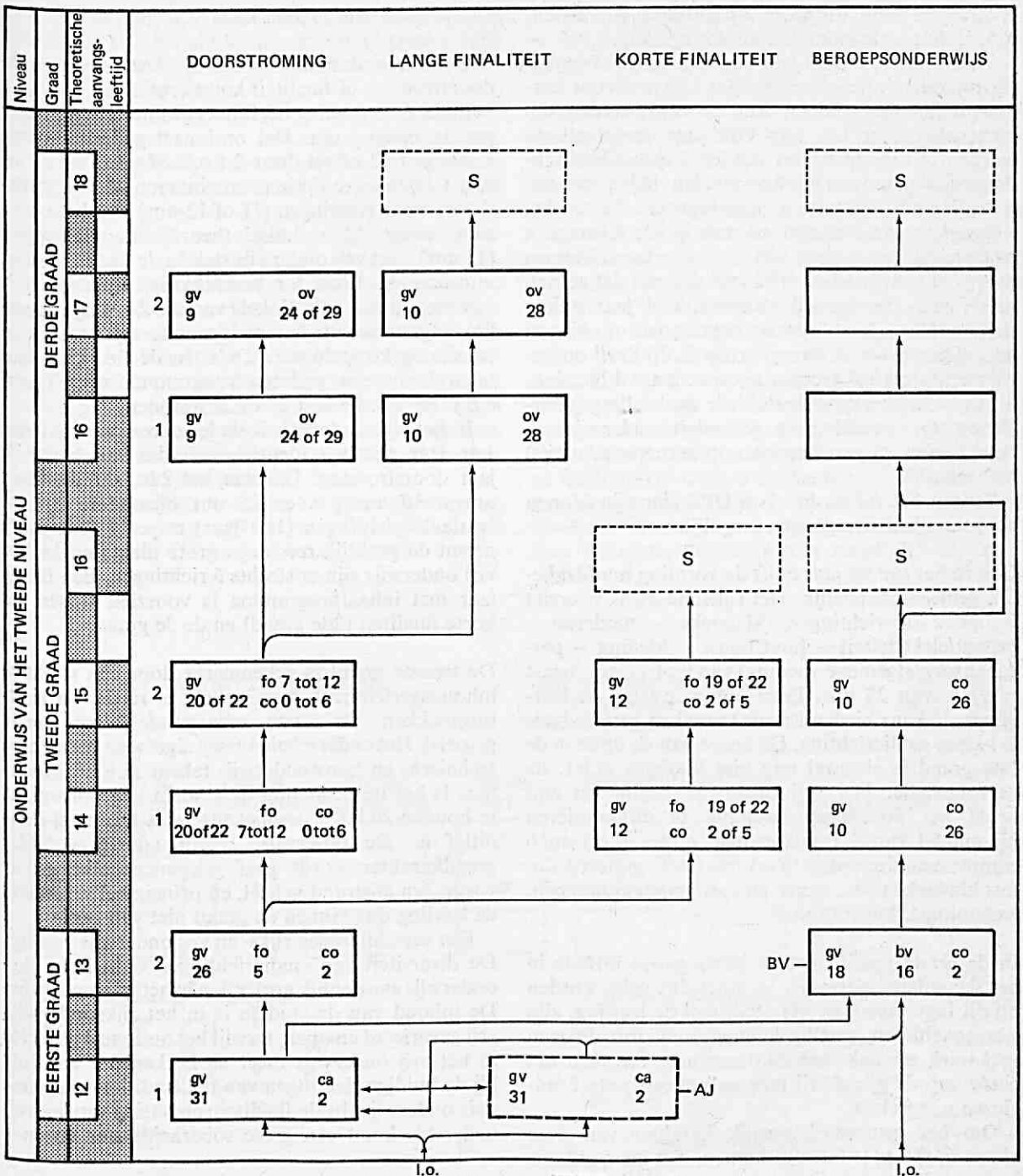


Fig.1. Structuur van het V.S.O. in het rijksonderwijs.



AJ = Aanpassingsjaar
BV = Beroepsvoorbereidend jaar
S = Specialisatiejaar

co = complementaire optie
gv = gemeenschappelijke vorming
fo = fundamentele optie
ca = complementaire activiteit

= facultief
= facultief voor wie nadien naar het 1e of 2e jaar van de eerste graad wenst te gaan maar niet voor wie zich reeds op 12 jaar naar het beroepsonderwijs oriënteert.

Fig. 2. Structuur van het V.S.O. in het katholiek onderwijs.

ervaringen te laten opdoen op het domein van Latijn, technologie en artistieke vormgeving.

Naast het 1ste OBS-jaar kan een *aanpassingsjaar* (AJ) worden ingericht. Het AJ is bestemd voor leerlingen die niet voldoen aan de voorwaarden om rechtstreeks tot het 1ste OBS-jaar toegelaten te worden of die, op advies van het Psycho-Medisch-Sociaal-centrum, meer nut zouden halen uit een remediërend opgevatte aanpassingsklas. Buiten het wegwerken van tekorten zal men in het AJ nagaan of de leerlingen nadien met kans op slagen kunnen overgaan naar het 1ste OBS-jaar dan wel dat ze zich beter naar het beroepsvoorbereidend jaar zullen richten. Het rijksonderwijs voorziet daarom binnen het AJ een groep A en een groep B. Het vrij onderwijs kent deze subgroepering niet: het wil met eenzelfde vakkenaanbod de dubbele doelstelling (vooralsnog voorbereiding op secundair onderwijs via remediëring, of voorbereiden op beroepsonderwijs) realiseren[11].

Tussen het AJ en het 1ste OBS-jaar zijn binnen het schooljaar overgangen mogelijk.

Ook in het *tweede jaar* blijft de vorming hoofdzakelijk gemeenschappelijk. Het rijksonderwijs voorziet 6 opties of richtingen (klassieke – moderne – metaal/elektriciteit – hout/bouw – kleding – persoonenzorg/algemene voeding) van 9 of 11 uur, naast een g.v. van 25 uur. Deze opties moeten de leerlingen de kans bieden kennis te maken met de later te kiezen studierichting. De keuze van de optie in de 1ste graad is evenwel nog niet bindend m.b.t. de vervolgstudie. Het vrij onderwijs begint op zijn beurt het vormingsprogramma te differentiëren bij middel van 4 fundamentele opties (f.o.) en 6 complementaire opties (c.o.). De leerling kiest 1 f.o. uit: klassieke talen, mens- en natuurwetenschappen, technologie, kunst (5 uur).

In de eerste graad doet de leerling zijn intrede in het secundair onderwijs: er moet dus gelet worden op dit ingroeiproces. Men wil, met de leerling, zijn leercapaciteiten grondig kennen: er wordt daarom veel werk gemaakt van de observatie. Pas naar het einde van de graad wil men gefundeerde studieadviezen uitspreken.

Om het gemeenschappelijk karakter van deze *observatiegraad* te laten uitkomen, ziet men, althans in het rijksonderwijs, autonome middenscholen ontstaan. Op die wijze wenst men alle leerlingen vlot en bevooroordeeld, d.w.z. zonder onderscheid te maken tussen algemeen vormend en technisch onderwijs, te oriënteren. De differentiatie is nog niet onomkeerbaar.

De tweede graad

De differentiatie neemt toe. De keuze aangaande doorstroming of finaliteit komt erbij.

In de *doorstroming* heeft het rijksonderwijs 21 uur g.v. in beide jaren. Het optioneel gedeelte wordt samengesteld ofwel door 2 f.o.'s ofwel door 1 f.o. met 1 bijzondere optie te combineren. Zeven sterk-theoretische richtingen (11 of 12 uur) worden voorzien, naast 12 technisch-theoretische richtingen (15 uur). Het vrij onderwijs stelt in de doorstroming minstens 12 f.o.'s ter beschikking, studiegehelen van meer dan 1 vak. Enkele van die f.o.'s zijn specifiek afgestemd op het meisjesonderwijs. De f.o.'s worden gekoppeld aan c.o.'s. In de f.o. klassieke talen komt een gesloten programma voor (geen c.o.). De g.v. beslaat 20 of 22 lestijden.

In het rijksonderwijs is de lessenrooster voor het 1ste jaar *finaliteit* identiek aan die van het 1ste jaar doorstroming. Die van het 2de jaar finaliteit omvat 10 uur g.v. en 26 uur bijzondere opties. In de 16 richtingen (1ste jaar) resp. 17 (2de jaar) neemt de praktijk reeds een grote plaats in. In het vrij onderwijs zijn er slechts 5 richtingen. Een brugjaar met inhaalprogramma is voorzien tussen de korte finaliteit (2de graad) en de 3e graad.

De tweede graad is gekenmerkt door een sterkere inhoudsgerichtheid, men spreekt er reeds van richtingsvakken. De eerste *oriënterende keuze* wordt getoetst. Het onderscheid tussen algemeen vormend-, technisch- en kunstonderwijs tekent zich af. Nochtans is het de bedoeling de studiën vrij polyvalent te houden zodat de studiekeuze niet helemaal definitief is. De observatie wordt voortgezet. Het graadkarakter wordt gaaf gehouden: elke graad vormt een afgerond geheel, en principieel verandert de leerling dus binnen de graad niet van optie.

Een verschil tussen rijks- en vrij onderwijs valt op. De diversiteit van studierichtingen is in het rijksonderwijs aanzienlijk groter dan in het vrij onderwijs. De inhoud van de studiën is in het rijksonderwijs vrij gevarieerd en open, terwijl het optioneel gedeelte in het vrij onderwijs meer en herkenbaar aansluit bij de huidige richtingen van het traditioneel secundair onderwijs. In de finaliteitsopvatting van het vrij onderwijs komt een grote soberheid naar voren.

De derde graad

Hier moet gekozen worden t.o.v. specifieke vakkencombinaties, rechtstreeks in voorbereiding op hoger onderwijs (doorstroming) of in voorbereiding op

een intrede in het maatschappelijk leven (lange finaliteit). Dit kenmerk van definitief kiezen voor 2 jaar heeft ertoe geleid de graad als *determinatiegraad* te bestempelen.

In de *doorstroming* blijft de g.v. beperkt tot 9 uur. Het lessenrooster voor het rijksonderwijs heeft dezelfde structuurkenmerken als van de 2de graad. Er zijn 10 f.o.'s (van elk 6 uur), 32 bijzondere opties (19 uur); en minstens 23 harmoniserende of verdiepende c.o.'s (2 uur). Het studieprogramma bestaat uit de combinatie van 3 f.o.'s en 3 c.o.'s, of uit die van bepaalde f.o.'s met een bijzondere optie en 2 c.o.'s naar keuze. Niet alle theoretisch mogelijke combinaties zijn toegelaten, wel deze die betekenis hebben in het licht van een verantwoord vormingspatroon. In het vrij onderwijs is het pakket g.v. in principe 22 uur, hoewel de inhoud en de duur van een reeks vakken ervan kan verschillen. Er zijn nu al 16 richtingen (of f.o.'s). De 28 zuivere c.o.'s bestrijken gemiddeld elk 4 uur.

Voor de *finaliteit* voorziet het rijksonderwijs de combinatie van de g.v. (9 uur) met 1 f.o. (6 uur), een bijzondere optie (21 uur) en 1 c.o. (2 uur).

Het vrij onderwijs beschikt over 10 uur g.v., en verder over 16 f.o.'s (of richtingen) van 24 uur en 16 c.o.'s van elk 4 uur.

Twee verschilpunten vallen op. Het rijksonderwijs biedt potentieel een groot aantal alternatieven aan (hoewel beperkt wordt naar de zinvolheid van het studiepakket toe), het vrij onderwijs veel minder. Het vrij onderwijs heeft een groter pakket g.v. geprogrammeerd dan het rijksonderwijs. In het vrij onderwijs zijn de doorstromingsrichtingen dan ook vergelijkbaar met de traditionele afdelingen van het middelbaar onderwijs en de finaliteitsrichtingen met die van het huidige technisch onderwijs. In het rijksonderwijs daarentegen worden de technische opties zowel in de finaliteit als in de doorstroming ingericht. Het sterkere accent dat in het rijksonderwijs gelegd wordt op de doorstroming komt ook tot uiting in de 2de graad: pas in het 2de OR-jaar wordt onderscheiden tussen doorstroming (g.v. 21 uur) en finaliteit (10 uur), zodat na het 1ste OR-jaar nog een overgang mogelijk is van doorstroming naar finaliteit en omgekeerd. In het vrij onderwijs is deze overgang nagenoeg niet mogelijk: daar ver-

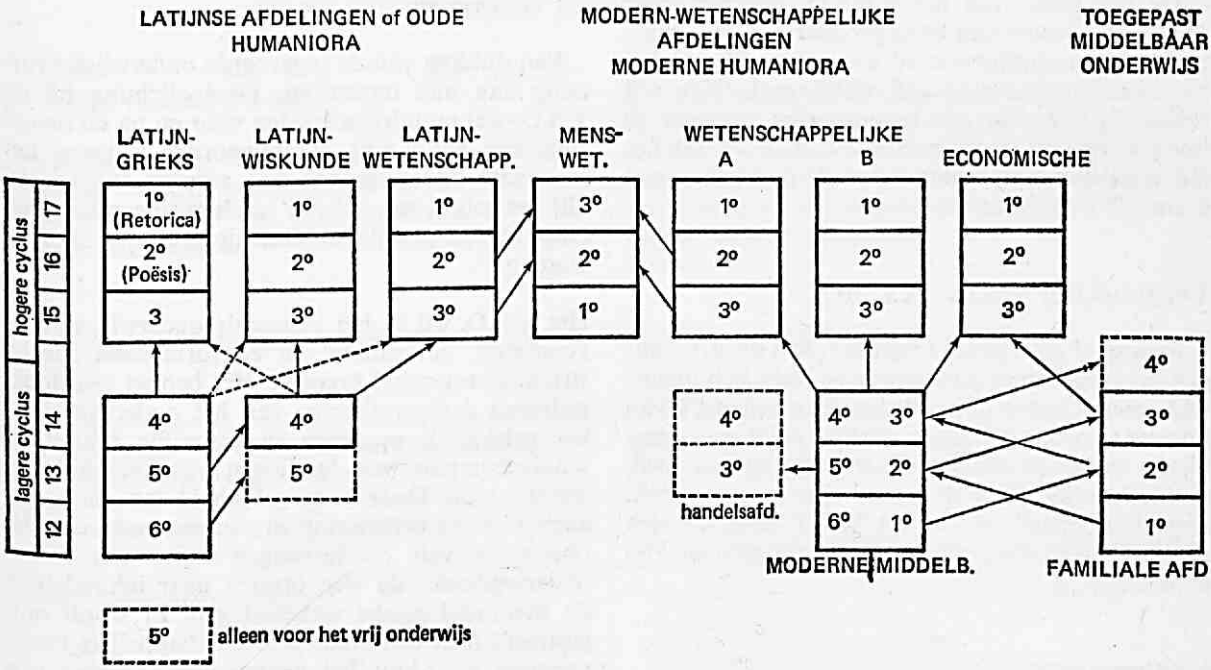


Fig. 3. Structuur van het middelbaar onderwijs (TR.S.O.).

schilt de gemeenschappelijke vorming reeds vanaf het 1ste OR-jaar (doorstroming 20 of 22 uur, finaliteit 12 uur).

Het V.B.S.O.

Het beroepsonderwijs werd niet van meet af aan ingeschakeld in het V.S.O., hoewel de wet die integratie uitdrukkelijk erkent. Men moet dit manco hoe dan ook betreuren.

Vanaf het tweede jaar van de 1ste graad gaat de beroepsschool haar eigen weg. Het 1ste OBS-jaar is immers voor alle leerlingen gelijk. Parallel aan het 1ste OBS-jaar bestaat het AJ. Vele leerlingen blijken nog niet rijp om direct het secundair onderwijs te volgen. In feite gaan de meeste leerlingen van het AJ naar het eerste jaar van het beroepsonderwijs (beroepsvoorbereidend jaar); men kan er ook rechtstreeks naar toe via het lager onderwijs[11].

Het beroepsvoorbereidend jaar bevat in het rijksonderwijs een pakket g.v. van 14 uur en een combinatie van 2 uit 7 beroepenvelden. Het vrij onderwijs heeft 18 uur g.v., 16 uur beroepsvoorbereidende vorming (2 beroepenvelden uit 11 mogelijke beroepenvelden, elk 8 uur – of 16 uur polyvalente technieken) en 2 uur c.o.

De 2de graad van het V.B.S.O. voorziet meer specifieke vormen van beroepsonderwijs. Het rijksonderwijs programmeert 10 uur g.v. en 26 uur beroepsgerichte vorming (15 richtingen). Het vrij onderwijs neemt in zijn lessenrooster eveneens 10 uur g.v. op, maar onderscheidt dan in 20 uur f.o. (15 richtingen) en 6 uur c.o., elk doorgaans van 2 uur (23 mogelijkheden)

Vergelijking V.S.O. – TR.S.O.

Figuren 3 en 4 geven in grote lijnen de structuur van het traditioneel middelbaar en technisch onderwijs weer. Gewoonlijk worden deze schema's van links naar rechts gelezen en meteen volgt men daarbij de bestaande afnemende waardering wat 'peil, niveau, sterkte' van de onderwijsvormen betreft. Ook de voorstelling van het V.S.O. bevat in zich nog wel restanten van zulke links-naar-rechts-appreciatie.

1.3 *Organisatie*

De voorziene onderwijsstructuur moet vanzelfsprekend een vulling krijgen en gaan functioneren.

Voor het *inhoudelijk* aspect dienen de lessenroosters, met de vakkenaanduiding en de uurverdeling ervan, en de vakinhouden bekeken. Het is onmogelijk in het kader van dit artikel tot dergelijke verkenning over te gaan. Algemeen kan opgemerkt worden dat de meeste lessenroosters een dosis soepelheid en differentiatiemogelijkheid bevatten, zo o.m. voor inhaal- en verdiepingsactiviteiten. Verder zijn overgangen binnen en naar de diverse studierichtingen ingebouwd.

De nieuwe structuren zetten de bestaande of ad hoc leerplancommissies aan het werk: de leerplanconstructie geschiedt in grote mate onder de druk van het tijdig klaarkomen met de editie per nieuw V.S.O.-jaar dat in aantocht is.

De *functionering* onderstelt een administratieve en pedagogische infrastructuur. Zo moet de administratie leerlingennormen bepalen, de leraarsbevoegdheden aanduiden, de lessenroosters, leerplannen en de sancties van de studiën goedkeuren. Het pedagogisch begeleidingswerk dient erover te waken dat de beoogde onderwijsdoelstellingen optimaal worden gerealiseerd.

Dit alles impliceert voorzieningen op landelijk, regionaal en plaatselijk vlak.

1.4 *Achtergrond*

Een duiding van de ingevoerde onderwijshervorming kan niet ontbreken. De toelichting bij de V.S.O.-wet en talrijke teksten voor en na de invoering van het V.S.O. verantwoorden waarom het secundair onderwijs aan een vernieuwing toe is. Uit het geheel van velerlei beschouwingen kan met enige moeite een globale intentieverklaring afgeleid worden.

Het V.S.O. wil in het secundair onderwijs vereenvoudiging, coördinatie en eenvormigheid inzake structuur tot stand brengen. Het beoogt een doorgedreven democratisering van het onderwijs door het geleidelijk opnemen in eenzelfde school of scholencomplex van leerlingen van verschillende sociale stand. Door de mogelijkheid van een betere aanvankelijke oriëntering en van een systematische observatie van de leerlingen moet een nieuw onderwijskader de weg openen naar inhoudelijke en methodologische verbeteringen. Er wordt ook gestreefd naar een brede gemeenschappelijke basisvorming waardoor het aanpassingsvermogen van de jonge mens vergroot wordt, de keuzerijpheid bevorderd en de studiekeuze uitgesteld. De ruimst mogelijke ontplooiingskansen moeten voor alle

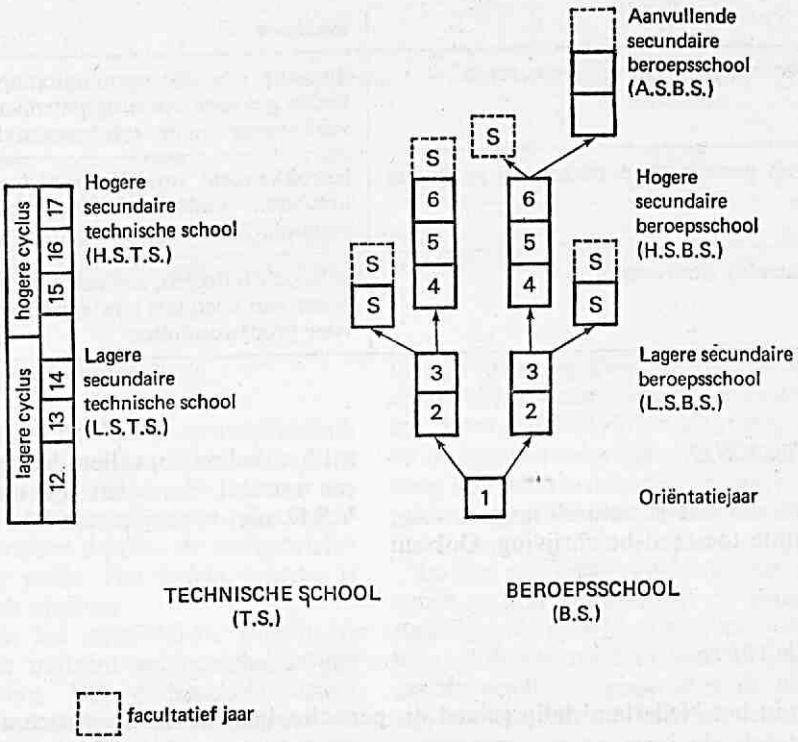


Fig. 4. Structuur van het secundair technisch onderwijs (TR.S.O.).

leerlingen voorhanden zijn.

Doelstellingen als deze, hoe algemeen nog geformuleerd, bevatten veelal verwerkte kritiek op het huidige onderwijs. Als uitgangspunten voor een verandering krijgen ze snel het stempel van een fors en uitdagend hervormingsproject, en dat roept bij behoudsgezinden dan ook weer de reflex op van verzet en wantrouwig afwachten. Nu reeds moet gesteld worden dat het niet opgaat onderwijsvormen die stoelen op een verschillend concept toch onderling te willen vergelijken.

Schematisch kunnen de volgende principes en middelen samengebracht worden:

principes	*middelen*
ruime en langdurige algemene vorming verzekeren en uitgestelde differentiatie realiseren	gemeenschappelijk aanvangsjaar combinatie van g.v. en keuzevakken
externe democratisering verwezenlijken (voor iedereen gelijke vormingskansen aanbieden)	ontcategorialisering = comprehensivering (vervanging van interscolaire differentiate op macro- en mesoniveau)
de jonge mens centraal stellen	– positief oriënteren (i.p.v. negatief selecteren) – systematisch observeren – remediëren, individualiseren – onthaal- en begeleidingsmethodiek, de klasseraad-besprekingen, adviezen, soepele overgangen, niveaucursussen, leerlinggerichte pakketten en aanpakken, bevorderen van keuzerijpheid en zelfbeslissing

principes	*middelen*
een integrale persoonlijkheidsvorming nastreven	dosering van alle vormingscomponenten in de aangeboden gekozen vormingspatronen vakkencoördinatie, syntheseactiviteiten
van de school een gemeenschap maken en ze in het leven integreren	betrokkenheid van alle participanten (leerlingen, leerkrachten, ouders, leiding, begeleiders) inbouwen, democratische omgangsvormen toepassen
didactische vernieuwing doorvoeren	reflectie op doelen, middelen en inhouden keuze van adequate strategieën voor zowel produkt- als voor procesresultaten

2 *Uitbouw van het V.S.O.*

Na een schets van het structurele aspect volgt thans een beknopte toestandsbeschrijving. Ook nu zal het de lezer opvallen dat op allerlei punten aan een verschil tussen het rijks- en het vrij katholiek V.S.O. niet voorbijgegaan kan worden.

2.1 *Het V.S.O. in cijfers*

– *Aantal scholen* in het Nederlandstalig gebied die per schooljaar de V.S.O.-structuur aannemen.

	rijk	provincie	gemeente	vrij	hiervan katholiek	totaal
1970/71	23	2	3	7	6	35
1971/72	103	2	30	28	28	163
1972/73	138	3	39	42	40	222
1973/74	177	3	49	53	48	282
1974/75	177	3	49	60	52	289
nog niet V.S.O.	116	28	52	914		

Uit dit overzicht blijkt dat op 1-9-1970 het V.S.O. van start ging in 23 rijks-, 2 provinciale, 3 gemeentelijke en 7 vrije scholen.

In 1974/1975 organiseren 177 rijksscholen wel, 116 nog niet het V.S.O. Het vrij onderwijs staat met 60 V.S.O.-scholen tegenover 914 TR.S.O.-scholen (in het getal 914 zijn 196 autonome beroepsscholen begrepen).

Er is V.S.O. in 3 steden en 7 gemeenten. Thans wordt nagenoeg 60 % van het rijksonderwijs bestreken. In het vrij onderwijs beslaat het V.S.O. tussen 5 à 10 % van het secundair onderwijs.

Met ingang van 1 september 1975 wordt de vernieuwing uitgebreid tot alle rijksscholen van het Nederlandstalig stelsel (verzadiging van 100 %). In het vrij onderwijs zal de uitbreiding over korte tijd (d.w.z. in de experimentele fase tot minstens 1977(78) ten hoogste tot 15 % oplopen.

Uit de chronologie van de invoering blijkt verder dat de eerste generatie leerlingen met een volledig 6-jarig V.S.O. achter de rug pas in juli 1976 zal geregistreerd worden.

– *Aantal leerlingen* in het Nederlandstalig V.S.O. Precieze en recente cijfers ontbreken.

Voor het gehele V.S.O.-contingent zijn slechts de getallen beschikbaar voor 1972/1973 en 1973/1974.

Voor 1974/75 moet approximatief gerekend worden met minstens 65.000 V.S.O.-leerlingen.

Aantal V.S.O.-leerlingen

	rijk	provincie	gemeente	vrij	hiervan katholiek	totaal
1972/73	17.304	1.019	4.066	6.865	6.519	29.254
1973/74	27.350	1.381	6.155	11.277	10.760	46.173*

* Het cijfer 46.173 moet verhoogd worden met 2.208 leerlingen van het V.B.S.O.: het typeert de ministeriële verslaggeving dat de V.B.S.O.-leerlingen niet geïntegreerd in de V.S.O.-telling worden opgenomen.

2.2 *Het V.S.O. in het rijksonderwijs*

Vanaf 1970/1971 werd het V.S.O. er systematisch progressief ingevoerd met een jaarlijkse *uitbreiding* van het aantal scholen. De minister beslist over die uitbreiding. Hij, zijn administratie en de rijksinspectie delen aan de betrokken scholen de nodige richtlijnen ter uitvoering mede. Het beleid terzake is sterk centralistisch opgevat.

De structuur van het rijks-V.S.O. (figuur 1) weerspiegelt de visie omtrent gemeenschappelijke en optionele vorming. Het onderscheid tussen doorstroming (studierichtingen die uitmonden in hoger onderwijs) en finaliteit (studierichtingen die een eindpunt vinden na de 2de resp. 3de graad) wordt in nagenoeg alle technische studierichtingen doorgevoerd.

De invoering betekent voor een aantal rijksscholen herstructurering of fusie.

Vanaf 1971/1972 werd het V.B.S.O. ingevoerd. Het wordt gezien als een onontkoombare aanvulling van het V.S.O., bestemd voor die leerlingen die, om welke reden ook, in het V.S.O. hun gading niet kunnen vinden en van wie men uit ervaring weet dat zij meestal zo vlug mogelijk in het beroepsleven willen binnentreden. De periode van eigenlijke beroepsopleiding (in de 2de graad) is wel vrij kort, maar een bijkomend jaar is mogelijk.

De *begeleiding* is toevertrouwd aan het herorganiseerd inspectiecorps: de inspecteurs-generaal, de inspecteurs-coördinatoren en de inspecteurs-begeleiders, bijgestaan door deels vrijgestelde leerkrachten-coördinatoren. De infrastructuur bestrijkt een Centraal Pedagogisch Bureau, 5 Regionale Pedagogische Bureaus en 12 Onderwijszones. Tot de begeleidingsopdracht worden gerekend: de geplande en de gelegenheidsinformatie vanuit de centrale organen, de regionale en de kernbegeleiding, de vakbegeleiding toegespitst op beroepsvervolmaking van de leerkrachten, en probleemstudie.

De verantwoordelijken van het rijksonderwijs uiten zich kritisch-genuanceerd over het V.S.O. in zijn aanvangsfase. Overigens kwamen pas in april 1975 de eerste officiële *beoordelingen* naar buiten. Voor een deel zijn ze afkomstig van een administratief en een inspectiecorps die zelf op de vernieuwing nog moeten inspelen, en gevoelens van nog-niet gewenning of vrees ontbreken in of tussen de regels niet.

In een *voorlopige evaluatie* van het rijks-V.S.O. wordt vooraf gewezen op de bemoeilijkende omstandigheden waarin de operatie van de grond moest komen. Er was rond 1969 en 1970 geen voorziening om de publieke opinie over de nieuwe inrichting voor te lichten: de behoefte aan dringende hervormingen was zo goed als sluimerend. De leerkrachten waren nauwelijks voorbereid. Het ontbrak aan aangepaste scholenarchitectuur, uitrusting, leermiddelen, leerplannen en vooral aan financieringsmiddelen. Een grote omzichtigheid wordt daarom aan de dag gelegd.

De *positieve bevindingen* kunnen als volgt geresumeerd worden. Door de opheffing van het onderscheid tussen middelbaar en technisch onderwijs wordt de gemeenschappelijke basisvorming verruimd. De studiekeuze wordt uitgesteld tot na het einde van de 1ste graad (behalve voor leerlingen van het V.B.S.O.). De leerlingen worden juister en grondiger geobserveerd, en de omgangsvormen op school zijn democratischer geworden. Er wordt overgegaan tot een herdenken van de leerinhouden en nieuwe vakken en activiteiten worden ingevoerd. Met het hanteren van de steeds aanpasbare leerplannen, met het aflijnen van de doelstellingen en het gebruiken van diverse methoden staat men weliswaar nog maar aan het begin, maar er wordt geconstateerd dat definitief tot een betekenisvolle onderwijsvernieuwing is doorgestoten. De leerling in het V.S.O. wordt permanent en vollediger dan voorheen geëvalueerd (klasseraad, P.M.S.-contacten). De leerlingen blijken gevoelig gelukkig en gemotiveerd. De leerkrachten worden tot een systematische zelfvervolmaking aangespoord. De ouders zijn dichter bij het secundair onderwijs gekomen.

Het inrichten van een aparte 1ste graad in zelfstandige middenscholen wordt bijzonder waardevol bevonden. Er is enige vooruitgang in de vorming van scholengemeenschappen.

Men formuleert anderzijds *negatieve ervaringen*. De verscheidenheid en versnippering inzake secundair onderwijs en ook inzake het V.S.O. wordt betreurd.

Het ontbreken van de nodige uitvoeringsbesluiten heeft de netten ertoe genoopt eigenmachtig initiatieven te nemen. (Deze kritiek raakt rechtstreeks de onderwijsoverheid op het hoogste niveau!) Een ontvolking van de technische onderwijsrichtingen is op komst: de technische school (maar ook het middelbaar onderwijs!) verdwijnt uit de 1ste graad als aparte school, en een onrijpe opvatting bij leerlingen, ouders, leerkrachten en adviseurs omtrent doorstroming en finaliteit werkt een evenwichtig spreiden van de leerlingen over àlle studierichtingen niet in de hand. Er schort wat aan de finaliteitsrichtingen. Vervolgens ziet men dat door het aanbod van een groot aantal opties valse verwachtingen gewekt worden: niet àlle scholen kunnen èlk individueel gewenst studiepakket realiseren. Ook wordt vastgesteld dat didactische vernieuwingsaspecten lang niet altijd ideaal aan hun trekken komen; daarvoor voelen de leerkrachten het V.S.O. te zeer als van boven opgedrongen, ze zijn niet voldoende geleidelijk ingegroeid (dit euvel geldt vooral de universitair opgeleide leerkrachten). Men voorziet de grootste weerstand tegen de pedagogische vernieuwing precies daarom (bij de leerkrachten) in de 3de graad.

Het ministeriële rapport over het rijks-V.S.O. somt zelf een waslijst van dringend op te lossen problemen op. Het betreft problemen van administratieve, onderwijsplanologische, materiële en budgettaire, psychologische en agogische orde. De eindconclusie van de tussentijdse evaluatiepoging is relatief optimistisch. Hoewel het vrij vroeg is om zich van het huidige V.S.O. een rustig en sereen beeld te vormen, wordt gesteld dat het secundair onderwijs voorgoed de weg van de vernieuwing is ingeslagen. Principieel wil niemand die met het V.S.O. startte, nog werkelijk terug.

Veel hangt af van de geest waarin en de middelen waarmee het V.S.O. verder inhoud en gestalte wordt gegeven. De centrale overheid zal wel beseffen dat de hand ook in eigen boezem dient gestoken te worden en dat zij voor een belangrijk deel mee de middelenvoorziening beheerst. Het minste wat van haar verwacht kan worden is continuïteit en een beginselvaste houding, zodat aanvaarde uitgangspunten voor een grondige onderwijshervorming inderdaad omgezet kunnen worden in een efficiënte realisatie[5]).

2.3 *Het V.S.O. in het vrij katholiek onderwijs*

De berichtgeving over de ontplooiing van het katholiek V.S.O. is continu, open en gemakkelijk beschikbaar. Regelmatig verschijnen in *Forum*, het orgaan van het Nationaal Secretariaat van het Katholiek Onderwijs, flash-berichten over de stand van zaken, er worden allerlei mededelingen en werkdocumenten verspreid, er verscheen een omstandig *'Eerste tussentijds V.S.O.-rapport'* (maart 1973) en een 2de rapport is in de maak, en in maart 1975 publiceerde het N.S.K.O. een gecondenseerd rapport t.b.v. de minister van Nationale Opvoeding[6]).

Uit de getallen blijkt dat *de omvang van het V.S.O.* beperkt is. De verwachte *uitbreiding* sinds 1973/1974 is niet doorgegaan. Een verklaring voor die stagnatie moet gevonden worden in het, vooral administratief, onzeker klimaat rond het V.S.O. Toch is de huidige experimenteergroep voldoende representatief, als men let op de grootte en de ligging van de scholen en op de verhouding tussen het aantal meisjes en jongens (in het vrij onderwijs is er zo goed als geen co-instructie).

Meteen is vermeld dat het vrij onderwijs de V.S.O.-invoering opvat als *een* pedagogisch *experiment*. Met opzet wordt de groep participanten overzichtelijk gehouden. Een aantal voorwaarden 'beschermt' de toetreding tot de V.S.O.-groep. Zo moet er voldaan worden aan regionale planificatie- en rationalisatievoorwaarden. De kandidaat-V.S.O.-school moet bereid zijn een groep te vormen met één of meer plaatselijke scholen. Ze moet een mini-

Aantal	scholen	klassen	leerkrachten	leerlingen
1970/71	6	25	96	582
1971/72	28	151	532	3.297
1972/73	40	301	906	6.519
1973/74	48	486	1.470	10.760
1974/75	52	677	1.960	15.042

mum aantal afdelingen van het middelbaar of technisch onderwijs omvatten. En er moet een intensief proces van informatie en besluitvorming onder de inrichtende macht, de directie, het lerarencorps, en de oudervereniging plaatsvinden. De school zelf brengt m.a.w. naast administratieve verplichtingen, het initiatief en de rijpheid op om over te gaan tot het V.S.O. Het overkoepelend orgaan (N.S.K.O., de Verbonden) registreert en accepteert eventueel die bereidheid. Eenmaal tot het V.S.O. toegetreden, bieden het N.S.K.O. en de respectieve Verbonden alle beschikbare hulp.

Inzake *vormgeving* kiest het vrij onderwijs krachtens zijn vrijheid m.b.t. methoden en lessenroosters, voor een eigen uitbouw, volgens eigen inzichten, doelstellingen, structuur en organisatie. Deze principiële autonomie staat nochtans gemeenschappelijk overleg met andere netten op landelijk niveau niet in de weg. Maar zolang het bij de wet voorziene overleg uitblijft, moet het vrij onderwijs wel een eigen strategie ontwerpen.

Reeds vanaf 1968 onderzoekt de werkgroep 'Doelstellingen van het secundair onderwijs' van het Pedagogisch Bureau de mogelijkheid van gemeenschappelijke doelen in het middelbaar en technisch onderwijs. Haar basisdocument '*Opdrachten voor een eigentijds secundair onderwijs*' (1970) opteert resoluut voor een gecomprehensiveerde benadering. Het dient als leidraad voor het ontwerpen van de V.S.O.-lessenroosters. De werkgroep bekommert zich inmiddels over het invoeren en het bijsturen van het V.S.O.

De meeste experimentele vak*leerplannen* zijn opgesteld volgens het schema: beschrijving van de beginsituatie, de vakdoelstellingen, de leerstofafbakening, didactische en methodische voorschriften, evaluatie-aanwijzingen, en literatuur voor leerkrachten en leerlingen. Daarmee werd een eerste flinke stap gezet in de richting van een uniforme leerplanconstructie. De leerplannen worden bovendien door de leerplancommissies en de betrokken leerkrachten-gebruikers op hun haalbaarheid en deugdelijkheid getoetst.

De ervaring met de structuur en de lessenroosters is tot hiertoe overwegend positief. Wel lijken grote scholen bevoordeeld: zij kunnen immers ruime orienteringskansen aanbieden aan een voldoende grote groep leerlingen. Kleine scholen worden meer tot afspraken met andere scholen gedwongen, en zulk overleg verloopt niet altijd even vlot. Autonome beroepsscholen vinden om administratieve redenen momenteel zelfs helemaal geen inschakeling in het V.S.O.

Inhouden en *methoden* blijken aanzienlijk vernieuwd. Typische voorbeelden in dit verband vormen de technologische vorming voor iedereen in de 1ste graad [7], de complementaire activiteiten en de proefactiviteiten in het 1ste OBS-jaar, de niveauaanpak voor klassieke talen, de polyvalente vorming in de beroepsstudierichtingen. Er wordt al geëxperimenteerd met kern- en uitbreidingsleerplannen. De didactische uitwerking wordt voor de V.S.O.-leerkrachten in belangrijke mate gestimuleerd door intra- en interscolaire samenwerking. Taakverzwaring is inherent aan de vernieuwing, en taak-vermoeidheid laat zich voelen. Begeleiding en opleiding van leerkrachten vragen in dit opzicht belangrijke tegemoetkomingen, ernstiger dan wat op dit ogenblik kan geboden worden.

Het *begeleidingswerk* dat vooral gericht is op de leerkrachten, gebeurt door de Verbonden van het N.S.K.O., door leden van de leerplancommissies en regionale vakverantwoordelijken, door de vakinspectie en schooldirectie, door P.M.S.-medewerkers, door sommige opleidingsinstituten en door enkele didactische centra.

Maar het meest typische fenomeen bij de begeleiding is de inschakeling van V.S.O.-coördinatoren. Het coördinatorenteam (1 vrijgestelde, enkele deels vrijgestelden) werkt nationaal, regionaal en plaatselijk; het stimuleert, inspireert, registreert en helpt mede de vernieuwingsprincipes realiseren in de van school tot school wisselende situaties.

Na 5 jaar V.S.O.-ervaring blijven voor het vrij onderwijs een enorm aantal *knelpunten* en *onzekerheden* gesteld. Ontelbare malen werd bij het betrokken ministerie aangedrongen op precieze en duidelijke beslissingen.

Op pedagogisch en organisatorisch vlak moet een antwoord komen op de onloochenbare behoefte aan meer en gekwalificeerde begeleidingsvoorzieningen, aan een systematische beroepsvervolmaking en een hernieuwde lerarenopleiding, aan meer actiemogelijkheden voor de P.M.S.-centra, een oplossing voor het probleem van de gewenste autonome middenschool en dat van de bestaande autonome beroepsschool, het probleem van het brugjaar tussen korte en lange finaliteit. . . . Administratieve onveiligheden situeren zich op het macroniveau (geen of te weinig contact), op het vlak van subsidiëringsnormen, van splitsingsnormen (om klassen of groepen te kunnen vormen), op het vlak van goedkeuring van structuren en lessenroos-

ters (zo wachten tot hiertoe meer dan 130 voorgelegde leerplannen op officiële goedkeuring); op het vlak van lerarenbevoegdheid.

Heel wat administratieve factoren betekenen voor kandidaat-V.S.O.-scholen een reële hinder om nu spontaan tot het V.S.O. toe te treden. Het vrij onderwijs moet met grondige spijt vaststellen dat op het hoogste beleidsniveau blijkbaar de nodige goodwill ontbreekt: contact en overleg wordt vermeden, toezeggingen blijven uit, en vele hervormingsaspecten werden helemaal niet of te laat of onvoldoende coherent gereglementeerd.

Ondanks deze negatieve ervaringen die duidelijk niet rechtstreeks toe te schrijven zijn aan het vrij V.S.O., blijft het katholiek onderwijs overtuigd van de noodzaak van een fundamentele onderwijshervorming. Het spreekt zijn vertrouwen uit in zijn V.S.O.-experiment, mits het bewaren van zijn experimenteel karakter. Het vrij onderwijs is derhalve tegen overhaaste veralgemening: het blijft rekenen op vrijwillige kandidatuurstellingen.

3. *Enkele eindbeschouwingen*

Men stelt zich vanzelfsprekend n.a.v. het lezen van de voorgaande schets en bij het elders opdoen van informatie over het V.S.O. in België terecht vragen. Op vele van die vragen kunnen nu (nog) geen antwoorden worden gegeven, op andere slechts partiële antwoorden. De hoofdvraag die blijft is wel: lukt of faalt de hervorming? Een antwoord daarop hangt af van de beoogde doelstellingen en de aangewende middelen.

3.1 *Vanuit innovatie-oogpunt bekeken*

Als hervormingsproject startte het V.S.O. vrij abrupt. Men kan wijzen op het ontbreken van essentiële startcondities: kostenberekeningen werden noch worden beraamd, er was geen onderzoek of aanpak van de mentaliteit t.o.v. vernieuwing, zelfs ontbrak in het allereerste begin een volledig overzicht van de 6-jarige V.S.O.-structuur! Het rijksonderwijs legde a.h.w. het V.S.O. van bovenuit op. De weerstand tegen deze wijze van centraal, directief beslissen is merkbaar in stille vormen van sabotage of vermoeidheid. Het vrij onderwijs koos voor een in omvang beperkte experimentele aanpak. Daardoor is de overzichtelijkheid en de controleerbaarheid, maar ook de remediëring gediend. Anderzijds betekent dit ernstige problemen wanneer aan veralgemening moet gedacht worden. De kleine vrijwilligers-pioniersgroep brengt wel veel activiteit, moed en inzet op, maar zal hetzelfde verwacht worden bij het ruim verplicht maken van het V.S.O. als niet nu reeds de energie voor de vernieuwing systematisch gemobiliseerd wordt?

Over beide startstrategieën kan niet afdoende geoordeeld worden. Toch blijkt dat de participatieve strategie van het vrij onderwijs, voor de experimenteergroep althans rechtstreeks, meer waarborgen in zich bevat voor omzichtigheid, duurzaamheid en trouw dan de eerder uitvoerende strategie van het rijksonderwijs.

Vastgesteld moet worden dat van bij het begin zo goed als geen voorzorgen werden genomen om het innovatieproces te evalueren. De wetenschappelijke instellingen werden en worden niet systematisch bij het V.S.O. betrokken. Men mag zich erover verheugen dat de universiteit te Leuven zich uit eigen beweging aan het V.S.O. is gaan interesseren en een serieus evaluatieonderzoek opzet[8]). En ook elders zullen enkele wetenschappers zich wel buigen over deelaspecten. Maar nogmaals, een doordacht inschakelen van begeleidings- en onderzoeksorganen op hoog wetenschappelijk niveau is tot vandaag achterwege gebleven.

Het geheel van het V.S.O. als innovatie vertoont dus de kenmerken van een *actieve, door pragmatisme getekende* schoolhervorming, die zich voltrekt tegelijk met het handhaven van traditionele structuren, inhouden en werkwijzen, die zich volgens verschillende groeilijnen voltrekt, op de achtergrond van een onderwijsadministratie die zich onwennig zoniet onwillig opstelt, die zich stilaan poogt door te zetten met mensen die zelf, als leerkracht, schoolleider, inspectielid, begeleider, vader of moeder, . . . de ervaring hebben van een vrij statische onderwijsrealiteit.

Allerlei onderwijsinterne en onderwijsexterne factoren komen de hernieuwing in meer of mindere mate belasten of belemmeren. In België is het onderwijs helaas nog te veel onderhevig aan het spel van cultuur-ideologische en partijpolitieke stromingen. Voor sommigen betekent onderwijs macht. Specifiek Belgisch is het probleem van de culturele autonomie: in hoeverre kan een Franstalig V.S.O. zich verschillend ontwikkelen van een Nederlandstalig V.S.O.?

Vooral de Nederlandse lezer zal zich bovendien afvragen wat de maatschappelijke betekenis van het V.S.O. is? Dient (en in welke mate) het V.S.O. ook de maatschappijvernieuwing? Of wordt alleen persoonlijkheidsvorming van de leerlingen nagestreefd, zonder enige visie op de beoogde samenlevingsvorm waarin die leerlingen als volwassenen zullen gaan leven?

Op regionaal en plaatselijk vlak spelen gevestigde en overschatte zelfbelangen nog vaak parten bij de opbouw van open, geëngageerd onderwijs.

3.2 *Lukt of faalt het V.S.O.-experiment?*

'Experiment kan hier alleen betekenen: doelstellingen steeds duidelijker formuleren, hypothetische middelen daarvoor uitdenken en tewerkstellen en de effecten daarvan vergelijken met de verwachtingen die in de doelstellingen werden uitgesproken, om op deze wijze telkens de procedure te verbeteren'[9]).

'Met de term experiment wordt hier bedoeld een scholenexperiment als ervaringsexperiment waarbij getracht wordt in het experimenteerproject een gefundeerd en nauwkeurig omschreven plan te realiseren en het aan de praktijk gaan toetsen. Het ligt niet in de bedoeling na een dergelijk experiment naar het 'oude' terug te keren. Wel moet de ervaring dienen om de concrete vormgeving bij te sturen zodat die nog beter kan beantwoorden aan de vooropgestelde doelstellingen. Deze zijn verworven. Hoogstens kan ernaar gestreefd worden ze scherper te formuleren.'[10])

Na 5 jaar V.S.O. is zeker de tijd aangebroken om na te gaan of er een afstand is en hoe groot tussen opzet en realisatie. Het mag tot geruststelling leiden dat alvast in het vrij onderwijs een ernstige en veelzijdige interne evaluatie aan de gang is. En men mag hopen dat ook het rijksonderwijs in die zin denkt en handelt. Dan kunnen in een nabije toekomst hopelijk de diverse ervaringen samengelegd worden voor een constructieve revisie waar nodig en voor een definitieve consolidering waar mogelijk.

Buitenstaanders (soms ook tegenstanders) zullen zich hoeden voor het eisen van een comparatieve evaluatie. Daarvoor zijn de premissen van het TR.S.O. en het V.S.O., ook in hun context beschouwd, te veel van elkaar verschillend.

Een voorzichtige en optimistische blik in de toekomst rekent erop dat de V.S.O.-afgestudeerden over zoveel jaren goed zullen presteren in voortgezet studieverband en/of in het beroepsleven. Voor de V.S.O.-structuren kan men geredelijk aannemen dat het merendeel van de 1ste graad behouden zal blijven, naar vorm en naar (deels nog te wijzigen) inhoud. Als de aanvangsjaren van het secundair onderwijs dan nagenoeg 'vastliggen', dan is tussen 1970 en 1980 vruchtbaar werk geleverd. Het moet dan mogelijk zijn in een volgend tienjarenplan vooral de 2de graad als innovatiedomein te bewerken, al wil hiermede niet gezegd zijn dat de vernieuwing zich momenteel beperkt tot de 1ste graad. Toch heeft men de indruk dat tot hiertoe vooral de aanvangsjaren van het V.S.O. systematisch van de vernieuwing geprofiteerd hebben.

Lange tijd kunnen de twee modaliteiten van secundair onderwijs, TR.S.O. en V.S.O., niet naast elkaar bestaan. Eenmaal moet de knoop doorgehakt worden. Nu al wordt vastgesteld dat het TR.S.O. onrechtstreeks veel overneemt, binnen de geldende ongewijzigde structuren dan, van V.S.O.-principes en -praktijken. De V.S.O.-leerling ondervindt geen typische moeilijkheden. Die liggen vooral bij de mensen die het V.S.O. uitvoeren, en in het klimaat waarin gewerkt wordt. Blijven de administratieve en andere knelpunten nog geruime tijd de zuivere onderwijskundige innovatie frustreren, dan komen de uitgangspunten van het V.S.O. in hetgedrang. En dan bestaat het gevaar dat hoogstens naar de vorm gewijzigd werd: dit gevaar lijkt momenteel het grootst voor het rijksonderwijs.

Maar als gerekend kan worden op een verantwoord onderwijsbeleid, dat verder reikt dan wispelturige regeringstermijnen, als kan gerekend worden op een dienstbare onderwijsadministratie, dan betekent het V.S.O. voor het Belgisch secundair onderwijs inderdaad een positief winstpunt in de evolutie.

Noten en literatuur

1. Het meest officiële en compacte overzicht vindt men op dit moment in: *Vernieuwd Secundair Onderwijs.* Verslag ingediend door de heer H. de Croo, minister van Nationale Opvoeding, voor de Cultuurraad van de Nederlandse cultuurgemeenschap op 25 maart 1975. Doc. 115 (1974–1975), nr. 1, 122 pp.
2. Zo verschijnt per 20-5-1975 gans onverwacht een ministeriële omzendbrief (S.O. Z 75–1) waarin herinnerd wordt aan de basisprincipes van de vernieuwing, maar waarin ook nieuwe beschikkingen voor de observatiegraad worden uitgevaardigd. Enkele daarvan werden in de schets van de V.S.O.-structuur opgenomen; andere hebben vooral een weerslag op de lessenroosters van de observatiegraad. Het Belgisch Staatsblad van 6-9-1975 publiceert het belangrijke Koninklijk Besluit van 31 juli 1975 over de organisatie van het secundair onderwijs. Hierin worden voortaan twee typen van secundair onderwijs onderscheiden: type I is het V.S.O.; type II is het TR.S.O. Verder bevat dit K.B. preciseringen omtrent de structuur, de toelatings- en overgangsvoorwaarden, de sanctie van de studiën in de beide onderwijstypen.
   Buiten de ingevoerde overeenstemming inzake de schooladministratieve reglementering van de beide typen van secundair onderwijs, moet gewezen worden op het feit dat een aantal eigenheden en ver-

worvenheden van het V.S.O. meteen van kracht zijn in het TR.S.O.

3. Naast het eerder vermelde verslag over het V.S.O. bieden de volgende uitgaven eveneens een interessant overzicht:
   - Christiaens, X., *School- en klasorganisatie van het secundair onderwijs*. Antwerpen, 1974[3], vooral pp. 52–70.
   - *Standaard Encyclopedie voor Opvoeding en Onderwijs*, deel I. Antwerpen–Hoorn, 1974. Zie het trefwoord: V.S.O., pp. 186–191.
4. Voor het rijksonderwijs kan als meest recent gelden: *Het V.S.O., praktische informatie*. Brussel (Ministerie van Nationale Opvoeding en Nederlandse Cultuur), 1973, 93 pp. – Het N.S.K.O. publiceert einde juni 1975 een bewerkte complete uitgave van de V.S.O.-lessenroosters voor het vrij onderwijs.
5. De *'Ideeën over onderwijsvernieuwing''* van de huidige onderwijsminister H. de Croo (1975) vormen een mooi voorbeeld van goed bedoelde, maar de continuïteit verstorende beleidsinitiatieven.
6. *Eerste tussentijds V.S.O.-rapport*. Brussel, Pedagogisch Bureau van het N.S.K.O., 1973, 159 pp. *Nova et Vetera* (uitgave van het N.V.K.M.O.–N.V.K.N.O., Brussel) wijdt in september 1975 zijn dubbelnummer integraal aan een analyse van het V.S.O. in het vrij onderwijs (LIII, 1975–1976, 1–2).
7. Al ontbreken ook hier niet de nodige stellingnamen. Zie voor een pleidooi voor een volwaardige integratie van de techniek als vormingscomponent: Jacobs, J. e.a., *Van dualisme naar integratie*. Leuven, Acco, 1975, 112 pp.
8. Dit onderzoek berust bij het Universitair Studiebureau van de Katholieke Universiteit te Leuven. Het is opgevat als een longitudiale studie met een dubbel aspect: het overzicht van het pedagogisch-psychologisch potentieel van de V.S.O.-leerlingen; en een rendementsevaluatie (bereiken de leerlingen de nagestreefde vormingsdoelstellingen?). Het feitelijk onderzoek start vanaf het schooljaar 1975–1976. Het wil op basis van het geïnventariseerde leerlingenprofiel concluderen inzake de overgangsproblematiek van het V.S.O. naar het universitair onderwijs.
9. De Keyser, C. C., V.S.O.-situering en evaluatie. In: *Brandpuntcahier nr. 1*, 1975 (2), 5.
10. *Eerste tussentijds V.S.O.-rapport*, p. 93.
11. Het AJ heet voortaan leerjaar B. Het gewoon gemeenschappelijk 1ste OBS-jaar heet leerjaar A.

Curriculum vitae

G. K. J. van Horebeek (geb. 1936); opleiding tot onderwijzer (1955); licentiaat Opvoedkundige Wetenschappen, Leuven; docent Pedagogisch Hoger Onderwijs, Antwerpen tot 1970; inspecteur Opvoedkundige Wetenschappen in het P.H.O.; nationaal V.S.O.-coördinator voor het N.S.K.O. (1970–1974); lid van de strategiecommissie en van de verantwoordingsgroep voor het V.L.O. Momenteel assistent K.U.L., afdeling Didactiek en Psycho-Pedagogiek, Departement Opvoedkunde.

Adres: Blauwbroedersstraat 29, B-2510 Mortsel (België).

Boekbesprekingen

William M. Alexander, Emmett L. Williams, Mary Compton, e.a. *De Amerikaanse middenschool in opkomst*. Vertaling en bewerking F. Bouman. Universitaire Pers, Rotterdam/Standaard Wetenschappelijke Uitgeverij, Antwerpen, 1975, XIV + 189 pag., *f* 29,90, ISBN 90 237 8018 3.

In de reeks 'Algemene en vergelijkende onderwijskunde' onder redactie van A. de Block en E. Velema, verscheen de vertaling van het uit 1968 daterende werk: The emergent middle school. Het werd destijds geschreven voor Amerikaanse studenten die zich voorbereidden voor een (leraars-)taak in de 'middle school' en voor de leerkrachten die reeds in een dergelijke school werkzaam zijn.

In de zestiger jaren is er in de V.S. een beweging op gang gekomen, waarbij men door een reorganisatie van het onderwijssysteem wil proberen de vele problemen rond de 'junior high school' op te lossen. Zeer centraal staan daarbij de ontwikkeling en de behoeften van wat wordt genoemd de 'in-between-ager', leerlingen van ongeveer tien tot veertien jaar. De auteurs zijn van mening, dat voor deze leeftijdsgroep de bestaande schoolstructuur niet voldoet. Het meest voorkomende model in de V.S. is het 6-3-3 model, d.w.z. zes jaar basisschool, drie jaar junior high school en drie jaar senior high school. Op vele plaatsen in Amerika blijken nieuwe modellen te worden ingevoerd, die alle de bezwaren van het 6-3-3 model proberen te ondervangen. Het meest in trek daarbij zijn het 5-3-4 en het 4-4-4 model.

De middenschool van de toekomst is voor de auteurs een school die een programma biedt dat gericht is op de groep kinderen, die tussen de fase van het schoolkind en de puberteit inzitten (de vertaler heeft 'adolescence' niet vertaald in puberteit, maar in adolescentie, daarmee de periode vanaf 14 jaar tot ongeveer 18 jaar bedoelend).

De argumenten voor een herindeling van het schoolwezen zijn velerlei: naast afstemming van het onderwijs op de speciale behoeften van de genoemde leeftijdsgroep, wordt gepleit voor optimale individualisering van het leerplan, voor een ononderbroken schoolloopbaan en optimaal gebruik van mensen en materiaal, alsmede voor vernieuwingen van de leerinhoud en de aanbieding daarvan.

De belangstelling voor een nieuw schooltype lijkt in 1967 reeds vrij groot te zijn en blijkt ook volgens meer recente gegevens nog steeds groeiende. (Men zie bv. Louis C. Romano, Nicolas P. Georgiady, James E. Heald, *The middle school, Selected readings on an emergent school program*. Nelson Hall Comp., Chicago, 1973).

De opbouw van het boek is nu als volgt. Na een uitvoerige Inleiding wordt in deel II een schets gegeven van ontwikkelingspsychologische gegevens betreffende de 'in-between-ager'.

Op grond daarvan wordt vooral de behoefte tot herprogrammering van het onderwijs voor de bestaande klassen ('grades') vijf tot en met tien gebaseerd. De leerlingen uit deze klassen zouden in het 6-3-3 model zowel op de basisschool als op de junior high school tussen de wal en het schip geraakt zijn. In deel III geven de auteurs dan een beeld van een programma voor de Amerikaanse middenschool. Zij besteden aandacht aan de inhoud en ontwikkeling van het leerplan (uittreksels van drie verschillende programma's worden gegeven), de wijze van onderwijs geven en de opleiding van leraren voor de nieuwe schoolfase. Uitvoerig wordt bovendien ingegaan op problemen betreffende schoolorganisatie en staffuncties in de nieuwe school. In deel IV tenslotte wordt de evaluatie besproken, waarbij echter wel een wat eenzijdig beeld omtrent de complexiteit ervan gegeven wordt. Men pleit voor het ideale geval dat er naast experimentele middenscholen controlescholen moeten zijn. Door het toetsen van hypothesen zou 'eenvoudig' kunnen worden vastgesteld in welke mate het nieuwe schooltype beter is dan de bestaande scholen. Tegen dergelijke vormen van evaluatie zijn nogal wat bezwaren aan te voeren, zoals o.a. moge blijken uit ervaringen in de B.R.D. (Men leze het voortreffelijke boek maar na van J. Raschert, *Gesamtschule – ein gesellschaftliches Experiment*. Stuttgart, 1974).

Men kan zich afvragen of een vertaling van dit inmiddels al negen jaar oude boek voor de Nederlandse en Belgische meningsvorming gerechtvaardigd is. Het is zeker juist, zoals de redactie in een woord vooraf ook stelt, dat onderwijskundige informatie over ontwikkelingen in het buitenland niet kan worden gemist bij de overdenking van onderwijshervormingen in eigen land.

Het boek maakt de lezer duidelijk dat de doeleinden van de Amerikaanse middenschool verschillen en overeenkomsten vertonen met b.v. de West-Europese ontwikkelingen. Of het nu zal bijdragen aan de ook in ons land gevoerde discussie over voor- en nadelen van de

invoering van een middenschool valt te betwijfelen. Daarvoor wijkt het hier gepresenteerde toch wel erg af van b.v. de Nederlandse situatie. Voor wie niet graag het origineel ter hand wil nemen is er dan nu deze vertaling om verschillen met het Amerikaanse denken op het terrein van middenschool-ontwikkelingen op te sporen.

Het boek is in een vlotte stijl geschreven en laat zich, ondanks een niet overal even vloeiende vertaling, gemakkelijk lezen.

Nijs Lagerweij

Jan Buelens en Denise Wijnen, *Anti-autoritair opvoeden.* Analyse en kritiek, Boom, Meppel, 1974, 85 pag. *f* 9,50, ISBN 90 6009 123x

Het boekje bestaat uit drie opstellen. De eerste twee handelen over praktijk en theorie van de anti-autoritaire opvoeding in West-Duitsland (Buelens) en Nederland en Vlaanderen (Wijnen), het laatste geeft een kritiek en evaluatie (Buelens). Doel van het geschrift is: te komen tot een omschrijving vàn en een kritiek òp de anti-autoritaire opvoeding (p. 7, 23). Waar pedagogische activiteiten gericht zijn op vrije lustbeleving binnen een beschermd milieu, en pas in tweede instantie inwijding in sociale verhoudingen beoogd wordt, is sprake van anti-autoritaire opvoeding. Dit, aldus Buelens, in tegenstelling tot socialistische en proletarische opvoeding, waar het zou gaan om bewustmaking van maatschappelijke tegenstellingen met het oog op omverwerping van de desbetreffende maatschappij (p. 31). Met name Buelens karakteriseert steeds, en tracht te komen tot het opstellen van criteria waarmee men anti-autoritaire zowel als socialistische opvoeding van elkaar zou kunnen onderscheiden (p. 39 en elders). Zo wordt, de anti-autoritaire opvoeding door hem gekwalificeerd als elitair, sociaal conservatief, de autonomie van het individu benadrukkend. Uit de onmacht om tot een zekere eensgezindheid in pedagogicis te komen, blijkt z.i. de theoretische en pedagogische onmondigheid van de ouders die met dit soort opvoeding 'experimenteren'. Die onmondigheid blijkt ook uit de foutieve interpretatie van psycho-analytische en soms marxistische ideeën, aldus Buelens. Een aantal van zijn beweringen vormt het aardigste van het boek.

De bijdrage van Denise Wijnen omvat niet meer dan een oppervlakkige verslaggeving van een aantal pogingen tot anti-autoritaire opvoeding. Het boekje is een voorbeeld van niet-wetenschappelijk redeneren; iets wat overigens door de schrijvers ook uitdrukkelijk gezegd wordt. Verwarrend is wel eens dat Buelens niet steeds even duidelijk aangeeft waar hij namens zich zèlf en waar hij namens anti-autoritaire pamfletten spreekt (p. 32, 58, 60). Van enkele simplificaties is e.e.a. ook niet vrij te pleiten. (Zo zou elke subsidiërende overheid, en zelfs de in Frankfurt met anti-autoritaire opvoeding experimenterende overheid, zonder meer repressief tolerant en daarmee tégen anti-autoritaire opvoeding zijn; verlaging van de leerlingennorm in het onderwijs zou een handige manoeuvre zijn om de anti-autoritaire opvoeding de das om te doen (p. 60) enz.). Soms wordt er meer gesuggereerd dan er waar gemaakt kan worden (zo zou positief zijn dat de 'experimenterende' ouders méér bij de schoolse opvoeding betrokken waren dan ooit (p. 61), terwijl bekend is dat de meeste van dergelijke opvoedingsvernieuwingen de vóórschoolse leeftijd betreffen).

Als men de publikatie inderdaad ziet zoals de schrijvers haar zelf zien, d.w.z. als niet volledig en niet-wetenschappelijk verantwoord, is het voor beginnelingen op het terrein van pedagogische en andragogische kennis misschien een bruikbare inleiding, ook omdat er aan de opstellen een beknopt literatuurlijstje is toegevoegd. Onder een zeker voorbehoud dus iets voor studenten aan pedagogische en sociale academies en eerstejaars ped- en andragogen.

J. D. Imelman

Buter, E. M., *Onderwijstechnologie 2, van chaos naar toegepaste onderwijskunde*, Samsom, Alphen aan de Rijn, 1974, 339 pag., *f* 29,50, ISBN 90 14 02130 5.

Reeds in de ondertitel van Buter's *Onderwijstechnologie 1, inleiding tot ontwikkeling en gebruik van onderwijssituaties en leermiddelen*, komt tot uiting, wat B. ziet als de focus van de onderwijstechnologie: niet de media maar de totale dynamische situatie, èn wat hij ziet als de belangrijkste bezigheid van de onderwijstechnoloog: ontwerp en ontwikkeling ondersteunen. Beide thema's komen in dit tweede boek uitvoerig terug; de komponenten en determinanten van de situatie worden besproken; en gedemonstreerd wordt, dat ontwerpen grotendeels bestaat uit het nemen van beslissingen omtrent die komponenten.

Je zou B.'s werkwijze koncentrisch kunnen noemen. In het eerste deel van het boek worden begrippen, vraagstukken en thema's kort en in samenhang gepresenteerd. In de volgende delen komt alles uitvoerig terug: de produktaspekten, de procesaspekten en de systeemaspekten van onderwijzen en leren. Ook binnen de hoofdstukken vindt men dat concentrische terug. Een dergelijke koncentrische aanpak kan zijn verdienste hebben. De lezer moet in dit geval echter twee obstakels nemen: ten eerste leidt de schrijfstijl van B. tot een fragmentarische, schijnbaar van de hak op de tak springende presentatie, met soms prettig alledaagse, soms onduidelijk en slordig geformuleerde taal; ten tweede is de vormgeving van het boek en de lay-out bepaald hinderlijk. Er is een veelheid van vormen (al of niet inspringende marges, al of niet kursief, al of niet onder-

streept), tekst en figuur + onderschrift zijn niet gescheiden, interpunkties waaraan je eerst nog moet wennen, en een inhoudsopgave die niet konsekwent de titels van paragrafen en subparagrafen in de tekst volgt. Excuserende opmerkingen op de achterflap: '... de opvattingen van de auteur hebben zich in die tijd vaak ingrijpend veranderd ... Dit boek is dan ook geen gladgestreken routinetekst ...' zijn wel eerlijk maar niet afdoende.

Die werkwijze en vormgeving leggen o.i. ook drastische beperkingen op aan de doelgroep. Als inleiding is het boek te moeilijk, een beginnend student zal met teveel vraagtekens blijven zitten en de draad verliezen. Voor praktizerende leerkrachten is het te abstrakt en te theoretisch, ondanks de vele voorbeelden. Gevorderde studenten, onderwijskundigen en (pedagogiek/didaktiek-) docenten aan de opleidingen zullen er echter veel aan kunnen hebben.

Wat zij in dit boek vinden is niet in de eerste plaats een weergave van kurrikulumstroming zus of onderwijspsychologie zo. B. presenteert, zijn eigen gedachten volgend, een uitgebreid skala van problematieken, die liggen op het gebied van vormgeving aan onderwijs. Hij biedt meer een scherpe en gedetailleerde analyse van die problemen, dan een oplossing ervoor. (Te gemakkelijk soms ziet hij daarbij een analyse aan voor een reeds beschikbare designtechniek.) Wanneer je wilt weten wat er zoal komt kijken bij het in elkaar steken van onderwijs, dan kom je in dit boek aan je trekken B.'s analyses zijn wel voornamelijk betrokken op het mikronivo, al stipt hij ook konsekwenties aan voor meso- en makro-aspecten (schoolorganisatie, middelenvoorziening en -produktie, opleiding, ekonomie, landelijk onderwijsbeleid e.d.). Het meest produktief is hij – ook kwantitatief – bij het beschrijven van de procesaspekten. Bepaald gelukkig waren wij ermee, dat de omvattende, veelzinnige, typisch didaktische term 'methode', al valt dat woord niet vaak in dit boek, hier feitelijke inhoud krijgt, doordat produkt-, systeem- en procesaspekten met elkaar in relatie worden gebracht. Buter trekt niet alleen een pijl tussen bijvoorbeeld beginsituatie van de leerling en groepsvorm, maar vult die pijl ook op; iets wat lang niet van alle didaktiekschrijvers kan worden gezegd.

De rode draad is het I-S-R-C, Informatie-Stimulus-Respons-Controle. Dit cybernetische beginsel is natuurlijk niet nieuw, maar B. voorziet het van veelzijdig en uitvoerig kommentaar, en werkt het naar vele richtingen uit. I, S en C kunnen in Buters visie van de docent afkomstig zijn, dan wel, en in toenemende mate, van de student. I, S, R en C en de daarvoor nodige ondersteunende maatregelen vragen om rationele beslissingen, op diverse nivo's. B. betoogt dat docenten altijd beslissingen nemen, maar dat zij dit niet altijd doelgericht en rationeel doen. Hij dringt steeds aan op nauwgezette en gedetailleerde beslissingen. Dat blijken er erg veel te zijn, en bovendien zijn zij onderling afhankelijk.

Hierin ligt een andere reden waarom theoretisch minder geschoolden en vooral praktijkmensen voor dit boek zullen terugschrikken. Zij zullen liever, of noodzakelijkerwijs, intuïtief en – vlg. Buter – chaotisch blijven werken. Dat 'het traditionele', 'ouderwetse' onderwijs 'van vroeger' daarom van Buter in de hoek moet staan, komt ons overdreven voor; menigeen zal zich tekort gedaan voelen. Dat de onderwijstechnologie 'van nu' een rationeel onderwijs zal bewerkstelligen zou eveneens een nogal pretentieuze bewering zijn. De weg 'van chaos naar toegepaste onderwijskunde' is nog niet afgelegd; Buters boek kan daartoe wel een bijdrage leveren.

A. Jaspers

Dr. Lea Dasberg, *Grootbrengen door kleinhouden* als historisch verschijnsel, Boom, Meppel, 1975, 132 pag., *f* 16,50, ISBN 90 6009 190 6

De schrijfster meent dat kinderen in de Europees-Amerikaanse cultuurkring vroeger, voor 1750, werden gezien als grote mensen in zakformaat. Met het midden van de 18e eeuw begon dit te veranderen en ontstond het zonnige jeugdland, een 'rijk' waarin de kinderen een eigen bestaan kregen, waarin ze zonder zorg en beslommeringen opgroeiden. Ze kregen hun eigen boeken en tijdschriften, hun eigen didactische behandeling op school, hun eigen kinderrecht. Dit bracht tevens mee dat dit jeugdland 'van spel, verzorgd worden en onmondigheid' in toenemende mate gescheiden werd van de wereld der volwassenen (die 'van arbeid, onderhoudszorgen en verantwoordelijkheid'). Op deze wijze werd het kind geïsoleerd van de maatschappij, geïsoleerd van verantwoordelijkheid, geïsoleerd van de sexualiteit. D.w.z. het werd niet volwassen. Methode en resultaat van van dit jeugdland zijn kort samen te vatten: het was een 'grootbrengen door kleinhouden'. Behalve deze twee werelden zien we nog een andere polariteit: die van de welgestelde kinderen binnen jeugdland en die van de arme proletariërs die voorlopig buiten zouden blijven – en dus veel volwassener opgroeiden, zou men zeggen. Dasberg meent dat dit jeugdland zijn tijd heeft gehad en dat we mogelijk staan voor een tweede pedagogische revolutie. Helaas gaat men, meent ze, 'in de theorie van de opvoedkunde' nog steeds van de jeugdlandconstructie uit, zodat er 'een knarsende frictie ontstaat tussen theorie en praktijk' (p. 16). Op welke theorieën of personen dit slaat wordt niet meegedeeld. Bovengenoemd jeugdlandconcept zouden we te danken hebben aan Rousseau en aan de 'Pädagogische Provinz' uit Wilhelm Meister van Goethe. Nu laat ik in het midden of Rousseau en Goethe terecht tot auctores worden benoemd (Goethe b.v. beweert in zijn 'Provinz' ongeveer het tegengestelde van wat schrijfster hem aanwrijft[1]) en ook bij Rousseau zie ik het niet), de beste kenners van Rousseau's werk menen dat hij, wat ons land aangaat, 'noch theoretisch, noch praktisch een diepgaande invloed heeft uitgeoefe-

fend'[2]). Van de Pädagogische Provinz geldt dit, alweer volgens specialisten, nog in versterkte mate[3]). Daar komt deze conceptie dus niet vandaan. Waar vandaan dan wel? Dat blijkt niet.
De schrijfster toont trouwens nergens aan dat jeugdland gefungeerd heeft. Ze stelt het wel, maar ze weet niet in concreto aan te geven bij wie, hoe en wanneer het heeft bestaan. Ze weet evenmin haar stelling van de twee gescheiden werelden waar te maken. Begrijpelijk trouwens, want een blik in de 19e eeuwse pedagogische literatuur, in de tijdschriften en studie van la vie quotidienne van lagere maar ook van hogere standen doet vrijwel niets ontdekken dat Dasbergs hypothesen algemeen geldig zou maken. Willen we toch naar een dergelijk jeugdland concept zoeken, dan is er misschien iets (!) te vinden in Kierkegaards schildering van het esthetisch-impressionistische type, met de varianten bij bepaalde vormen van jeugdbeweging, door Spranger gekenmerkt met de term 'Selbstreservierung'. Verder bepaalde kunstbeschouwingen van Hartlaub en Feld ('Der Genius im Kinde') of naturalistische opvattingen als van Key ('Lasst uns die Kinder leben lassen'). Of ook dit een jeugdland en twee gescheiden werelden heeft opgeleverd, zodat men de typering 'grootbrengen door kleinhouden' kan gebruiken, is de vraag. Overigens heeft dit alles met de 'theorie der opvoedkunde' niets te maken, noch met een frictie tussen theorie en praktijk. Wat verstaat Dasberg onder groot en klein, onder volwassen en niet volwassen, kind en jongere? Bij het beantwoorden dezer vraag distantieert ze zich geheel van wat door pedagogen en psychologen over deze materie is gezegd. Ze stelt een eigen criterium op, dat ze historisch meetbaar acht: We noemen iemand (d.i. kind, jeugdige, jongere) volwassen, wanneer hij het 'beschermde milieu' (ouderlijk huis of school) verlaten heeft. Dit eigenwillige woordgebruik gaat voorbij aan het feit dat de term beschermd milieu een zekere gebruikswaarde heeft gekregen als typering van een *bepaald* gezin of school, gekenmerkt door o.a. een te gesloten stijl. Dat sticht dus verwarring. Bovendien is het geen gelukkige vondst, want het rekent alle agrarische en andere 'thuiswerkers' in een 3-generatiegezin met personeel tot de niet-volwassenen en de troepen rondzwervende kinderen in het 18e eeuwse Frankrijk tot de volwassenen. Verder wordt door dit criterium alle onderscheid tussen kinderen, pubers en adolescenten weggewerkt en verliezen we ook het zicht op moderne jeugdproblemen als dat van een kind van 12 jaar met een 3 voor rekenen dat al vrijt (p. 87). Dat is toch geen probleem van het al dan niet verlaten hebben van gezin of school? Of is hier geen probleem? De sexualiteit, door jeugdland verwijderd, is hier toch weer terug en het infantiliseringsproces in dit opzicht ongedaan gemaakt? Dat vindt Dasberg natuurlijk niet: ze spreekt van volwassen ervaringen, maar een kinderlijke verwerking daarvan (p. 93). Daarmee constateren we dat termen als beschermd milieu of 'grootgroeien' onvoldoende karakteriserend zijn en komen we toch terecht bij wat pedagogen en psychologen over volwassenheid en mondigheid en de gang erheen gezegd hebben.

Het boek is goed, zij het niet altijd helder geschreven, maar het wordt ontsierd door talrijke fouten en slordigheden. We geven een kleine bloemlezing. Het *'tweede* deel' van de Camera Obscura van 1839 (p. 14). Niet Wilhelm was in de Pädagogische Provinz het opgroeiende kind (p. 19, 78), maar zijn zoon. Butzbach was niet 6 jaar maar ongeveer 20 toen hij te Deventer aankwam (p. 40). Slordig is het te spreken van de *onsterfelijke* ziel als Comenius het heeft over de anima vegetativa, sensitiva en rationalis. Waarom wordt Orbis Pictus vertaald met *'bonte* wereld', terwijl Comenius zelf het woord zichtbaar gebruikt? (p. 41). Dasberg gaat soms wel erg vrij met haar bronnen om; zo laat ze Jezus in de tempel 'het interieur kort en klein' slaan (p. 68). Post schrijft ze verontwaardiging toe, terwijl er niets is in zijn tekst dat hierop wijst (p. 43). Wat ze op p. 42 meedeelt over 16e en 17e eeuwse leesboekjes is er volkomen naast. Wie kan haar volgen als ze stelt: vóór Rousseau 'was er eigenlijk niet opgevoed' (in de zin van 'het bewust maken van de mens') maar alleen 'geconformeerd'? (p. 48). Dat is gewoon onzin. Het is vervelend over dit werk van een auteur die blijkens haar dissertatie werk van goed historisch gehalte kan leveren een negatief oordeel te moeten vellen, echter: amica Dasberg, sed magis amica veritas.

1. vgl. H. P. G. Quacks typering van de Päd. Prov.: geen kroegen, geen leesbibliotheken, geen Joden, maar mensen van de klok en een krachtige politie. De Socialisten III, 824, [4]1911.
2. I. van der Velde, Jean-Jacques Rousseau, 1967. Paedagogica Historica, Rousseaunummer, II, 3, 1962.
3. Het geldt ook voor Duitsland. J. H. Scholte Goethe und Holland, 1932.
   J. E. van der Laan, Goethe in de Nederlandse Letterkunde, 1933.

N. F. Noordam

H. de Jager, *Mensbeelden en maatschappijmodellen*, Kernproblemen der Sociale Wetenschappen, Stenfert Kroese B.V., Leiden, 1975, 265 pag., *f* 28,50, ISBN 90.207.0526.1.

In het voorwoord vermeldt De Jager dat dit boek een uitwerking is van enige jaren kollegestof en dat het boek materiaal aanbiedt dat kan bijdragen tot beter begrip voor de verschillende standpunten, denkwijzen en benaderingswijzen binnen de sociologie.

De opzet is, hoewel veel historisch materiaal is gebruikt, thematisch (p. 7). Dàt het hier gaat om een uitwerking van kollegestof wordt de lezer snel duidelijk: het boek barst bijna uit zijn band van de veelheid aan interessante informatie, maar er is geen interne consistentie in de informatie-stroom te ontdekken. Wie, gelet op de titel van dit werk, denkt geconfronteerd te worden met een systematische studie over de relatie tussen mensbeeld–maatschappijmodel en sociale wetenschap-

pen, zal enigszins teleurgesteld worden. De verhandeling over 'Wat is een mensbeeld?' (p. 23) en 'Maatschappijmodellen' is, vanuit wijsgerig- antropologisch gezichtspunt gezien, wat summier en oppervlakkig.

Dit blijkt o.a. uit de door De Jager weergegeven 'Typologie van mensbeelden' (p. 28), die uitsluitend betrekking heeft op de al dan niet aanwezige neiging tot samenleven: er is een sociaal, een anti-sociaal, een a-sociaal en een 'gemengd' type mensbeeld. (Van laatstgenoemd type blijkt De Jager zelf voorstander te zijn; p. 243.)

In de hoofdstukken II en III geeft de auteur een heldere uiteenzetting over mensbeeld en maatschappij-model in de 17e, 18e en 19e eeuw, waarbij achtereenvolgens Hobbes, Rousseau, de 'Schotse Moralisten', Spencer, Comte en Marx aan de orde komen. Hierbij valt op dat De Jager er in slaagt bepaalde stereotype opvattingen over het werk van bijv. Comte te doorbreken. Hoofdstuk IV is, wat informatie betreft, lezenswaardig, maar slecht te integreren in de lijn van het betoog in de voorafgaande hoofdstukken. Achtereenvolgens worden behandeld: nominalisme en realisme, atomisme en holisme, individualisme en kollektivisme. Als alternatieven voor atomisme en holisme wordt o.a. het Symbolisch Interaktionisme besproken (p. 144–147). Dit laatste bevreemdt mij enigszins, omdat men juist in dit werk een uitvoeriger verhandeling over het mensbeeld van het S.I. mag verwachten.

Dat dit geen toeval is blijkt ook uit het feit dat de auteur slechts enkele pagina's wijdt aan het 'mensbeeld in de huidige sociologie' (p. 180–183). Aangezien de ondertitel van dit werk luidt 'Kernproblemen der sociale *wetenschappen*', mag het ontbreken in dit boek van een systematische verhandeling over mensbeelden, maatschappijmodellen en sociale wetenschappen, de auteur aangerekend worden.

Waar De Jager ons dan toch iets uit de doeken doet over het mensbeeld van een contemporain denker, in dit geval Popper, kan men zich afvragen of er sprake is van een relevante typering van het mensbeeld van een kritisch *rationalist*. Popper, aldus onze scribent op pag. 168, blijkt uit te gaan van iets, dat op een mensbeeld lijkt: 'in zijn verklaring van wat wetten in nominalistisch zin zijn, valt hij terug op de naar zijn mening aangeboren *neiging* van mensen 'to look out for regularities''. Deze passage komt overigens voor in hoofdstuk V (Wetten en wetmatigheden in de sociologie), waarvan de inhoud (Deductie en inductie; wat met wetten te doen?) onvoldoende betrokken is op de vraagstelling van mensbeeld en maatschappijmodel. Samenvattend kan men stellen dat het dit informatierijke document schort aan voldoende reflektie op de vraagstellingen, waartoe de informatie verzameld wilde zijn.

Ben Spiecker

Carlo L. Lastrucci, *De wetenschappelijke aanpak*. Grondprincipes van de wetenschappelijke methode, H. D. Tjeenk Willink bv, Groningen, 1973 X + 241 pag., *f* 25,—, ISBN 90 01 53000 1.

Met de onbekommerdheid van iemand die optimistisch meent dat de sociale wetenschappen ooit nog wel eens *echte* wetenschappen van de subjectieve verschijnselen kunnen worden (p. 9), houdt Lastrucci zich in dit boek bezig met 'de wezenlijke kenmerken van *de* wetenschappelijke benaderingswijze' (p. VI) (curs. Im). Het boek wil geen professionele inleiding zijn, reden waarom er nauwelijks verwijzingen gegeven worden; de schrijver meent dat het nalaten daarvan de leesbaarheid bevordert. In het boek wordt steeds apart enige aandacht besteed aan het sociaal-wetenschappelijk bedrijf – misschien is het daarom een sociaal-wetenschappelijk tijdschrift ter bespreking aangeboden. Wellicht vormt het publiek dat Lastrucci wil bereiken – belangstellende leken – mee de reden voor een bepaald soort 'populaire' wijze van uitdrukken – gelijkend op met stemverheffing uitgesproken commentaren die men wel in Amerikaanse, educatief bedoelde, films aantreft. Een zin als: de houding van de wetenschapper is 'een verweer tegen intellectuele zelfgenoegzaamheid en dogmatisme, (waaruit) een fundamenteel bewustzijn (spreekt) van het feit dat zelfs de briljantste geesten zich kunnen laten verleiden tot geestelijke luiheid' (p. 9; en zo gaat dat nog even door); of de vaderlijke vermaningen in: 'Er zijn ook voorbeelden van beginnende onderzoekers, die helemaal onder de indruk kwamen van hun eigen inventiviteit en genialiteit in het ontwerpen van bepaalde technieken en instrumenten, om later genadeloos bekritiseerd te worden vanwege hun naïveteit . . .' (p. 136) mogen hier als illustratie van die stijl dienen.

Het bepalende lidwoord in de titel (het gaat om *The* Scientific Appraoch) wekt verwachtingen die inderdaad bevestigd worden. Voor Lastrucci is er '*maar één* wetenschappelijke methode'; het verschil is slechts gelegen in de onderscheiden onderzoekstechnieken, 'alle geleerden van naam volgen dezelfde grondregels in hun bewijsvoeringen en redeneringen om conclusies valide te maken' (p. 11). Wetenschappelijke kennis is betrouwbaar in de zin van: geschikt voor goede voorspellingen; ze is cumulatief, enz.: alle kenmerken van een positieve wetenschap passeren de rol.

Het boek is niet steeds even helder. Lastrucci geeft bijvoorbeeld bijna elke alinea een nummer; dat suggereert een soort gelijkwaardigheid in per nummer aan de orde gestelde onderwerpen – wat echter niet zo is. Een bewering dat in het boek in zijn geheel een operationele definitie van de wetenschappelijke methode wordt gegeven, blijft ook onduidelijk. Tussen term en begrip wordt geen onderscheid gemaakt (kan dat aan de vertaling liggen? Mij is het origineel onbekend); enz.

In een paragraaf 'observatie' wordt gesteld dat een fundamenteel postulaat van de wetenschappelijke methode is dat alle gegevens afkomstig zijn van zintuigelijke indrukken. Denken wordt daarna gedefinieerd als: mentale manipulatie van zintuigelijke indrukken. Aan de hand van een beknopte fysiologie der zintuigen wordt

ten slotte geconcludeerd dat wetenschap in wezen een proces is van a. ontvangen van stimuli, b. verwerken van indrukken van stimuli, c. het combineren van deze indrukken met reeds in het geheugen aanwezige indrukken en d. het deduceren hieruit (p. 141/2). Eenvoudiger kan het al niet gesteld worden; maar: zelden zijn er ook meer kennistheoretische problemen opgeroepen en onbeantwoord gebleven in zo'n kort bestek.

De verwachtingen worden ook teleurgesteld wanneer de belangrijke verhouding tussen theorie en feit aan de orde wordt gesteld. E.e.a. wordt onder meer verduidelijkt (!) met de opmerking dat eenzelfde feit in verschillende klassen ondergebracht kan worden. Als voorbeeld dient dan: 'Een mens kan bijvoorbeeld ingedeeld worden naar zijn uiterlijk, zijn politieke mening, zijn godsdienst, zijn opleiding, zijn beroep, enz.' (p. 104). Is 'een mens' een wetenschappelijk feit? De gehele uiteenzetting over de relatie theorie: feit doet vermoeden dat het naïef-empirisme in bepaalde kringen nog levend is.

Uiteraard valt de geschiedwetenschap, evenals bijna het geheel der sociale wetenschappen, zo ongeveer uit de boot der wetenschap: aan de eis van wetenschappelijke validiteit door consistentie bij de reproduktie van het onderzoek is uiteraard niet te voldoen; van validiteit zou dus slechts sprake zijn door overeenstemming tussen autoriteiten (p. 121) (reproductie in de eerste plaats, en overeenstemming in de tweede plaats, zijn volgens Lastrucci dé validiteitscriteria om van wetenschap te kunnen spreken). En die 'overeenstemming' is maar een dubieuze vorm van validiteit – wat natuurlijk zo is. Maar over het valide zijn van gegevens binnen de geschiedwetenschap is wel meer te zeggen. Dat gebeurt ook wel, maar voornamelijk impliciet (in het deel over de wetenschappelijke analyse).

Van tegenwoordige kwesties in de sociale wetenschappen die te maken hebben met 'action research' en/of de 'interesse'-problematiek, zal men bij Lastrucci niets vinden; over fenomenologie wordt eveneens nergens gesproken. Voor verschillende wetenschapstheoretisch geïnteresseerden zal het boek door dit alles soms een nogal ontmoedigende lectuur vormen. De vertaler, mevrouw A. M. Panhuysen-van Staalen, heeft, geheel in de lijn van de schrijver, de keurig samengestelde en beknopt geannoteerde bibliografie aangevuld met enkele na 1963/4 (datum publikatie origineel) verschenen werken. Dat Strasser's methodologisch hoofdwerk ontbreekt, en De Groot bijvoorbeeld wel is opgenomen, is in dit verband begrijpelijk. Is het ook typerend dat het uit 1958 daterende *The Idea of a Social Science* van Winch ontbreekt? Wèl maakt dit alles Lastrucci's boek m.i. eigenlijk pas zinvol náást wetenschapstheoretische lectuur met een wat ruimere opzet (ook 'Frankfurter' en fenomenologische probleemstellingen bevattend bijvoorbeeld). Dan kan het voor pré-kandidaten in de sociale wetenschappen zin hebben het hier besproken boek te bestuderen.

J. D. Imelman

G. H. L. Schouten, *Education Permanente* (deel 12 uit de serie Vormingswerk, theorie en praktijk), H. D. Tjeenk Willink bv, Groningen, 1975, *f* 22,50, ISBN 90 01918417, 240 pag.

Doel is: toelichting van de betekenis van het begrip 'education permanente'. Hoofdstuk I is dan getiteld: *De term 'Education Permanente'*, hoofdstuk II: *De ontwikkeling van het begrip, internationaal en nationaal.* De ook maar enigszins met de philosophy of education op de hoogte zijnde lezer verwacht nu zorgvuldige formuleringen waarin bijv. het onderscheid tussen woord en begrip gehanteerd wordt. Als men dan ook nog leest dat met zorg geprobeerd zal worden tot een omschrijving te komen van het begrip education permanente (in het vervolg e.p.), raken de verwachtingen gespannen. De teleurstelling is groot. Vóór twintig pagina's gelezen zijn, beseft men dat Schouten niet weet wat voor taal hij spreekt. Op een binnen vormingsliteratuur veel voorkomende nonchalante en weinig exacte manier van spreken wordt een definitie opgesteld die tegelijkertijd programmatisch en onzinnig is. E.p. blijkt niet een werkelijkheid maar een *principe*, dus een beginsel te zijn. En wel een bijzonder, namelijk één dat een fundering moet vormen voor een zekere voorwaardenstructuur die het mogelijk maakt dat ieder mens zijn sociale en culturele behoeften (wat zijn dat?) kan bevredigen. Hier wordt dus beweerd dat e.p. = het principe op grond waarvan een aantal educatieve voorzieningen (moeten) worden geordend (p. 7). Op p. 18 wordt dan een Engelse definitie gegeven van Adult Education, formeel in orde, gesteld in procestermen. Schouten zegt dan dat Adult Education een *onderdeel* van de e.p. zou zijn. Wat nu: een *werkelijk* proces onderdeel van een *principe* dat ten grondslag ligt aan een voorwaardenstructuur?

'Leren', 'kennis verwerven' en 'informatie krijgen' betekent nu weer eens hetzelfde, dan weer iets verschillends (vgl. bijv. p. 13 en 16). 'Niet zonder reden', zo is op p. 16 te lezen, 'zijn de Fransen de mening toegedaan dat zij de eersten zijn die de term 'education permanente' gebruikt hebben . . .' Schouten waagt hier dus voorzichtig de veronderstelling dat de Fransen misschien wel het eerst een zeker Frans woord (in casu 'e.p.') zouden kunnen hebben gebruikt!

Recurrent Education wordt gedefinieerd als een strategie (p. 32). Is het dus niet een geheel van handelingen of iets dergelijks? Eén zin verder is deze vorm van educatie ineens een 'structurele conceptie' – en dus zelfs geen strategie meer. Ook komt men het in andragogische kringen veelvuldig verkeerd gebruikte 'motivatie' tegen (o.a. op p. 6): een leerpsychologisch begrip dat met 'ge- of te geven redenen' weinig van doen heeft.

Het korte derde hoofdstuk over de vraag of volwassenen nog kunnen leren, of het leervermogen erfelijk is en over de milieufactoren is zonder meer onder de maat. 'Verstandelijke *vermogens*' is binnen twee opeenvolgende zinnen niet en wél hetzelfde als 'intellect', terwijl 'in-

tellect' ook hetzelfde is als 'verstandelijk *proces*'. In de twintiger jaren, aldus Schouten, deed de mening opgeld dat men na 23 jaar niets meer kon leren (p. 35). Welke ontwikkelingspsychologen en andere ter zake kundigen heeft de schrijver dan op het oog? Hij weet slechts 'een markante aanhanger van deze theorie' te noemen: ene heer Van Wijk. Gelukkig dacht men er in de negende eeuw v. Chr. (!!) in Sparta anders over, aldus Schouten. Daarna leest men dat I.Q.-tests *mentale* capaciteiten en ontwikkelingen meten (p. 36). Op p. 38 wordt gezegd dat men *als regel aannam* dat *het* (?) leerproces begon als het kind naar school ging. Wie is wel die 'men'? 'Recente onderzoekingen hebben echter aangetoond dat de basis van de culturele ontwikkeling reeds wordt gelegd als het (kind) twee jaar is . . .'; recente? kom nou!

Vaag blijft in het vierde hoofdstuk het onderscheid tussen vorming en ontwikkeling. Het schijnt wel te bestaan, gezien een titel boven een paragraaf 'Van ontwikkelingswerk naar vormingswerk', welke paragraaf echter niets verduidelijkt. Nieuwenhuis' *Algemene inleiding*, Groningen 1964[3] is verhelderender. Voorts geeft dit hoofdstuk inlichtingen over de verhouding tussen vormingswerk en bibliotheken, omroep, enz. Ook in het volgende hoofdstuk wordt de lezer in kennis gebracht met de samenvattingen van vormingswerkpublicisten en rapporten van conferenties. Dit keer gaat het om de relatie met andere educatieve sectoren, te weten: het onderwijs (onderwerpen: leerstof, beroepsonderwijs, democratiseringsprocessen, bijscholing, e.d.) beroepsvorming (ondernemingsraden, harmonie- en conflictmodel, vrouw en werk, enz.), en vrije tijd. Zo'n hoofdstuk heeft het vermoeiende van het àl te algemene en abstracte, doordat steeds in zeer kort bestek de omvangrijkste problemen aan de orde gesteld worden.

In hoofdstuk 6 *Beleid en structuren in perspectief* wordt verslag gedaan van ontwikkelingen in de laatste jaren. Het ontbreken van daadwerkelijke interesse van het ministerie van o. en w. wordt betreurd, de crm-politiek van minister Klompé geprezen, van staatssecretaris Vonhoff gelaakt. Een stukje verslaggeving van conferenties, werkgroepen en 'experimenten' in vogelvlucht.

De verwachtingen van de verdedigers van de e.p. – welke de schrijver kennelijk onderstreept – worden op p. 122 uitdrukkelijk verwoord als: een door de overheid te garanderen recht op e.p. dat materieel gezien over vijf à tien jaar zou moeten uitmonden in 500 PEC's en 60 REC's, 50 SAD's en internaatsvoorzieningen (p. 123). (PEC = plaatselijk educatief centrum, REC = regionaal educatief centrum, SAD is de door Im. geïntroduceerde afkorting voor studie- en adviesdienst.) Werkverschaffing in verband met een teveel aan andragogen? Schouten vindt het vooralsnog een onbestaanbare zaak (p. 128). Hij komt met een minder duur voorstel, waarin aan PEVO's het aanschijn wordt gegeven (p. 130; PEVO = plaatselijke eenheid voor vormings- en ontwikkelingswerk).

Het laatste hoofdstuk geeft een leerzaam overzicht van de e.p.-praktijk in enkele Europese landen.

Al met al een rhapsodisch boek dat om zijn encyclopedisch-algemene inlichtingen over de huidige stand van zaken m.b.t. de e.p. waarschijnlijk wel van nut kan zijn in andragogische en misschien onderwijskundige opleidingen – mits men in dat geval aan helderheid, innerlijke logica en consistentie van de verhandeling niet te grote eisen stelt.

J. D. Imelman

K. Swinnen en I. Celis: *Het kind met leesmoeilijkheden*, Infoboek, Meerhout; Zwijsen b.v., Tilburg, 1975, 161 pag., ISBN 90.276.0993.4.

Het kind met lees-taalmoeilijkheden heeft over belangstelling niet te klagen; ook in ons taalgebied neemt het aantal publikaties op dit gebied regelmatig toe. Een wat aparte plaats binnen deze omvangrijke literatuur neemt de categorie 'praktische aanwijzingen voor de behandeling' in. Meestal wordt in deze handleidingen weinig aandacht besteed aan de theoretische achtergronden van de behandeling die men presenteert: vragen betreffende de etiologie en de klassificatie van lees-spellingsmoeilijkheden, de (differentiaal)diagnostische nivo's van behandeling etc. worden betrekkelijk snel beantwoord.

Een tweede kenmerk is, dat de beschreven behandeling meestal niet zozeer een geheel uitgewerkte, aangepaste lees-taalmethode omvat, maar ofwel bestaat uit een opsomming van allerlei hulpmiddelen en deel-technieken, dan wel enkele, in de gewone leesdidaktiek meestal verwaarloosde, uitgangspunten nader uitwerkt. Bovendien ontbreekt vrijwel altijd onderzoek naar de effektiviteit van de beschreven middelen.

Het is duidelijk, dat de bedoeling van dergelijke handleidingen is, direkt hulp te bieden aan degenen die het kind met lees-taalmoeilijkheden verder willen helpen: onderwijzers, remedial teachers, etc.

Het ontbreken van uitvoerige theoretische beschouwingen en het direkt presenteren van een aantal methoden en technieken voor de behandeling heeft uiteraard het voordeel, dat de praktikus het gevoel krijgt, dat hij materiaal in handen krijgt, waar hij wat mee aan kan.

De bezwaren, die men tegen dit soort publikaties kan aanvoeren, liggen, vanuit het perspektief van theorievorming en onderzoek bezien, ook voor de hand: er wordt te weinig rekening gehouden met de gecompliceerdheid en gedifferentieerdheid ten aanzien van het ontstaan en de verschijningswijze van de lees-taalmoeilijkheden. Persoonlijk acht ik het ontbreken van onderzoek naar de effektiviteit van de aangeboden methoden en technieken – onderzoek waarin vooral de vraag beantwoord moet worden binnen welke context een bepaald hulpmiddel resultaten afwerpt – het grootste bezwaar. Bepaalde middelen (b.v. flash-cards, gebruik van schuurpapieren letters, etc.) worden vanaf de

dertiger jaren als zinvol genoemd, zonder dat duidelijk is aan welke beperkingen het gebruik ervan onderhevig is.

Deze lange inleiding heeft ten doel duidelijk te maken dat men vanuit onderzoek en theorievorming betreffende het kind met leesmoeilijkheden het boek van Swinnen en Celis enigszins ambivalent beoordeelt.

Aan de ene kant is er waardering voor de vele suggesties voor behandeling, die in het boek zijn opgenomen. Swinnen en Celis stippen heel kort enkele uitgangspunten voor de behandeling aan en gaan direkt over tot het bieden van een arsenaal van middelen en technieken voor de behandeling van leesmoeilijkheden. Opvallend daarbij is, dat ze veel aandacht besteden aan de behandeling van moeilijkheden op het gebied van het begrijpend lezen; in veel teksten op dit gebied treft men daar weinig over aan, vervolgens komen de technische aspekten van het lezen aan bod. Ook hier is weer een duidelijke gerichtheid aanwezig om in de behandeling centraal te stellen, dat lezen dient om informatie op te doen. Saaie, louter mechanisch-technische drill wordt vermeden.

Ongetwijfeld biedt dit boek voor de praktikus een groot aantal aanknopingspunten om oefeningen voor de behandeling samen te stellen.

Aan de andere kant blijft het al in de inleiding gesignaleerde tekort aan empirische fundering: wat de gepresenteerde middelen nu precies waard zijn, in welke context ze wel en niet gebruikt kunnen worden, wanneer het een en wanneer het ander te prevaleren valt, blijft open.

Een zinvolle beoordeling van een boek als dit zou feitelijk pas mogelijk zijn op grond van de ervaringen van een groep gebruikers; dat zou ook de mogelijkheid bieden informatie te verzamelen op grond waarvan nuanceringen, uitbreidingen of beperkingen aangebracht kunnen worden.

Hopelijk kunnen Swinnen en Celis iets dergelijks entameren; hun werk biedt er zeker aanknopingspunten voor.

J. Rispens

D. Ullmann, *Aggression und Schule.* Mit Beiträgen unter Mitarbeit von Gerhard Brinkmann, Manfred Jander, Gerhard Kaindl), Kösel-Verlag, München 1974, DM 15,—, 136 pag., ISBN 3-466-30053-3.

Dit boek is verschenen in een serie Unterrichtsmodelle zur Friedenserziehung. De bedoeling is dat er psychologisch-pedagogische en didaktische kennis ten behoeve van het irenische onderwijs wordt gegeven; welke kennis tot nu toe ontbrak. Daartoe gaat Brinkmann eerst verschillende theorieën over het ontstaan van agressie analyseren. In al haar beknoptheid is zijn bijdrage bijzonder lezenswaard. Naast het in dit nummer van Ped. Studiën eveneens besproken werk van Schouten is het een verademing iets helders over problemen bij het definiëren van een begrip, i.c. van agressie, te lezen. Terecht wijst Brinkmann er op dat men niet kan spreken over pedagogische mogelijkheden om agressief handelen te verhinderen of te vervangen door andere handelingen zónder de theoretische afkomst van een agressie-theorie in ogenschouw te nemen. Hij bespreekt daarna de drift- en instinctheorie ter verklaring van agressie (Freud, Lorenz, Mitscherlich); de frustratie-agressie-hypothesen (Dollard), waarbij juist gezien is dat deze zich met name gemakkelijk in de drifttheorie laten opnemen; en het leertheoretische model. Daarin onderscheidt hij op gezag van Belschner en McLaughlin het leren van agressie: a. dankzij 'operant conditioneren' (leren door succes) en b. door imitatie. Beide leerprincipes vullen elkaar aan. Vooral A. Bandura heeft waardevolle gegevens over het imitatief leren verstrekt (sociaal leren; identificatieprocessen). Brinkmann wijst op vele voorbeelden binnen de opvoeding welke een illustratie vormen van de geldigheid van de these dat agressie geleerd wordt. O.m. wijst hij in dit verband op de agressie-bevorderende werking van toegediende straf: het kind ervaart 'aan eigen lijf' hoe effectief een agressieve handeling kan zijn. Vanzelfsprekend zijn de leertheoretische verklaringsmodellen pedagogisch het meest relevant. Met deze conclusie is de basis gelegd voor de volgende twee hoofdstukken.

Het probleem der agressie is het onderwerp van een leergang van twaalf les-uren voor kinderen van 14–16 jaar. Het gaat Ullmann, de schrijver van dit hoofdstuk, er niet om door middel van deze, op een didactische analyse gebaseerde, planning van onderwijsleersituaties een harmoniemodel te propageren. Eerder wil hij spreken van een 'politische Idee von Erziehung', waarin aanvaard wordt dat conflicten van politieke aard zijn omdat het steeds gaat om het strijdig zijn van interessen en macht in de sociale werkelijkheid ('politiek' is hier uiteraard een omvangrijker begrip dan 'partijpolitiek'). Op m.i. verantwoorde wijze geeft hij pedagogische en politieke overwegingen weer die funderend zouden zijn voor algemene leerdoelen. Hij probeert voortdurend leerlingen zich bewust te laten worden van de samenhang tussen individuele agressie en maatschappelijke verschijnselen. In de leergang worden zo o.a. groepsdynamische en socio-culturele aspecten van agressie aan de orde gesteld, evenals de door Brinkmann besproken wetenschappelijke verklaringsmogelijkheden, alles geïllustreerd aan vóórgekomen gebeurtenissen (ontleend aan kranteverslagen, enz.). Uiteraard ontbreekt ook de kwestie van de invloed van pers (Springer!), film en t.v. niet; een invloed die, zo is de laatste tijd immers zelfs experimenteel bewezen, toch weer groter is dan men een tijdlang wellicht heeft gedacht. Het hoofdstuk wordt afgesloten met de weergave van in de lessen te gebruiken 'papers', compleet met vragenlijsten – welke mij door de bank genomen van goede kwaliteit lijken.

Het derde hoofdstuk, *Aggression und Schule* (Jander, Kaindl, Ullmann) begint met een van citaten aan elkaar hangend betoog over het 'verborgen leerplan', 'struc-

tureel geweld', enz. Toch wel leesbaar, en verhelderend voor hen die met deze 'kritische' wijze van denken nog niet op de hoogte zijn. Wederom wordt daarna een op een didactische analyse gebaseerde leergang gegeven. Men richt zich op het vijfde en zesde schooljaar, meent echter ook dat de middelklassen van gymnasium en Realschule, door middel van verzwaarde stof, zinvol aan het geboden programma zouden kunnen deelnemen. Gezien de onderwerpen (waarbij o.a. sprake is van het feit dat leerlingen verschillende leerkrachten hebben) heeft dié Nederlandse leerkracht er het meest aan die met de brugklas en direct daaropvolgende jaren te maken heeft.

Doordat vooral de eigen situatie in het verloop van de cyclus onderwerp is, namelijk de tussen leerlingen onderling en tussen leerlingen en leerkrachten vóórkomende agressie, loopt men m.i. een gevaar dat typerend is voor dit soort gezamenlijke 'zelf-onderzoeken': sommige 'confrontaties' kunnen uit de hand lopen en er kunnen dingen 'geleerd' worden die het omgekeerde zijn van wat men heeft beoogd. Neem bijv. de aan het eind van de 'zesde stap' door leerkracht en leerlingen gezamenlijk getrokken conclusie: soms zijn we minder agressief dan op andere momenten; leraren zijn vaak onrechtvaardig en straffen streng. Deze gevolgtrekkingen worden op het bord geschreven en door de leerlingen in hun cahiers overgenomen. Men moet, denk ik, dan toch wel op zijn minst een knap pedagoog zijn geweest, één die in staat is op pedagogisch bezonnen wijze het hoofd te bieden aan de ongetwijfeld loskomende emoties en agressies (!) die gespeeld moeten hebben vóór men die conclusies kon trekken. Juist dit laatste hoofdstuk is daardoor teleurstellend, omdat op deze gevaren niet gereflecteerd wordt. Het zwakste opstel heeft daarmee de titel geleverd aan een boek dat voor tweederde een algemenere strekking heeft dan 'agressie en school' suggereert, zeer leesbaar is, en voor vele (aanstaande) leerkrachten en hun opleiders vol belangwekkende kennis en adviezen zit. Warm aanbevolen, wat dat betreft. Het derde hoofdstuk is jammer genoeg soms van het ondoordachte, wat 'ideologische' niveau, dat men wel vaker in de 'kritische' literatuur aantreft – zij het dat er wel sprake lijkt te zijn van pedagogische betrokkenheid.

J. D. Imelman

Mededelingen

Werkverband van Plaatselijke en Regionale Schoolbegeleidingsdiensten

Onlangs is opgericht en ter inschrijving opengesteld een WPRO-werkgroep die zich nadrukkelijk zal gaan bezighouden met begeleiding van het voortgezet (sekundair) onderwijs. In eerste instantie wordt gedacht een zogenaamde externe begeleiding, geboden door personen en diensten buiten de school.
Aanmeldingen kunnen schriftelijk geschieden bij de secretaris, drs. J. Schouwenaar, Mierloseweg 8, Helmond, met een korte vermelding van het organisatorisch kader, waarin men zijn werkzaamheden voor het voortgezet onderwijs verricht.

Inhoud andere tijdschriften

Persoon en Gemeenschap

28e jaargang, nr. 1, september 1975

Het Nederlandse Contourenplan (1), door J. Wellens
Onderwijs: een politieke zaak, door E. van Rentergem
De Zweedse voorschool
In-service forming, door L. Martens
Ervaring als domper, door W. Jansen
Moderne wiskunde, door T. de Groote
De toegang tot de universiteit, door R. van Geen
Her en der (berichten)
Omroep en onderwijs
Boekbespreking

Tijdschrift voor Orthopedagogiek

14e jaargang, nr. 9, september 1975

Introductie, door R. de Groot
Een onderzoek naar achtergronden van leerstoornissen binnen de Groninger school, door R. van der Kooij
Zicht, inzicht en het zien, door R. de Groot
Visueel-ruimtelijke drie-term series: orthodidactisch behandelmateriaal, door K. P. van den Bos

Ontvangen boeken

Bijl J., *Opvoeding en evolutie. Een kritische literatuurstudie*, Boom, Meppel, 1975, *f* 19,90

Eson M. E. en Wilkinson H. J., *Studies for replication of child development*, Holt, Rinehart & Winston Inc., New-York, 1975, £ 2.90

Fennis J., *Het vuile schort*, Van Gorcum, Assen, 1975, *f* 16,50

Griend P. C. van de, *In het perspectief van de angst*, Tjeenk Willink, Groningen, 1975, *f* 19,50

Hansma H. M. en Wilde T. W. de, *Basisonderwijs: kleuterschool en lagere school ineen*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1975, *f* 8,90

Hauwermeiren P. van, *Het leesbaarheidsonderzoek*, Tjeenk Willink, Groningen, 1975, *f* 36,—

Hoksbergen R. A. C., *Ons handels(avond)onderwijs 1875–1975*, Tjeenk Willink, Groningen, 1975, *f* 13,50

Stengel I., *Spraakmoeilijkheden bij kinderen*, Callenbach, Nijkerk, 1975, *f* 17,50

Jansen Th., *Ideologiese aanpassing in het basisonderwijs – observaties in vier scholen*, Socialistiese Uitgeverij, Nijmegen, 1975, *f* 10,—

Jensen J. P., *Menspsychologieën*, Boom, Meppel, 1975

Jourard S. M., *Zelfkennis als kracht* (Disclosing man to himself, 1968), Lemniscaat, Rotterdam, 1975, *f* 25,—

Lange A. en Hart O. van der, *Gedragsverandering in gezinnen*, Tjeenk Willink, Groningen, 1975

Langeveld W., *Vorming tot participatie* (Serie: Onderwijs, maatschappij, politiek), Tjeenk Willink, Groningen 1975

Marx E. C. H., De organisatie van scholengemeenschappen in onderwijskundige optiek, (serie: Onderwijskunde, deel 2), Tjeenk Willink, Groningen, 1975, *f* 45,—

Morgan K. J. (Red.), *Hedendaagse psychologie; een leer- en werkboek voor individueel gebruik en voor gebruik in groepen*, VUGA Boekerij, 's-Gravenhage, *f* 49,—

Nijkerk K. J. (Red.), *Training in tussenmenselijke verhoudingen* (Sociale en culturele reeks), Samson, Alphen aan de Rijn, 1975

Peeters H. F. M., *Kind en jeugdige in het begin van de moderne tijd*, Boom, Meppel, 1966, 1975, *f* 24,50

Royl W., *Die Orientierungsstufe. Didaktische Planung und Organisation*, Ernst Klett Verlag, Stuttgart, 1975, DM. 14,—

Ruijgh A. T. en Niemöller-Commijs C., *Gesprekgroepen van ouders. Verslag van een begeleidingsproject aan scholen voor buitengewoon onderwijs*, Erven J. Bijleveld, Utrecht, 1975

Segers J. H. G., *Sociologische onderzoeksmethoden*, Van Gorcum, Assen, 1975, *f* 24,90

Storr A., *De creatieve mensen. Motivatie en kunstenaarschap* (The dynamics of creation, 1972), Lemniscaat, Rotterdam, 1975, *f* 28,50

INSTITUUT VOOR LERARENOPLEIDING
VRIJE LEERGANGEN-VRIJE UNIVERSITEIT
AMSTERDAM

GEVRAAGD een

ONDERWIJSKUNDIGE in een volledige betrekking.

Taakomschrijving:

Het begeleiden van de studenten biologie bij hun onderwijskundige vorming gedurende hun opleiding tot leraar biologie;

In concreto omvat deze begeleiding de volgende werkzaamheden:

a. het geven van colleges onderwijskunde aan eerste- en derdejaarsstudenten,
b. het in samenwerking met de vakdidacticus verzorgen van het instituutspracticum voor de tweedejaarsstudenten;

bovendien het geven van een specialisatie aan een heterogene groep vierdejaarsstudenten.

Instemming met grondslag en doelstelling van het Instituut V.L. - V.U. is noodzakelijk.

Ervaring bij het voortgezet onderwijs vereist.

Inlichtingen bij Dr. R. Turksma; tel. 020-72 68 01 (instituut) of 02502-80 32 (thuis)

Sollicitaties te richten aan Dr. O. Kooi, Marquette 8, Amsterdam-Buitenveldert.

Universitaire Pers Rotterdam/Nijgh & Van Ditmar

Bij ons verscheen een voor Nederland en België unieke uitgave, nl. het:

Onderwijskundig woordenboek

Drs. A. van Meerten / prof. dr. H. Vandaele /
drs. A. M. H. C. Schellekens
Onder redactie van prof. dr. A. de Block en prof. dr. E. Velema

Een boek bestemd voor allen die door studie en beroep of op andere wijze met het onderwijs te maken hebben.

Bij de opzet is ernaar gestreefd de meest gebruikte onderwijskundige termen op het terrein van didaktiek, onderwijsstructuren, wetgeving, enz. kort en bondig te verklaren, waarbij zo nodig naar andere trefwoorden wordt verwezen. Daar de onderwijskunde zich ontwikkelt tot een interdisciplinaire wetenschap, worden ook enige begrippen verklaard uit aanverwante disciplines.

Prijs: f 37,50

Bestelbiljet

verzenden in een niet-gesloten ongefrankeerde envelop onder vermelding van antwoordnummer 1001, Rotterdam.

Ondergetekende: _____

Adres: _____

Woonplaats: _____

Wenst te ontvangen: _____ ex. Onderwijskundig woordenboek via uitgever / boekhandel _____

_____

Datum en handtekening:

_____

_____

Heemraadssingel 112, Postbus 1474, Rotterdam

Gedragsbeoordeling door onderwijzers

Deel II: De betekenis van enkele door onderwijzers gerapporteerde probleemgedragingen*

R. W. J. Meijer
Vakgroep ontwikkelingspsychologie, pedologie en speciale pedagogiek, V.U., Amsterdam

Samenvatting

De vraag wordt gesteld in hoeverre antisociaal, teruggetrokken en hyperaktief gedrag een handicap vormen voor de basisschoolleerling en/of diens omgeving. Als kriteria voor de bepaling van de mate van handicap worden gekozen: oordeel van gedragsdeskundigen, relevante groepen probleemkinderen, prognose voor adolescentie en volwassenheid en psychologische kenmerken van de leerling. Met behulp van gegevens uit empirische studies wordt getracht een antwoord te geven op de genoemde vraag. Gekonkludeerd wordt dat met name hyperaktief gedrag en antisociaal gedrag een handicap vormen voor leerling en/of omgeving.

Een zeer belangrijk kriterium, dat echter in empirische studies zelden gehanteerd wordt, is de duur van het problematische gedrag. De hypothese wordt gesteld dat basisschoolleerlingen die zich gedurende langere tijd problematisch hebben gedragen in psychosociaal opzicht minder goed funktioneren dan basisschoolleerlingen bij wie dit niet het geval was. Er wordt een eigen onderzoek beschreven waarin deze hypothese wordt getoetst. Gekonkludeerd wordt op grond hiervan dat er voor de hypothese steun is te vinden in de gevonden resultaten.

1. *Inleiding*

We brengen nog even de definitie van problematisch gedrag in herinnering die we in deel I gaven: gedrag dat een handicap vormt voor het kind zelf of voor zijn omgeving èn van langere duur is. We zullen het begrip 'handicap' uit deze definitie nu moeten operationaliseren met betrekking tot de antisociale, teruggetrokken en hyperaktieve gedragingen, welke de belangrijkste vormen van probleemgedrag bleken te zijn die voorkomen in gedragsbeoordelingslijsten. Dat wil zeggen: er zullen maatstaven gevonden moeten worden onafhankelijk van de gedragsbeoordeling zelf, om te bepalen of en zo ja in hoeverre deze gedragingen een handicap vormen voor het kind of zijn omgeving. Aanwijzingen omtrent allerlei maatstaven zijn te vinden bij Rutter c.s. (1970b). Rutter noemt de volgende potentiële maatstaven:

- Het gedrag van kinderen die in behandelingstehuizen zijn opgenomen
- Statistische kriteria
- Interne konflikten en het gebruik van afweermechanismen
- De attitude van ouders en onderwijzers ten opzichte van het kind
- De behoefte aan hulp van het kind
- Beoordeling door deskundigen op het gebied van afwijkend kindergedrag.

Het is ons niet mogelijk om in dit bestek al deze maatstaven uitvoerig te bespreken. Als maatstaven met de meeste waarde voor het vaststellen van de betekenis van problematisch gedrag kiezen wij:

1. De beoordeling door *deskundigen op het gebied van kindergedrag:* zij kunnen een uitspraak doen over de relatieve abnormaliteit en de behoefte aan hulp.
2. Statistische maatstaven (mits niet psychodynamisch geïnterpreteerd). Deze kunnen toegepast worden via vergelijking met het gedrag van verschillende *groepen problematisch funktionerende kinderen,* mits men de beperking ten aanzien van de representativiteit van deze groepen beseft. Als belangrijkste groepen probleemkinderen noemen wij in dit verband:

   a. Kinderen in een behandelingstehuis.
   b. Kinderen die aangemeld zijn bij instanties voor ambulante geestelijke gezondheidszorg (medisch-opvoedkundige bureaus, psychiatrische poliklinieken etc.).
   c. Leerlingen van Z.M.O.K.- en L.O.M.-scholen. Dit zijn immers kinderen die grotendeels

* Zie voor deel I Pedagogische Studiën 1975, (10), 415-430.

of deels vanwege hun gedragsmoeilijkheden op de basisscholen niet te handhaven waren. De handicap voor de omgeving speelt hier dus een grote rol, zeker bij de Z.M.O.K.-leerlingen; bij de L.O.M.-leerlingen speelt de handicap voor het kind zelf waarschijnlijk een grotere rol dan bij de Z.M.O.K.-leerlingen.

d. Allerlei groepen slecht lerende kinderen binnen het gewone basisonderwijs: kinderen met slechte rapportcijfers, kinderen die zijn blijven zitten, kinderen die 'remedial teaching' ontvangen, kinderen in 'special classes' etc.

Wij noemen verder nog:

3. De *prognose* voor de desbetreffende soort probleemkinderen, zoals deze blijkt uit empirische studies met een longitudinaal karakter (kinderen volgen tot in de adolescentie of volwassenheid). Uiteraard moet deze prognose weer nader gespecificeerd worden. Het gaat niet zomaar om een algemene aanpassing, maar om hoe een kind later funktioneert op school, in zijn werk, in de buurt waar hij woont, in de verenigingen waarvan hij lid is etc.
4. *Psychologische* kenmerken van de desbetreffende leerlingen.
5. Hiernaast zijn nog allerlei maatstaven denkbaar die niet zo'n direkte relatie hebben met de definitie: allerlei objektieve kenmerken van het kind (leeftijd, sexe, ziektes) en allerlei kenmerken van de situatie thuis (kindertal, woonruimte, sociaal-ekonomisch milieu, evt. bijzondere stresssituatie etc.). Deze worden in de tekst niet uitvoerig besproken. Voor de samenvatting van de ons bekende gegevens zie men Tabel 5.

Tabel 5. Potentiëel problematisch gedrag op de basisschool, gemeten aan verschillende criteria.

	Antisociaal	*Teruggetrokken*	*Hyperaktief*
Overeenstemming met deskundigen:	Groot (1, 2)	Klein (1, 2)	Matig (1)
Probleemkinderen bij wie dit gedrag meer wordt gerapporteerd dan bij gewone kinderen:	Door psychiaters als gestoord beschouwden (1) Aangemelden bij centrum voor ambulante hulp (3) Kinderen met leer problemen (6, 7, 8) Zittenblijvers (6, 8) Kinderen in een 'special class' (5) L.O.M.-leerlingen en Z.M.O.K.-leerlingen (2, 4)	Door psychiaters als gestoord beschouwden (1) Aangemelden bij centrum voor ambulante hulp (3) Kinderen met leerproblemen soms wel, soms niet (3, 6) Zittenblijvers (8)	Door psychiaters als gestoord beschouwden (1) Kinderen met leerproblemen (1, 5, 7, 32) Kinderen verwezen naar deskundigen (29, 30)
Prognose voor – adolescentie:	Delinkwentie komt veel voor (9, 10, 11, 12, 13) Leerproblemen komen veel voor (9, 10, 11, 12, 13) Prognose des te ongunstiger naarmate leerproblemen ernstiger zijn (10, 11, 13)	Geen delinkwentie (9, 10)	Delinkwentie komt wel eens voor (32) Erg veel leerproblemen (32, 33, 34) Hyperaktiviteit verdwijnt (32, 34) Afleidbaarheid etc. blijft (32) Negatief zelfbeeld en dagdromen komen nogal eens voor (32)

Tabel 5. (vervolg)

	Antisociaal	*Teruggetrokken*	*Hyperaktief*
– volwassenheid:	Veel persoonlijkheidsproblemen met antisociaal karakter, vooral als de vader dit ook heeft (13, 14)	Waarschijnlijk goede prognose; alleen klinische gegevens (11, 13, 14, 15)	Bij kombinatie met leerproblemen en organische stoornissen slechte prognose: veelal tijdelijke of blijvende residentiële behandeling (34)
Verband met psychologische kenmerken:	Persoonlijkheidskenmerken van vragenlijst: niet aangetoond (24) Zelfbeeld: zwak negatief (25)	Persoonlijkheidskenmerken van vragenlijst: niet aangetoond (24) Zelfbeeld: zwak negatief (25)	Zelfbeeld: geen verband (25)
	Intelligentie: negatief (1, 26) Prestatiemotivatie: negatief (4, 6)	Intelligentie: negatief (1, 26) Prestatiemotivatie: geen (4)	Intelligentie: negatief (32) Gestoorde fijnere motoriek (35) Impulsieve methode van probleemoplossen (32)
Verband met objektieve gegevens:	Meer bij jongens dan meisjes (5, 7, 8, 16, 17, 18, 19, 20)	Waarschijnlijk geen verband met sexe (1, 6, 18, 19, 26, 27), of iets meer bij meisjes dan jongens (6, 7)	Veel meer bij jongens dan meisjes (1, 5, 16, 19)
	Leeftijd: onduidelijk (5, 6, 16, 21, 22, 23)	Leeftijd: geen verband (6, 7, 26), of iets meer bij jongere kinderen (16, 23)	Leeftijd: geen verband tot einde basisschoolleeftijd (1, 5, 6)
	Aantal ziektes: positief verband (16)	Aantal ziektes: positief (verband (16)	Aantal ziektes: positief verband (16)
Verband met thuissituatie:	Kindertal: geen (4) Woonruimte: geen (4) Stress: positief verband (6, 8, 18) Komt meer voor bij leerlingen uit arbeidersmilieu die thuis in stress-situatie leven en/of leerproblemen hebben (6)	Kindertal: geen (4) Woonruimte: geen (4) Stress: onduidelijk verband verband (6, 8, 18) Onduidelijk verband met sociaal-ekonomisch milieu der ouders (6, 7, 26)	Stress: matig positief verband (6) Geen verband met sociaal-ekonomisch milieu der ouders (6, 7)
Verband met zelfde soort gedrag thuis, zoals gerapporteerd op vragenlijst:	Nauwelijks (1)	Nauwelijks (1)	Nauwelijks (1)

Betekenis der cijfers:

1 = Rutter c.s., 1970b; 2 = Dekker-Jansen, 1972; 3 = Meijer en Veer-Ronner, 1973; 4 = Klijn, 1972; 5 = Spivack and Swift, 1967; 6 = Meijer en Ronner, 1972b; 7 = Shepherd c.s., 1971; 8 = Meijer, 1971; 9 = Mulligan, 1963; 10 = Conger en Miller, 1966; 11 = Havighurst c.s., 1962; 12 = Stott and Wilson, 1968; 13 = Robins, 1966; 14 = Pritchard and Graham, 1966; 15 = Robins, 1970; 16 = Stott, 1971; 17 = Peterson, 1961; 18 = Rutter, 1970a; 19 = Chazan and Jackson, 1974; 20 = U.S. Dep. of Health, Education and Welfare, 1972; 21 = Ross c.s., 1965; 22 = Meijer en Ronner, 1972a; 23 = Mungra, 1973; 24 = Zandstra, 1970; 25 = Veer-Ronner, 1974; 26 = Miller, 1972; 27 = Werry and Quay, 1971; 28 = Meijer, 1974; 29 = Love and Kaswan; 30 = Peterson, 1961; 31 = Rutter, 1967; 32 = Minde c.s., 1971; 33 = Laufer, 1962; 34 = Menkes c.s., 1967; 35 = Marston and Stott, 1970.

In het nu volgende gedeelte zullen we empirisch gevonden relaties van antisociale, hyperaktieve en teruggetrokken gedragingen met voor de definitie van problematisch gedrag relevante maatstaven in kaart brengen. Bronnen hiervoor waren van de in Tabel 1 (deel I) genoemde auteurs: Miller (1972), Phillips (1968), Spivack en Swift (1967), Stott (1971) en Meijer en Ronner (1972b). Verder hebben we wat betreft het deskundigenoordeel veel ontleend aan het boek van Rutter, Tizard en Whitmore (1970) 'Education, health and behaviour', dat een verslag geeft van een overzichtsonderzoek op het eiland Wight bij alle negen- tot elf-jarige schoolkinderen geboren tussen 1–9–1952 en 31–8–1955.

Voor de prognose gaf het hoofdstuk 'Follow-up studies investigating childhood disorders' van Robins (1970) ons vele waardevolle aanwijzingen. Tevens hebben we het een en ander ontleend aan skripties van studenten waarin de Bristol Social Adjustment Guide in de vertaling en bewerking van de vakgroep ontwikkelingspsychologie, pedologie en speciale pedagogiek van de Vrije Universiteit nader op zijn waarde werd getoetst (Dekker-Jansen 1972, Klijn 1972, Meijer 1971, Mungra 1973, Veer-Ronner 1974). Wij bespreken nu de genoemde relaties per soort probleemgedrag. Hierbij nog deze opmerking vooraf: het betreft hier alleen de relatie tussen eenmalig beoordeeld gedrag met de relevante kriteria.

2. *Antisociale gedragingen*

2.1 *Beoordeling door deskundigen op het gebied van kindergedrag*

Rutter c.s. (1970b) vermelden het volgende: van de 39 kinderen die op grond van de onderwijzerslijst als antisociaal werden geselekteerd, werd 61 % door kinderpsychiaters eveneens als antisociaal gekenschetst. Dit gebeurde op basis van intensieve interviews met het kind, zijn ouders en extra schriftelijke informatie van de onderwijzers.Voor leerlingen van het buitengewone onderwijs is de studie van Dekker-Jansen (1972) van belang. Zij vond een vrij hoge overeenstemming (+.73) tussen antisociaal gedrag op de B.S.A.G. en het oordeel van psychologen aangaande dit gedrag bij 46 leerlingen van een L.O.M.-school en Z.M.O.K.-school. Deskundigen op het gebied van kindergedrag zijn het dus tamelijk vaak eens met de beoordeling via gedragsobservatielijsten aangaande antisociaal gedrag bij schoolkinderen.

2.2 *Vergelijking met groepen problematische kinderen*

Uit tabel 10.6 van Rutter c.s. (1970b) kan men afleiden dat 66 % van de kinderen die door psychiaters als gestoord worden beschouwd op grond van de gedragsbeoordelingslijsten die onderwijzers invullen duidelijk als antisociaal zijn aan te merken (tegen ± 10 % van alle schoolkinderen van 10 en 11 jaar!). Vergelijking met het gedrag van kinderen in een *behandelingstehuis* wordt gerapporteerd door Meijer en Veer-Ronner (1973). Het betreft hier 65 kinderen (14 meisjes en 51 jongens) van de school van het Paedologisch Instituut te Amsterdam, welke kinderen gemiddeld 9 jaar en 5 maanden oud zijn. Zij worden vergeleken met 78 leerlingen van normale basisscholen in Amsterdam, 37 meisjes en 41 jongen, volgens toeval aangewezen in de klassen 1 tot en met 6. De kinderen uit het Paedologisch Instituut kunnen worden getypeerd als kinderen met ernstige leer- en/of gedragsmoeilijkheden. De gemiddelde skores van deze kinderen bleken zeer signifikant hoger te liggen op antisociaal gedrag volgens de B.S.A.G. dan die van de 'gewone' leerlingen. De kans dat dit verschil toevallig is, bedraagt minder dan 5 op 10.000!

Vergelijking met het gedrag van kinderen, *aangemeld* bij een instelling op het gebied van de ambulante geestelijke gezondheidszorg vinden we in hetzelfde rapport (Meijer en Veer-Ronner 1973). Dezelfde 78 basisschoolleerlingen worden nu vergeleken met 30 kinderen die van november 1971 tot juni 1973 aangemeld werden bij het 'Ambulatorium', althans voorzover er van hen een B.S.A.G. was ingevuld. Het waren 21 jongens en 9 meisjes van gemiddeld 8 jaar en 4 maanden oud. De meest voorkomende globale aanduidingen voor de aard van de problematiek, verstrekt door psychologen van het Ambulatorium, waren: reaktieve stoornissen (12 ×), neurose (7 ×) en ontwikkelingsstoornis (6 ×). Ook deze groep probleemkinderen had skores die zeer signifikant boven die van de gewone basisschoolleerlingen lagen op antisociaal gedrag (toevalskans kleiner dan 3 op 10.000!).

Wat betreft vergelijking met leerlingen van de *L.O.M.- en Z.M.O.K.-scholen* beschikken wij over gegevens van Klijn (1972) en Dekker-Jansen (1972). Klijn vermeldt gegevens, verzameld met de B.S.A.G. over 30 Z.M.O.K.-jongens (gemiddeld 11½ jaar oud), 27 L.O.M.-jongens (gemiddeld 11 jaar) en 30 jongens van gewone basisscholen (gemiddeld 11 jaar en 4 maanden). De Z.M.O.K.-jongens hadden duidelijk hogere skores op antisociaal gedrag dan de 'gewone' jongens (toevalskans kleiner dan 5 op 10.000). Het verschil tussen L.O.M.-jongens

en 'gewone' jongens is niet uitgerekend, maar lijkt eveneens zeer signifikant te zijn.

Dekker-Jansen beschrijft de gedragsbeoordeling van 20 Z.M.O.K.-leerlingen en 26 L.O.M.-leerlingen (op 3 na waren het allen jongens). De gemiddelde skores van de Z.M.O.K.- respektievelijk L.O.M.-leerlingen op antisociaal gedrag blijken duidelijk hoger te zijn dan die van 'gewone' kinderen (toevalskans kleiner dan respektievelijk 5 op 1000 en 5 op 10000).

Slecht lerende kinderen. Hierover hebben we gegevens van Spivack en Swift (1967), Meijer en Ronner (1972b), Meijer (1971), Caplan (1973) en Shepherd, Oppenheim en Mitchell (1971). Spivack en Swift vermelden dat kinderen in 'special classes' meer ordeverstoring respektievelijk gebrek aan ontzag (faktor 1 en 3 van hun schaal) vertonen dan kinderen in gewone klassen (de toevalskans wordt niet vermeld). Ook blijken 35 % van de 'underachieving' kinderen in een gewone klas, vergeleken met 8 % van de normale presteerders, gebrek aan ontzag te vertonen. Ordeverstoring bleek negatief te korreleren met het goed presteren op school, zowel in gewone als in 'special' klassen. Meijer en Ronner (1972b) rapporteren het volgende: bij 176 leerlingen van gewone basisscholen in geheel Nederland, 93 jongens en 83 meisjes, per toeval aangewezen in de klassen 1 tot en met 6, bleek er een duidelijk positieve samenhang te zijn tussen antisociale gedragingen en leesmoeilijkheden respektievelijk rekenmoeilijkheden (biseriële korrelaties: +.34 en +.38). Dit betrof met name het gedrag omschreven met de term 'ongemotiveerd ten opzichte van de school'; ten aanzien van meer openlijk agressief gedrag ('snel geïrriteerd') ging deze relatie niet op. Shepherd c.s. (1971) vermelden hetzelfde: 15 % van de kinderen met slechte leerprestaties tegen ½ % van de kinderen met goede prestaties werden gekenmerkt door gebrek aan interesse in het schoolwerk. Ook allerlei ordeverstorend gedrag werd bij de eerstgenoemde groep meer gerapporteerd.

Ook tussen zitenblijven en antisociaal gedrag vonden Meijer en Ronner (1972b) een duidelijk positieve samenhang (biseriële korrelatie: +.40); ook in dit geval gold het echter alleen 'ongemotiveerd ten opzichte van de school' en niet openlijk agressief gedrag. Bij een andere steekproef van leerlingen (Meijer 1971) bleek deze relatie ook: 45 zittenblijvers vertoonden duidelijk meer antisociaal gedrag dan 156 kinderen die niet waren blijven zitten.

De gegevens van Caplan (1973) suggereren dat het met name de antisociale meisjes zijn die in de klassen 1 tot en met 3 blijven zitten (vergeleken met de niet-antisociale meisjes). De auteur verklaart dit doordat antisociaal gedrag door de juf dermate afwijkend wordt gevonden, dat 'slecht gedrag' bij haar wordt gegeneraliseerd tot 'een slechte leerling'.

2.3 *De prognose van antisociale gedragingen*

a. *Adolescentie*

Als belangrijke problemen in de adolescentie worden genoemd: delinkwentie en leerproblemen. Ten aanzien van beide problemen moet uit de literatuur (Mulligan 1963), Conger en Miller 1966, Havighurst c.s. 1962, Stott en Wilson 1968, Robins 1966) worden gekonkludeerd dat kinderen die aan het einde van de basisschool antisociaal gedrag vertonen de neiging hebben deze problemen in de adolescentie verder te ontwikkelen. Deze slechte prognose geldt met name wanneer op de basisschool antisociale gedragingen en leerproblemen samengaan.

b. *Volwassenheid*

Robins (1966) vermeldt dat 58 % van de kinderen die al bij de politie bekend zijn, als volwassenen eveneens delikten begaan waarop de politie hen betrapt (tegen 14 % van de kinderen die niet bij de politie bekend waren). Wanneer eerstgenoemde kinderen bovendien uit lagere socio-ekonomische milieus afkomstig waren en hun gezinnen als problematisch waren aan te merken, steeg dit percentage zelfs tot 84!

Wanneer men spijbelen ook als een vorm van antisociaal gedrag beschouwt, is de volgende konklusie van Robins (1966) eveneens interessant: de kombinatie van tenminste één semester op school blijven zitten en meer dan 20 % van de tijd gedurende tenminste vijf schoolkwartalen spijbelen, voorspelde bij negerkinderen alkoholisme (32 % tegen 20 % bij kontrolekinderen), een ernstig strafblad (57 % respektievelijk 34 %), psychiatrische stoornis (66 % respektievelijk 39 %) en zelfs de dood vóór de leeftijd van 33 jaar (11 % respektievelijk 2 %). De percentages bij de kontrolekinderen wijzen er echter op dat we hier met een nogal problematische steekproef te maken hebben. De konklusies lijken daarom slecht generaliseerbaar te zijn.

Bovengenoemde studies baseren zich op het volgen van groepen kinderen tot in de volwassenheid. Een andere methode is om de levensloop van volwassen psychiatrische patiënten achteraf na te gaan,

via rapporten van M.O.B.'s e.d. of van scholen. Wat betreft M.O.B.-rapporten: het blijkt dat volwassenen met persoonlijkheidsstoornissen als kinderen vaak al in de rapporten van M.O.B.'s e.d. voorkomen, maar volwassenen met depressies nauwelijks (Huffman en Wenig 1954, Pritchard en Graham 1966). In laatstgenoemde studie bleek er een duidelijk verband tussen persoonlijkheidsstoornissen als volwassene en antisociale gedragingen in de kindertijd (stelen, spijbelen, liegen, vechten).

Studies die teruggrijpen op schoolgegevens zijn ons alleen bekend voor volwassen schizofrenen (namelijk die van Bower c.s. 1960 en Lane en Albee 1965, 1966; zie Robins 1970). Er blijkt geen verband te bestaan tussen schizofrenie in de volwassenheid en antisociale gedragingen in de schoolleeftijd. Robins (1966) konkludeert op grond van haar eigen studie: wanneer een kind zich antisociaal gedraagt en zijn vader eveneens, dan verhoogt dit de kans dat het antisociale gedrag tot in de volwassenheid voortduurt.

2.4 *Samenhang met psychologische leerlinggegevens*

Van de 612 kinderen uit zesde klassen in Noord-Holland, die Eysenring (1971) beschrijft in zijn proefschrift, is door 597 een Amsterdamse Biografische Vragenlijst (ABV-K) ingevuld. Aangezien zij tevens via de B.S.A.G. beoordeeld waren op hun gedrag kon een vergelijking gemaakt worden tussen gedragsproblemen en *persoonlijkheidskenmerken* (namelijk neuroticisme, extraversie/introversie en testattitude). Er bleek geen enkel verband te bestaan (Zandstra 1970). Het is echter niet onmogelijk dat de ABV-K andere dimensies meet dan de ABV voor volwassenen, en dat er dus met de genoemde dimensies eigenlijk niets zinnigs bij kinderen wordt gemeten. Veer-Ronner (1974) vergeleek de gedragsbeoordeling op grond van de B.S.A.G. met het *zelfbeeld* van kinderen van vierde, vijfde en zesde klassen. Het zelfbeeld werd gemeten met de vertaalde Piers-Harris Children's Self Concept Scale. Duidelijk zich antisociaal gedragende kinderen (d.w.z. de hoogste 10 % skoorders) bleken in de helft van de gevallen een negatief zelfbeeld te hebben, tegen normale kinderen in 1/3 deel der gevallen. Bij de aantallen kinderen waarover het ging, was dit net niet signifikant (toevalskans kleiner dan 10 op 100). Wanneer we echter zowel antisociaal gedrag als zelfbeeld meer toespitsen op de leersituatie van de school, wordt het verband wel signifikant: kinderen die duidelijk ongemotiveerd zijn ten opzichte van de school, het leren e.d. (volgens de B.S.A.G.) hebben veel vaker een negatief zelfbeeld met betrekking tot hun status als leerling dan kinderen die beslist niet ongemotiveerd zijn ten opzichte van de school (31 % respektievelijk 4 %). Ook *intelligentie* is een belangrijk psychologisch kenmerk in verband met de aanpassing. Nu meten de meeste intelligentietests niet direkt de z.g. sociale intelligentie (d.w.z. een goed inzicht in allerlei sociale situaties), maar veeleer allerlei vooral kognitief bepaalde vermogens (zoals abstrakt kunnen redeneren, goed met taal kunnen omgaan, ruimtelijk voorstellingsvermogen etc.). Bovendien heeft de motivatie om iets op zo'n intelligentietest te presteren waarschijnlijk een vrij sterke invloed op het eindresultaat. Op deze manier gemeten is intelligentie dan ook een begrip dat veel samenhang vertoont met schoolprestaties respektievelijk prestatiemotivatie bij basisschoolleerlingen. Uit Miller's gegevens (1972) blijkt duidelijk dat intelligentie en schoolprestaties, en (door de onderwijzer beoordeelde) prestatiemotivatie veel samenhang vertonen. Ook vindt hij een negatieve samenhang tussen intelligentie en agressief gedrag. In hoeverre hier vooroordeel van de onderwijzers ten aanzien van minder intelligente kinderen of een reëel verband mee aangetoond wordt, is natuurlijk niet helemaal uit te maken. Ook de gegevens van Rutter c.s. (1970b) wijzen op een sterk verband tussen intelligentie en leerproblemen; dit verband is er echter niet tussen intelligentie en specifieke leesmoeilijkheden (volgens De Wit en Bakker, 1971 per definitie niet!). Uit de studie van Rutter c.s. (1970b) blijkt eveneens dat kinderen met een lage intelligentie (d.w.z. een IQ van minder dan 70) duidelijk meer antisociaal gedrag vertonen dan andere kinderen.

De *prestatiemotivatie* van leerlingen lijkt ook verband te houden met de beoordeling van gedrag door de onderwijzer. Meijer en Ronner (1972b) vonden dat 'ongemotiveerdheid ten opzichte van de school' een belangrijk onderdeel van antisociaal gedrag is, zoals de onderwijzer rapporteert. In de studie van Klijn (1972) bleek de prestatiemotivatie, gemeten met een zelfbeoordelingsschaal voor leerlingen (de Prestatie Motivatie Test van Hermans, 1971), bij 30 jongens uit het gewone basisonderwijs negatief samen te hangen met vijandig gedrag, gerapporteerd door de onderwijzer (−.36).

2.5 *Samenvatting*

Samenvattend kunnen we het volgende stellen betreffende antisociale gedragingen, gerapporteerd door onderwijzers:

- Gedragsdeskundigen achten de meeste leerlingen die op grond van het onderwijzersoordeel als antisociaal kunnen worden bestempeld, eveneens antisociaal van aard.
- Een groot aantal groepen problematische kinderen vertoont veel meer antisociaal gedrag dan 'gewone' kinderen blijkens de beoordeling door hun onderwijzers.
- De prognose van leerlingen die op grond van de onderwijzersbeoordeling als antisociaal worden aangemerkt, is tamelijk ongunstig, zowel voor adolescentie als volwassenheid.
- Wat betreft psychologische kenmerken: kinderen die zich volgens de onderwijzersbeoordeling antisociaal gedragen, blijken iets meer dan andere kinderen een negatief zelfbeeld te hebben, iets minder intelligent te zijn en minder tot presteren gemotiveerd.

Opvallend is dat we geen enkele studie aantroffen waarin bovenstaande gegevens worden aangevochten. Er is dus goede reden om aan te nemen dat deze betrouwbaar zijn. Op grond hiervan konkluderen wij dat antisociaal gedrag, zoals gerapporteerd door onderwijzers via een gedragsbeoordelingsschaal, duidelijk als een vorm van problematisch gedrag kan worden beschouwd.

3. *Zich terugtrekken uit het kontakt*

Terwille van de kortheid zullen wij ons in deze bespreking, die trouwens langs dezelfde lijnen verloopt als bij de antisociale gedragingen, zoveel mogelijk tot konklusies beperken. Het gaat bij teruggetrokkenheid over de volgende gedragingen (enige items uit de B.S.A.G. volgen nu):

- heeft niet het zelfvertrouwen iets moeilijks te proberen (nieuwe dingen leren)
- is te verlegen om om hulp te vragen
- is te schuchter om moeilijkheden te veroorzaken (gedrag in de klas)
- lijkt bang om ergens aan te beginnen (handenarbeid)
- raakt in de war en komt niet uit zijn woorden (beantwoorden van vragen)
- negeert alle kinderen, houdt zich afzijdig.

3.1 *Beoordeling door deskundigen met betrekking tot kindergedrag*

Rutter c.s. (1970b) vonden ten aanzien van 'neurotic' gedrag een overeenstemming van 67 % tussen het oordeel van kinderpsychiaters en selektie op grond van de onderwijzerslijst. 'Neurotic' gedrag en teruggetrokken gedrag van de B.S.A.G. meten wel deels hetzelfde (interkorrelatie is +.44 bij 87 basisschoolleerlingen, Zandstra 1970), maar de interpretatie moet toch wel voorzichtig blijven, omdat de overeenstemming nu ook weer niet zó groot is. Bij Rutter c.s. kunnen we als de meest zuivere benadering van het concept teruggetrokkenheid beschouwen het item 'tends to do things on his own, rather solitary'. Van de kinderen van wie dit door de onderwijzer wordt gezegd, blijkt 12 % door kinderpsychiaters als gestoord te worden beschouwd! Dit percentage is dus erg laag. Aan de andere kant is het nog beduidend hoger dan de 6,9 % (jongens) respektievelijk 4 % (meisjes) van alle door de onderwijzer beoordeelde kinderen die door kinderpsychiaters als gestoord werden beschouwd.

Dekker-Jansen (1972) vond bij L.O.M.- en Z.M.O.K.-leerlingen slechts een korrelatie van +.12 tussen psychologenoordeel en skore op teruggetrokkenheid (B.S.A.G.).

3.2 *Vergelijking met groepen kinderen met probleemgedrag*

Bij jongens die door kinderpsychiaters als gestoord worden beschouwd, bleek 32,4 % zich op school teruggetrokken te gedragen. Voor meisjes was dit percentage 27,9 %. Deze percentages wijken zeer beduidend af van de percentages bij de 'gewone' schoolkinderen: 17 % van de jongens en 10,1 % van de meisjes (toevalskans kleiner dan 1 op 1000, men zie Rutter c.s. 1970b). Kinderen in een *behandelingstehuis* bleken een iets hogere skore op teruggetrokkenheid te hebben dan 'gewone' basisschoolleerlingen; de toevalskans was 3 op 100 (Meijer en Veer-Ronner 1973).

Kinderen, aangemeld bij een instelling voor ambulante geestelijke gezondheidszorg, vertoonden duidelijk hogere skores op teruggetrokken gedrag dan 'gewone' leerlingen; de toevalskans was 5 op 1000 (Meijer en Veer-Ronner 1973). Klijn (1972) vindt tussen Z.M.O.K.-leerlingen en 'gewone' leerlingen geen verschil in teruggetrokkenheid op de B.S.A.G. De skores voor teruggetrokken gedrag lijken bij zijn 30 'gewone' leerlingen echter nogal aan de hoge kant.

Er is geen duidelijk verband met lees- of rekenmoeilijkheden (Meijer en Ronner 1972b). De biseriële korrelaties zijn respektievelijk +.24 en +.17.

Kinderen die vanwege leerproblemen zijn aangemeld bij een instelling voor ambulante geestelijke gezondheidszorg vertonen niet meer teruggetrokkenheid dan kinderen die vanwege andere problemen bij dezelfde instantie zijn aangemeld (Meijer en Veer-Ronner 1973). Shepherd c.s. (1971) echter rapporteren dat kinderen met leerproblemen zich onderscheiden door teruggetrokkenheid (behalve jongens van 11–14 jaar) en dat jongens met leerproblemen gekenmerkt worden door 'schuwheid'.

Zittenblijvers hebben hogere skores dan niet-zittenblijvers (toevalskans 1 op 1000, Meijer 1971).

3.3 *De prognose van zich terugtrekken uit het kontakt*

a. *Adolescentie*

Zuivere gegevens over het zich terugtrekken uit het kontakt zijn ons niet bekend. Wel enige gegevens over de z.g. 'nerveuze symptomen'.

- Nerveuze symptomen op de basisschool zijn niet gerelateerd aan delinkwentie in de adolescentie (Conger en Miller 1966, Mulligan 1963).
- Schoolprestaties van kinderen met neurotische symptomen verslechteren vanaf de 8–11 jarige leeftijd (Mulligan 1963), hetgeen dus kan leiden tot het moeten kiezen van een lager soort vervolgonderwijs dan wanneer de prestaties beter zouden zijn gebleven.

Verdere gegevens op grond van de schoolsituatie zijn ons niet bekend. Wel weten we dat kinderen, aangemeld bij M.O.B.'s en daar te boek staand als neurotisch, meestal een goede prognose hebben (Shirley c.s. 1940–1, zie Robins 1970). Ook 'items of the psychoneurotic type' in persoonlijkheidsvragenlijsten die kinderen van 11 jaar zelf invullen, bleken nauwelijks enige voorspellende waarde te hebben ten aanzien van allerlei aanpassingsmaten vier en zeven jaar later (Anderson, 1960).

b. *Volwassenheid*

Robins (1966) vermeldt dat kinderen die angstig, teruggetrokken of schuw waren geen grotere kans op een psychiatrische stoornis als volwassenen hadden dan kinderen die dit niet waren. Pritchard en Graham (1966) daarentegen vermelden dat depressies en angsten bij volwassenen samenhangen met neurotische symptomen in de kindertijd (met name angsten, depressies en lichamelijke klachten). Frazee (1953) wiens studie 'Children who later became schizofrenic' door Robins (1970) wordt besproken, vindt dat schizofrene volwassenen als kinderen o.a. opvielen door onvermogen tot het leggen van normale sociale relaties, frekwente woede-uitbarstingen en lusteloosheid. Verder door meer te falen op school en meer uit gestoorde gezinzen afkomstig te zijn. Echter niet door psychotische symptomen! Al deze gegevens over de prognose voor de volwassenheid zijn gebaseerd op klinische rapporten, niet op schoolgegevens. Studies gebaseerd op schoolgegevens en doorlopend tot in de volwassenheid zijn ons namelijk niet bekend, behalve die van Havighurst c.s. (1962). Zij vermelden echter nergens een relatie tussen teruggetrokkenheid in de zesde klas en problematische aanpassing in de volwassenheid.

3.4 *Samenhang met psychologische leerlinggegevens*

Persoonlijkheidskenmerken: Van 612 leerlingen uit zesde klassen van de basisschool waren twee gegevens bekend: de B.S.A.G., ingevuld door de onderwijzer, en de Amsterdamse Biografische Vragenlijst, ingevuld door de kinderen. Er bleek geen enkel verband te zijn tussen teruggetrokken gedrag enerzijds en neuroticisme respektievelijk introversie anderzijds (Zandstra 1970). Veer-Ronner (1974) vergeleek het *zelfbeeld* van onaangepaste kinderen (volgens de B.S.A.G.) in de vierde, vijfde en zesde klassen met dat van normale kinderen. Aangepaste kinderen bleken vaker een hogere dunk van zichzelf te hebben dan teruggetrokken kinderen.

Intelligentie: Miller (1972) vindt een duidelijk negatieve samenhang tussen intelligentie en zijn schaal 'angst'. Rutter c.s. (1970b) vermelden dat van kinderen met een IQ van beneden de 70 ongeveer 18 % op grond van de onderwijzerslijst als 'neurotic' kan worden geklassificeerd (tegenover 4,8 % bij andere kinderen, een verschil dat slechts een kans van 1 op 100 heeft om toevallig te zijn).

Prestatiemotivatie: Klijn (1972) vindt bij 30 leerlingen van gewone basisscholen geen verband met teruggetrokken gedrag.

3.5 *Samenvatting*

Samenvattend kunnen we het volgende stellen betreffende het zich terugtrekken uit de kontakten zoals gerapporteerd door onderwijzers:

- Gedragsdeskundigen achten leerlingen die als teruggetrokken kunnen worden getypeerd op

grond van een onderwijzersbeoordeling slechts zelden problematisch (voor als 'neurotic' te typeren kinderen geldt dit echter niet!).
- Sommige groepen problematische kinderen vertonen dit gedrag meer dan 'normale' kinderen; voor andere groepen problematische kinderen is het verschil met normale kinderen onduidelijk.
- Over de prognose is nauwelijks iets bekend. Voorzover bekend lijkt de prognose gunstig.
- Wat betreft psychologische kenmerken: de desbetreffende leerlingen hebben zelden een erg positief zelfbeeld en zijn in het algemeen iets minder intelligent dan de doorsnee leerlingen.

Op grond van deze gegevens konkluderen wij dat het zich terugtrekken uit de kontakten slechts in sommige opzichten als problematisch gedrag is aan te merken. Met name lijkt van belang onderscheid te maken tussen teruggetrokken gedrag sec, en dit gedrag gepaard gaande met depressiviteit van de leerling. In het laatste geval lijkt het wel een vrij duidelijke vorm van problematisch gedrag te zijn.

4. *Hyperaktiviteit*

Zoals we in deel I hebben gezien zijn verwante termen: impulsief, afleidbaar, ongedurig, 'inconsequence', rusteloos en hyperkinetiform. Wij vatten deze gedragingen onder hyperaktiviteit voorzover ze niet bewust door het kind worden gehanteerd als middel om een doel te bereiken (gekke gezichten trekken, gespeelde onhandige motoriek etc.). In dat geval behoren deze gedragingen onzes inziens tot de antisociale gedragingen.

4.1 *Beoordeling door deskundigen met betrekking tot kindergedrag*

Rutter c.s. (1970b) vermelden geen rechtstreekse gegevens over de overeenstemming tussen onderwijzers en kinderpsychiaters. Dit hangt ermee samen dat rusteloosheid in hun studie slechts met één item wordt gemeten en niet met een hele schaal. Zij onderscheiden dus niet een aparte groep hyperaktieve kinderen. Wanneer we echter op de vermelde gegevens afgaan (tabel 12.9 van Rutter c.s.) kunnen we hieruit afleiden dat 24 % van de jongens en 23 % van de meisjes die door de onderwijzer als rusteloos worden bestempeld, door kinderpsychiaters als gestoord worden beschouwd (een duidelijk verschil met de 6,9 % van alle jongens en 4 % van alle meisjes.

4.2 *Vergelijking met groepen probleemkinderen*

Kinderen verwezen naar *deskundigen*: Love en Kaswan rapporteren dat hyperaktiviteit na agressie als belangrijkste reden voor verwijzing naar deskundigen werd gezien door gedragsdeskundigen. In de lijst van Peterson (1971) komt rusteloosheid dan ook voor als verwijsprobleem, evenals hyperaktiviteit, afleidbaarheid, slecht opletten en korte aandachtsspanne. Rutter c.s. (1970b) vermelden dat door onderwijzers gerapporteerde rusteloosheid duidelijk meer voorkomt bij kinderen die door kinderpsychiaters als gestoord worden beschouwd dan bij kinderen voor wie deze kwalifikatie niet gold (55 % resp. 16 % voor de jongens, en 37,5 % resp. 6,5 % voor de meisjes, toevalskans 1 op 1000).

Kinderen in *behandelingstehuizen*:Volgens Rutter (1967) komt rusteloosheid veel meer voor bij kinderen in behandelingstehuizen dan kinderen buiten deze tehuizen (namelijk bij 60 % van de antisociale kinderen, 38 % van de 'neurotic' kinderen en 16 % van de kinderen buiten de tehuizen).

Kinderen met *leerproblemen*: Rutter c.s. (1970b) vermelden dat overaktiviteit meer voorkomt bij kinderen met specifieke leesmoeilijkheden dan bij kinderen zonder deze problemen. Volgens de gegevens van Spivack en Swift (1967) vertonen 9 % van de kinderen met goede prestaties en 57 % van de kinderen met slechte prestaties 'ongeduldigheid'. Shepherd c.s. (1971) vinden eveneens dat slechte leerlingen meer hyperaktiviteit vertonen, behalve meisjes van 11–15 jaar. Tevens wordt dit bevestigd door Minde c.s. (1971), die eraan toevoegen dat slecht presterende hyperaktieve kinderen minder intelligent blijken te zijn op een groepsintelligentietest dan relatief goed presterende hyperaktieve kinderen. Wanneer de hyperaktieve kinderen evenwel gematcht werden met normale kinderen op intelligentie, bleken ze toch nog slechter te presteren. Verminderde intelligentie alleen is dus geen goede verklaring voor slechtere leerprestaties bij hyperaktive kinderen. Spivack en Swift (1967) vermelden voorts dat 'ongeduldigheid' meer voorkomt bij kinderen in 'special classes' dan bij kinderen in gewone klassen.

Samenvattend kunnen we stellen dat hyperaktiviteit en leerproblemen vaak samen gaan.

4.3 *De prognose van hyperaktiviteit*

a. *Adolescentie*

Minde c.s. (1971) halen een groot aantal studies aan waaruit blijkt dat na ongeveer het twaalfde jaar de

hyperaktiviteit in het gedrag vermindert. Tegelijkertijd echter, zo blijkt uit hun follow-up studie, nemen andere, meer algemene problemen toe! Zowel problemen die nauw verbonden zijn aan hyperaktiviteit (zoals gebrek aan concentratie, afleidbaarheid) als geheel nieuwe problemen (dagdromen, delinkwentie, lage zelfachting) doen zich dan voor. Ook de slechte schoolprestaties zijn van blijvende aard, zoals uit de follow-up studies van Minde c.s. (1971), Laufer (1962) en Menkes (1967) valt op te maken..

b. *Volwassenheid*

Over de prognose voor de volwassenheid zijn ons geen direkte gegevens, gebaseerd op schoolgedrag, bekend. Wel is er één studie die zich baseert op klinische gegevens (Menkes c.s. 1967). Dit is een retrospectieve longitudinale studie. De auteurs zochten in de gegevens van een kinderpsychiatrische polikliniek naar gevallen die gedurende de jaren 1937–1946 aan de volgende kriteria voldeden: hyperaktiviteit en leerproblemen moesten tot de aanmeldingsredenen behoren; bovendien moest er een aanwijzing zijn dat er organische pathologie was, welke men meende te mogen konkluderen uit onhandige fijnere motoriek, visueel-motorische gebreken, spraakgebreken/vertraagd zich ontwikkelende spraak. We hebben hier dus te maken met een nogal zwaar gestoorde groep kinderen, hetgeen voor de interpretatie van de resultaten natuurlijk wel belangrijk is. Verder mochten epilepsie en zwakzinnigheid niet tot de problemen behoren. Van de 18 aldus geselekteerde kinderen (destijds gemiddeld 7 jaar oud) bleek het mogelijk bij 14 na gemiddeld 24 jaar weer gegevens te verzamelen. De resultaten waren de volgende: Slechts bij 3 bleek de hyperaktiviteit nog aanwezig te zijn; bij de overigen was dit tussen het twaalfde en veertiende jaar verdwenen. De verdere resultaten zijn echter minder bemoedigend: van deze 14 personen bleken er 4, als psychotisch gediagnosticeerd, in instituten te verblijven, 2 waren er verdebiliseerd (zij leefden in afhankelijkheid van thuis), en 8 leefden er weliswaar zelfstandig, maar 4 van deze 8 bleken enige tijd in instituten te hebben doorgebracht. De konklusie uit deze studie lijkt ons te zijn:
hyperaktiviteit, gepaard met een waarschijnlijk organische beschadiging en met duidelijke leerproblemen op school, heeft een tamelijk slechte prognose voor de volwassenheid.

4.4 *Samenhang met psychologische leerlinggegevens*

Veer-Ronner (1974) vond geen enkele samenhang tussen hyperkinetiform gedrag en het *zelfbeeld* van kinderen uit de klassen 4, 5 en 6.

Wat betreft *intelligentie*: Rutter c.s. (1970b) vermelden dat van zwakzinnige kinderen (IQ beneden de 70) alleen de meisjes meer overaktiviteit vertonen dan 'gewone' meisjes, maar de jongens niet. Minde c.s. (1971) vermelden dat hyperaktieve jongens van gemiddeld 12 jaar op een groepintelligentietest lagere skores behalen dan 'gewone' jongens. Er blijkt duidelijk verband te zijn tussen een *gestoorde fijnere motoriek* en 'inconsequence' (Marston en Stott 1970). Dit betekent dat deze kinderen op school niet alleen opvallen door hun beweeglijkheid, maar ook door hun slechte handschrift. De grovere motoriek is vaak juist erg goed ontwikkeld bij hyperaktieve kinderen; ze kunnen b.v. goed zwemmen of skieën (Weiss c.s. 1971).

Algemeen is ook de bevinding dat hyperaktieve kinderen niet dezelfde *kognitieve stijl* hebben als andere kinderen, d.w.z. een eigen methode om problemen aan te vatten. Hyperaktive kinderen zijn met name meer impulsief, kunnen moeilijker hun aandacht ergens op blijven richten, en hebben grote moeite om steeds terugkerende mentale processen te automatiseren. Ze werken meestal 'op goed geluk af'

4.5 *Samenvatting*

Samenvattend kunnen we het volgende stellen betreffende hyperaktiviteit zoals gerapporteerd door onderwijzers:

- Gedragsdeskundigen achten ± 1/4 deel der hyperaktieve kinderen probleemkinderen (tegen ± 6 % der normale kinderen).
- Bij een aantal duidelijk problematische groepen kinderen wordt hyperaktiviteit op beoordelingslijsten veel meer vermeld dan bij gewone leerlingen.
- De prognose lijkt tamelijk ongunstig te zijn. Weliswaar verdwijnt het hyperaktieve gedrag meestal na het 12e–14e levensjaar, maar er komen intussen allerlei secundaire symptomen met een ongunstig karakter bij.
- Wat betreft psychologische kenmerken: hyperaktieve leerlingen zijn in het algemeen iets minder intelligent dan andere leerlingen; ze lossen problemen op een impulsieve manier op en hun fijnere motoriek is gestoord.

Onze konklusie is dat hyperaktiviteit zoals gerapporteerd door onderwijzers een duidelijke vorm van problematisch gedrag is.

5. *Diskussie*

We hebben gezien dat antisociaal gedrag en hyperaktiviteit, zoals door onderwijzers op gedragsbeoordelingslijsten gerapporteerd, duidelijke vormen van probleemgedrag zijn, gemeten met de kriteria: gedragsdeskundigen, groepen probleemkinderen, prognose en psychologische kenmerken der leerlingen. Het zich terugtrekken uit de kontakten is slechts in een aantal opzichten als probleemgedrag te zien; het problematische karakter ervan wordt pas duidelijk in kombinatie met depressiviteit.

Wij vragen ons vervolgens af in hoeverre we elk van de besproken probleemgedragingen kunnen toespitsen op het kind zelf of diens omgeving. Uiteraard vormt het antisociale gedrag dan een duidelijke handicap voor diens omgeving. Het is immers tégen andere personen gericht en heeft daarbij het effekt dat het normale funktioneren van de ander erdoor belemmerd wordt. Het vormt namelijk een sterke prikkel tot reageren. Dit geldt in veel mindere mate voor het andere duidelijke probleemgedrag: hyperaktiviteit. Weliswaar kan dit eveneens storend werken in een klas, maar het appelleert toch minder tot reageren doordat het niet duidelijk op een ander persoon is gericht. Het zich terugtrekken uit de kontakten vormt in de klas doorgaans geen handicap voor anderen. Slechts in die speciale situaties waarin een beroep op het kind wordt gedaan zich duidelijk te poneren te midden van anderen kan het storend werken.

In hoeverre genoemde gedragingen een handicap voor het kind vormen is moeilijker te bepalen. In deel I werd het begrip 'handicap voor een kind' als volgt omschreven: gedrag vormt een handicap voor een kind wanneer het hierdoor in zijn normale psychologische funktioneren wordt geschaad. Wij achten een stabiel evenwicht tussen kind en omgeving de basis van een normaal psychologisch funktioneren. Wij onderscheiden twee voorwaarden voor dit evenwicht: een normale kognitieve oriëntatie op de buitenwereld, en het hebben (ervaren) van normale affektieve relaties met andere personen die voor het kind van belang zijn (geweest).

Onzes inziens is er bij de hyperaktieve leerlingen primair sprake van een verstoring van het kognitieve evenwicht tussen kind en buitenwereld, en bij de antisociale en teruggetrokken leerlingen vooral een verstoring van de affektieve relaties. Het hyperaktieve gedrag is, zoals gezegd, niet specifiek gericht op medemensen. Men kan dus spreken van een algemene oriëntatie ten opzichte van de buitenwereld. Aangezien het hier *hyper*aktief gedrag betreft, konkluderen we dat deze afstemming niet ongestoord verloopt; het is immers buiten proportie ten opzichte van de situatie waarin het zich afspeelt. Deze zienswijze strookt met de gegevens van Minde c.s. (1971), welke gegevens erop wijzen dat zich hyperaktiefgedragende leerlingen naast een intelligentie-tekort een nog meer fundamenteel tekort moeten hebben. In verband met de theorie van Piaget (1952) betreffende de ontwikkeling van de intelligentie bij kinderen kunnen wij ons wel enige voorstelling maken in welke richting we dit meer fundamentele tekort moeten zoeken. Intelligent funktioneren is namelijk volgens deze theorie gebaseerd op het juiste waarnemen van de buitenwereld èn op het kunnen manipuleren van de buitenwereld. Wanneer een baby bv. enige keren tegen een balletje slaat dat boven hem hangt en het effekt ervan waarneemt, kan het dit effekt in verband gaan brengen met zijn eigen aktiviteit. Voorwaarde voor het ontdekken van dit verband is dat hij de aktiviteit vrij precies kan herhalen. Doordat hyperaktieve leerlingen een slechte beheersing hebben over hun fijnere motoriek is het minder waarschijnlijk dat zij steeds terugkerende effekten teweeg kunnen brengen door middel van aktiviteiten gebaseerd op deze fijnere motoriek. Dit betekent volgens Piaget's theorie echter tevens dat zij een stuk informatie uit de buitenwereld zich niet eigen kunnen maken. Hyperaktieve leerlingen hebben dus niet alleen een slechtere methode om informatie te verwerken, maar ook om informatie te verwerven.

Wat betreft de zich antisociaal en teruggetrokken gedragende leerlingen is het ons niet mogelijk een nadere specificering van de problemen te geven. Het aantal mogelijkheden is niet alleen te groot, maar vooral te gevarieerd. Men denke slechts aan verschillen in aanleg, verschillen in volwassenen die 'model gestaan hebben' voor het kind, verschillen in methoden van beloningen en straffen die het heeft ervaren, verschillen in gezinssystemen etc. Over mogelijke oorzaken van deze gedragingen kan men pas iets zeggen wanneer de levensgeschiedenis van het kind bekend is. De faktoren die het gedrag in stand houden, worden pas bekend na een analyse van de situaties waarin het zich voordoet, waarbij men met name dient te letten op de antecedente en konsekwente situaties. Wij durven hier dus geen uitspraak te doen over de vraag of antisociaal gedrag een ernstiger handicap voor de leerling is dan teruggetrokken gedrag, of omgekeerd. Ook durven wij antisociaal en teruggetrokken gedrag geen symptomen van een fundamentele stoornis te noemen. In het merendeel der gevallen lijkt het ons niet aannemelijk dat antisociaal en teruggetrokken gedrag terug te voeren zijn op de meest fundamentele

affektieve stoornis: een fundamenteel wantrouwen ten opzichte van andere mensen (men zie Erikson, 1971) voor een uitwerking van dit begrip). Dit fundamentele wantrouwen resulteert namelijk in zeer ernstige persoonlijkheidsstoornissen welke op de basisschool zelden worden aangetroffen. Wel durven wij te stellen dat hyperaktiviteit voor het desbetreffende kind in het algemeen een ernstiger vorm van probleemgedrag is dan antisociaal of teruggetrokken gedrag. Wij beschouwen hyperaktiviteit immers wel als een fundamentele stoornis, namelijk de verstoring van het evenwicht tussen kind en omgeving.

Samenvattend kunnen wij nu het volgende zeggen over de drie belangrijkste vormen van probleemgedrag welke in gedragsbeoordelingslijsten voor basisschoolleerlingen voorkomen:

- Antisociaal gedrag is een duidelijke vorm van probleemgedrag. Het vormt een duidelijke handicap voor anderen. Onduidelijk is in hoeverre het voor het desbetreffende kind een handicap vormt.
- Zich terugtrekken uit de kontakten is slechts enigszins als een probleemgedrag te beschouwen. Het is voor anderen meestal geen handicap. Of het voor de zich aldus gedragende leerling een handicap vormt, is niet bekend.
- Hyperaktiviteit tenslotte is een duidelijke vorm van probleemgedrag. Het is voor anderen enigermate een handicap. Voor het desbetreffende kind is het een duidelijke handicap. Wij beschouwen deze handicap als ernstiger voor het kind dan wanneer het zich antisociaal gedraagt of zich terugtrekt uit de kontakten.

6. *Een hypothese betreffende de duur van problematisch gedrag*

In het voorgaande hebben we ons steeds bezig gehouden met de waarde van enkele vormen van leerlinggedrag die eenmalig werden gerapporteerd. Het lijkt ons echter toe dat niet alleen de aard (en de frekwentie) van probleemgedrag bepalend zijn voor de ernst ervan, maar evenzeer de tijdsduur. Ons is slechts één empirisch onderzoek bekend waarin verband is gelegd tussen de duur van problematisch gedrag en de mate waarin dit een handicap vormt voor de leerling, namelijk dat van Stennet (1966). Aanhoudend probleemgedrag op de basisschool bleek samen te gaan met een steeds grotere achterstand in leerprestaties.

Onze verwachting is dat wanneer een kind zich gedurende langere tijd problematisch gedraagt dit in het algemeen negatieve gevolgen heeft voor zijn psychosociale funktioneren. Onder het psychosociale funktioneren van een individu verstaan wij het psychische funktioneren voorzover dit beïnvloed wordt door zijn sociale gedrag. Wij stellen ons hierbij het volgende voor: een kind dat zich gedurende langere tijd problematisch gedraagt, veroorzaakt hierdoor een aantal effekten bij degenen die dit opmerken. In de eerste plaats vestigt het extra de aandacht op zich. Men zal dus meer dan gewoon op hem gaan letten. In de tweede plaats betekent het frekwent optreden van dit problematische gedrag dat op den duur de verwachting ontstaat dat het kind voornamelijk dít gedrag zal vertonen. Men zal het kind dan al gauw een etiket gaan opdrukken. Op school dragen deze etiketten veelal het volgende opschrift: lastig, stil, druk, etc. In het algemeen betekent het opdrukken van zo'n etiket dat men zich ten opzichte van de desbetreffende personen ook zó zal gaan gedragen dat de verwachting die men erin uitdrukt bevestigd wordt. Dit is het mechanisme van de 'self-fulfilling prophecy'. In de schoolsituatie betekent dit dat niet alleen de leerling zich in zijn gedragsrepertoir is gaan beperken door steeds zijn toevlucht te nemen tot het problematische gedrag, maar evenzeer de onderwijzer. Wanneer deze situatie zich kontinueert, zal dit tot gevolg hebben dat de leerlingen die zich problematisch gedragen minder variaties in sociale situaties gaan ervaren dan andere leerlingen. Dit kan ertoe leiden dat zij op den duur ook een minder goed inzicht hebben in allerlei sociale situaties. De etiketten waarover wij spraken, drukken in het algemeen een negatieve waardering uit. Men kan er niet aan ontkomen dat men deze negatieve waarderingen na verloop van tijd ook aan de zich problematisch gedragende leerlingen communiceert. Omdat wij ervan uitgaan dat voor de meeste leerlingen de onderwijzer iemand is waarmee ze zich identificeren, verwachten wij dat de zich problematisch gedragende leerlingen langzamerhand deze negatieve waarderingen gaan overnemen. Dit betekent dat het beeld dat zij van zichzelf hebben negatiever zal worden dan dat van de doorsnee leerlingen. Men kan zich voorstellen dat het gedurende langere tijd negatief gewaardeerd worden door een belangrijke volwassene voor het kind een frustrerende situatie vormt. Het nare van deze situatie is nu dat het kind er weinig meer aan kan doen om deze te wijzigen. Zodra het eenmaal zover is dat het kind is geëtiketteerd, gaat de 'self-fulfilling prophecy' werken. En het is bijzonder moeilijk om aan de vaste verwachtingen van belangrijke anderen niet te voldoen. Dit zal tot gevolg hebben

dat de leerling die geëtiketteerd is ook vaste verwachtingen gaat krijgen over de schoolsituatie. Hij zal die al van tevoren als frustrerend beleven. Dit betekent dat er maar weinig behoeft te gebeuren of de leerling *voelt* zich ook gefrustreerd en handelt dienovereenkomstig. Wij verwachten daarom bij de zich langdurig problematisch gedragende leerlingen een lage frustratietolerantie aan te treffen. Tenslotte lijkt het ons niet uitgesloten dat zich langdurig problematisch gedragende leerlingen op grond van de beschreven situaties minder gemotiveerd raken om op school iets te presteren dan andere leerlingen.

Bij bovenstaande gedachtengang passen nog wel een aantal nuanceringen. Het is natuurlijk zo dat deze redenering niet voor iedere onderwijzer opgaat. Er zijn onderwijzers die op bewonderenswaardige wijze er steeds in slagen een zich langdurig problematisch gedragende leerling juist niet te etiketteren, en daarom ook in hun gedrag ten opzichte van deze leerlingen flexibel kunnen blijven.

Ook is de schoolsituatie voor kinderen van 6–12 jaar wel een erg belangrijke situatie, maar beslist niet de enige die hun gedrag beïnvloedt. Er zijn allerlei ervaringen buiten de schoolsituatie denkbaar die op het gedrag van een zich problematisch gedragende leerling een positieve invloed kunnen uitoefenen. Anderzijds is ons echter bekend dat voor een relatief groot aantal zich op school problematisch gedragende leerlingen de thuissituatie als stress-situatie geldt en een negatieve invloed uitoefent op het gedrag op school. Bovendien wordt het gedrag van kinderen meestal vrij sterk bepaald door de onmiddellijke omgeving waarin zij verkeren.

Op grond van de eerder genoemde gedachtengang stellen wij de volgende *hypothesen*: bij leerlingen die zich op school blijkens de gedragsbeoordeling van onderwijzers langdurig problematisch gedragen is, vergeleken met zich langdurig niet-problematisch gedragende leerlingen

hypothese 1: het inzicht in sociale situaties slechter
hypothese 2: het zelfbeeld negatiever
hypothese 3: de frustratietolerantie geringer
hypothese 4: de prestatiemotivatie geringer
hypothese 5: het aantal waarneembare negatieve aspekten van psychosociaal funktioneren groter.

7. *Het onderzoek*

7.1 *De proefpersonen*

Vanuit de Vrije Universiteit is een onderzoek gedaan om de genoemde hypothesen te toetsen. Hierbij waren in totaal 132 leerlingen van tien basisscholen in het gehele land betrokken. Dit waren per klas steeds vier leerlingen, volgens toeval aangewezen in hun klassen, zoveel mogelijk steeds twee jongens en twee meisjes. Deze leerlingen waren afkomstig uit de klassen 1 t/m 5 (1972) respektievelijk 2 t/m 6 (1973). Over hen werd door hun onderwijzers in mei 1972 de Bristol Social Adjustment Guide (B.S.A.G.) ingevuld, en in mei 1973 nogmaals. Vervolgens werden de kinderen geselekteerd die behoorden tot de hoogste 10 % skoorders op kluster I (antisociaal gedrag) of kluster II (zich terugtrekken uit het kontakt), en/of de totaalskore[1]).

Wanneer nu een leerling op beide B.S.A.G.-afnames geselekteerd werd, werd hij gerekend tot de leerlingen die zich langdurig problematisch gedragen. De in de definitie van problematisch gedrag genoemde langere duur bestrijkt hier dus een heel jaar!

Het bleek dat er zich elf leerlingen langdurig problematisch gedroegen, d.w.z. 8,3 % van de gehele groep leerlingen. Ons is al bekend (Meijer en en Ronner 1972) dat het eenmalig vertonen van gedragsproblemen vooral voorkomt bij leerlingen uit de lagere sociaal-ekonomische milieus die thuis in een stress-situatie moeten leven en/of op school moeite hebben met het leren. Wat bepaalt nu of deze leerlingen ook in een volgende klas duidelijke gedragsproblemen vertonen? Wij hebben dit nagegaan door de leerlingen die alleen in 1972 probleemgedrag vertoonden te vergelijken met de leerlingen die zowel in 1972 als 1973 gedragsproblemen vertoonden. Men zie Tabel 6.

Tabel 6. Vergelijking van leerlingen die zich alleen in 1972 problematisch gedroegen met leerlingen die zich daarnaast in 1973 problematisch gedroegen.

	sexe		*klas in 1973*						arbeiders-milieu	stress thuis	leer-problemen	*gedragsprobleem in 1972*		
	j	m	1	2	3	4	5	6				ant.	terugg.	beide
alleen in 1972: n = 12	10	2	0	2	3	2	2	3	9	5	6	9	2	1
ook in 1973: n = 11	4	7	1	1	2	2	1	4	10	8	6	4	5	2

Het blijkt nu dat leerlingen met langdurige gedragsproblemen zich onderscheiden van leerlingen met eenmalige gedragsproblemen wat betreft sexe en aard van de gedragsproblemen. Zeven van de negen meisjes kontinueren hun probleemgedrag, tegen slechts vier van de veertien jongens. Ook blijken bij de zich eenmalig problematisch gedragende leerlingen er negen zich antisociaal te gedragen (waarvan 8 jongens), terwijl bij de leerlingen met langdurig probleemgedrag dit er slechts vier zijn. Anderzijds komt teruggetrokkenheid slechts twee keer voor bij de leerlingen met eenmalig probleemgedrag. We kunnen de leerling met *eenmalig* probleemgedrag dus typeren als een jongen uit een arbeidersmilieu met een stress-situatie thuis en/of leerproblemen op school die zich antisociaal gedraagt. De leerling met *langdurig* probleemgedrag is te typeren als een meisje uit een arbeidersmilieu met een stress-situatie thuis en/of leerproblemen op school dat zich terugtrekt uit de kontakten of zich antisociaal gedraagt (zie ook Tabel 7). Het verschil is dus vooral gelegen in de sexe der leerlingen en het soort gedrag dat deze vertonen. In principe zou men dit verschil op twee manieren kunnen verklaren: via de wisseling der leerkracht die het kind beoordeelt, en via de tijdsduur die tussen de twee beoordelingen ligt. De eerste verklaringswijze houdt in dat de beoordeling van antisociaal gedrag bij jongens tamelijk onderwijzergebonden is, en de beoordeling van probleemgedrag bij meisjes veel minder. De tweede verklaringswijze houdt in dat de beoordeling van antisociaal gedrag bij jongens tamelijk situatiespecifiek is, en de beoordeling van probleemgedrag bij meisjes veel minder. Beide visies zijn trouwens wel te verenigen: het is heel goed mogelijk dat antisociaal jongensgedrag veranderlijker is in de tijd dan meisjesgedrag en tegelijkertijd ook moeilijker te beoordelen. Het lijkt ons namelijk niet onmogelijk dat het gedrag van jongens inderdaad veranderlijker is dan dat van meisjes. Jongens blijken in lichamelijke rijping nu eenmaal een achterstand te vertonen ten opzichte van meisjes, en het gedrag van kinderen wordt medebepaald door het rijpingsniveau van het organisme.

Daarnaast lijkt het ons niet onmogelijk dat antisociaal gedrag bij jongens moeilijker te onderscheiden is van de kulturele verwachting rond jongensgedrag (stoer, 'mannelijk' etc.) dan het zich terugtrekken uit de kontakten of antisociaal gedrag te onderscheiden is van de kulturele verwachting rond meisjesgedrag (vriendelijk, afwachtend).

Van de genoemde elf leerlingen met langdurig problematisch gedrag zijn er negen individueel onderzocht. (Eén leerling bleek merkwaardigerwijs niet meer te achterhalen; de andere niet-onderzochte leerling verbleef ten tijde van het onderzoek in een ziekenhuis.) Ook zijn er negen kontroleleerlingen onderzocht. Deze leerlingen verschilden van de leerlingen met langdurig probleemgedrag doordat ze in twee klassen juist geen enkel probleemgedrag vertoonden volgens de B.S.A.G.-normen. Ze werden op een aantal andere kenmerken echter zoveel mogelijk gelijk gemaakt. Deze kenmerken waren: zittenblijven in de afgelopen twee jaren, de sexe, de schoolklas, het sociaal-economische milieu van de ouders, leerproblemen op school, en een stress-situatie thuis. De matching verliep in de genoemde volgorde. Het bleek mogelijk voor acht van de negen leerlingen met langdurig probleemgedrag een kontroleleerling te vinden die niet was blijven zitten, van dezelfde sexe, dezelfde schoolklas en afkomstig uit hetzelfde milieu. Ten aanzien van leerproblemen en een stress-situatie thuis verliep de matching echter minder goed, omdat de groep van 132 leerlingen voor een verdere differentiatie te beperkt bleek te zijn. Men zie Tabel 7.

Eventuele verschillen die gevonden worden tussen de acht paren onderzochte kinderen kunnen dus niet toegeschreven worden aan de sexe, de leeftijd of het socio-ekonomische milieu waaruit de leerlingen afkomstig zijn. Wel kunnen de resultaten van vergelijking tussen beide groepen kinderen nog toegeschreven worden aan het meer voorkomen van een stress-situatie thuis en misschien aan het iets meer voorkomen van leerproblemen bij de experimentele groep. Daarnaast is het niet onmogelijk dat de experimentele groep zich onderscheidt van de kontrolegroep door een gemiddeld iets geringere intelligentie, gezien de negatieve samenhang die men in de literatuur heeft gevonden tussen intelligentie en gedragsproblemen (Rutter c.s. 1970b, Miller 1972).

7.2 *Onderzoeksmethode*

Gekozen is voor de methode van het individuele onderzoek van deze leerlingen in een standaardsituatie. Omdat het niet mogelijk bleek de leerlingen uit de experimentele groep en die uit de kontrolegroep uit dezelfde klassen of scholen te betrekken met inachtneming van de matchingsvoorwaarden, kon de situatie in de klas niet als standaardsituatie gelden. Daarom is gekozen voor het individueel testen van deze leerlingen met zoveel mogelijk gestandaardiseerde tests, en het verrichten van observaties in de testsituatie welke

op een zo eenduidig mogelijke wijze moesten worden vastgelegd.

Testafname

De tests zijn afgenomen door een vrouwelijke en een mannelijke doktoraal-student met hoofdrichting kinderpsychologie[2]). Beiden hadden reeds testervaring. Van tevoren werd het testprogramma door beiden geoefend, waarbij met name op de overeenstemming ten aanzien van de meer subjektieve beoordelingselementen is gelet (beoordelingskategorieën bij de Pass-Along, temperamentsbeoordeling, indruk). De indruk bestond dat ook op deze subjektieve beoordelingsaspekten een redelijke overeenstemming bereikt werd. Van groot belang voor de interpretatie der resultaten is dat beide studenten tijdens de testafname volledig onbekend waren met de status van het te testen kind (al of niet een 'probleemkind'). Doordat de auteur binnen een uur voor de testafname de hoofden der desbetreffende scholen nog eens nadrukkelijk op het belang hiervan wees, bleek deze methodologische wenselijkheid ook in de praktijk realiseerbaar te zijn. Slechts in één geval was dit niet mogelijk: een kontroleleerling bleek op de morgen van de testafname ziek te zijn geworden. Het schoolhoofd heeft toen in overleg met degene die de test zou afnemen een kind geselekteerd dat wat betreft de matchingsvariabelen zoveel mogelijk identiek was aan de zieke leerling. De gehele testafname duurde in de regel niet langer dan ongeveer twee uur.

Meetinstrumenten

De volgende instrumenten zijn gehanteerd om de verschillende aspekten van het psychosociale funktioneren welke in de hypothesen zijn genoemd te meten:

Hypothese 1:
Voor de mate van inzicht in sociale situaties: de totaalskore op de Sociale Interpretatie Test (Vijftigschild, Berger en Van Spaendonck, 1969).

Hypothese 2:
Voor het zelfbeeld der leerlingen: de totaalskore op een Nederlandse vertaling van de Piers-Harris Children's Self-concept Scale (Veer-Ronner, 1974).

Hypothese 3:
Voor de frustratietolerantie: het GCR % op de Rosenzweig Picture Frustration Test (Rosenzweig 1944), alsmede observaties van frustratie-uitingen bij maken van de z.g. Pass-Along-puzzels (Alexander 1946). De observaties laten wij zwaarder wegen dan de uit de Rosenzweig verkregen gegevens, omdat de laatste een veel meer indirekte meting van frustratietolerantie opleveren.

Hypothese 4:
Voor de prestatiemotivatie: de P-schaal van de Prestatie-Motivatie Test voor kinderen van Hermans (1971)[3]).

Hypothese 5:
Voor de bepaling van het aantal negatieve aspekten van psychosociaal funktioneren werd gelet op de volgende overwegingen:

- het desbetreffende aspekt diende tamelijk zeldzaam te zijn
- het diende voor het psychosociale funktioneren van kinderen duidelijk negatieve implikaties te hebben
- het diende weinig samenhang te hebben met andere negatieve aspekten van psychosociaal funktioneren.

Op deze wijze werden de volgende waarnemingen beschouwd als negatief aspekt van psychosociaal funktioneren:

1. Een gering inzicht in sociale situaties: totaalskore op de Sociale Interpretatie Test behorende tot de laagste 20 % van de normeringsgroep, ofwel het 1e en 2e deciel.
2. Een geringe prestatiemotivatie: 1e of 2e deciel van de P-schaal der PMT-K.
3. Een zeer sterke behoefte aan goedkeuring van anderen: 9e of 10e deciel van de S.W.-schaal der PMT-K. Omdat P-schaal en S.W.-schaal nogal sterk samenhangen, werd het totaal van beide schalen hooguit als één negatief aspekt gerekend.
4. Een grote negatieve faalangst: skore op de F-min-schaal der PMT-K in het 9e of 10e deciel.
5. Een zeer negatief zelfbeeld: ruwe skore op de vertaling van de Piers-Harris zelfbeeldlijst van Veer-Ronner van 45 of minder.
6. Een skore op de dimensies GCR %, ED, OD, NP, E en I van de Rosenzweig Picture Frustration Test die duidelijk extreem is (minstens 3x zo hoog als normaal voor de leeftijd, d.w.z. een skore van 300 of meer).
7. De observatie bij de Pass-Along dat het kind

duidelijk laat blijken zich gefrustreerd te voelen: 2 of meer tekenen van frustratie.
8. De observatie bij de Pass-Along dat het kind de opdracht binnen de gestelde tijdslimieten naast zich neerlegt: 1 of meer uitingen hiervan.
9. De beoordeling van de stemming bij het kind als overwegend negatief: skore van 1 of 2.

7.3 *Resultaten van het onderzoek*

De kontrolegroep

Er zijn, zoals beschreven, acht paren samengesteld van leerlingen die in allerlei opzichten veel overeenkomst met elkaar hebben qua sexe, leeftijd,

Tabel 7. Vergelijking van experimentele groep en kontrolegroep op matchingsvariabelen en testskores/observatieskores.

Paar nr.	1		2		3		4		5		6		7		8	
Groep	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K
Nummer	179	50	182	23	59	99	188	73	4	...	106	29	197	194	196	47
Matchingsvariabelen:																
Sexe	m	m	m	m	m	m	m	m	j	j	m	m	m	m	j	j
Schoolklas 1974	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	H	M	I	T
Soc. Econ. Milieu	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Leerproblemen	ja	ja	ja	—	—	—	ja	—	—	—	—	—	ja	ja	—	—
Stress thuis	ja	—	ja	—	—	—	ja	—	ja	—	ja	—	—	ja	—	—
(Sub)tests:																
S.I.T.	*1*	3	4	4	4	5	*1*	9	3	6	5	3	*2*	*1*	10	7
Piers-Harris	*45*	55	63	46	*37*	*42*	71	53	*28*	46	57	60	54	65	56	59
Rosenzweig:																
– G.C.R.%	78	94	68	83	74	83	83	90	104	96	98	91	55	72	91	75
– E.D.	82	130	85	95	62	117	73	154	124	96	120	85	89	100	131	62
– O.D.	208	174	*326*	167	*354*	139	55	83	156	139	156	183	*313*	234	183	273
– N.P.	80	0	0	74	34	45	179	0	29	89	40	86	8	29	0	79
– E.	151	131	148	170	139	204	97	127	146	145	177	156	188	136	146	94
– I.	38	62	40	52	38	15	119	74	72	89	115	72	29	86	87	208
P.M.T.-K:																
– P.	8	*2*	6	*2*	*2*	*1*	5	6	*1*	*2*	6	10	8	7	*2*	6
– Fmin.	3	4	7	*9*	4	8	7	8	*9*	8	6	*10*	4	8	1	8
– Fplus	10	3	7	7	7	2	9	2	2	5	3	1	7	7	10	2
– S.W.	7	5	*10*	8	1	3	5	8	1	3	*10*	6	8	7	8	5
Observaties:																
Pass-Along:																
– frustratie	*4*	1	1	0	1	1	*3*	1	0	0	1	0	*2*	0	0	0
– opgeven	*4*	*1*	*1*	0	0	*1*	*2*	0	0	0	*1*	0	*1*	0	0	0
Stemming	*1*	*2*	5	4	*1*	5	5	5	5	5	5	5	*2*	5	5	5
Tot. neg.: E:	5		3		4		3		3		2		5		1	
K:		3		2		3		0		1		1		1		0

Verklaring der tekens:

Groep: E = Experimentele groep; K = Kontrolegroep; Sexe: m = meisje, j = jongen; Nummer: ... = plaatsvervanger voor kontrole-leerling; Schoolklas: H = Huishoudschool; M = Mavo; I = Individueel Technisch Onderwijs T = Lagere Technische School. Soc. Econ. Milieu: A = Arbeidersmilieu (geschoolde en ongeschoolde arbeiders). (Sub)tests: S.I.T. = Sociale Interpretatie Test; P.M.T.-K = Prestatie-Motivatie Test voor Kinderen; Tot. neg. = Totaal aantal negatieve aspekten van psychosociaal funktioneren per getest/geobserveerd kind. Cursiveringen in de skores: Elke cursivering verwijst naar een negatief aspekt van psychosociaal funktioneren (zie hyp. 5).

milieu en zo mogelijk leerproblemen en eventuele stress-situatie thuis. In één opzicht moesten deze paren echter duidelijk verschillen: in het vertonen van probleemgedrag.

Nu hebben wij hypothesen opgesteld, waarin we allerlei negatieve aspekten van het psychosociaal funktioneren verwachten aan te treffen bij leerlingen die zich langdurig problematisch gedragen. Wij verwachten deze negatieve aspekten dus niet aan te treffen bij de kontrolegroep.

Het leek ons zinnig eerst déze verwachting te toetsen alvorens dit met de opgestelde hypothesen te doen. We hebben dit gedaan door de skores van de kontrolegroep te vergelijken met de gemiddelde skores en de spreidingen die ons van de verschillende tests bekend zijn[4]). Het blijkt nu dat de kontrolegroep op alle tests en subtests waarop dit te berekenen is een geringer spreiding vertoont dan men zou verwachten. Dit wijst erop dat deze groep een heel speciale groep kinderen is. Wat betreft de gemiddelde hoogte der skores, wijkt de kontrolegroep op een aantal punten af van wat we verwachtten. De groep heeft een hogere skore op de negatieve faalangstschaal en vertoont de tendens tot een lagere skore op de positieve faalangst-schaal van de PMT-K. Bovendien zijn er een aantal duidelijk afwijkende skores op de Rosenzweig Picture Frustration Test. De kontrolekinderen blijken een lagere frustratietolerantie te bezitten dan we zouden verwachten van 'normale' leerlingen; ook richten deze kinderen meer agressie op de frustrerende persoon of situatie en minder op de oplossing van het probleem dan 'normale' kinderen.

Samenvattend kunnen we dus zeggen dat de kontrolegroep een heel speciale groep kinderen is, meer gehinderd in hun presteren door angst om te falen, en met een lagere frustratietolerantie dan we juist van deze groep zouden verwachten. Probleemloos funktioneren volgens gedragsbeoordelingslijsten betekent dus niet automatisch probleemloos funktioneren in psychologisch opzicht! Een aantal kinderen in de kontrolegroep is dan ook eerder te typeren als 'overaangepast' dan als aangepaste leerlingen.

Dit alles kan natuurlijk samenhangen met de bijzondere samenstelling van de kontrolegroep die noodzakelijk was om deze te matchen met de experimentele groep: alle kinderen zijn afkomstig uit een arbeidersmilieu, en veel van hen zijn meisjes. Wellicht hebben meisjes uit een arbeidersmilieu meer dan normaal een faalangst die hun prestaties hindert, en een vrij lage frustratietolerantie.

Toetsing der hypothesen[5])

Hypothese 1 luidt: het inzicht in sociale situaties van de groep zich langdurig problematisch gedragende leerlingen is slechter dan dat van de kontrolegroep. Er blijkt een tendens te zijn dat de totaalskore op de Sociale Interpretatie Test bij de experimentele groep lager is dan bij de kontrolegroep. Duidelijk afwijkend van het toeval zijn de gegevens echter net niet. We konkluderen daarom dat er een tendens is dat de experimentele groep een geringer sociaal inzicht heeft dan de kontrolegroep.

Hypothese 2 luidt: het zelfbeeld van zich langdurig problematisch gedragende leerlingen is minder positief dan dat van de kontroleleerlingen. Het verschil in totaalskore op de vertaalde Piers-Harris-lijst blijkt echter te klein te zijn om iets te betekenen. We konkluderen daarom dat er geen verschil in zelfbeeld is tussen beide groepen.

Hypothese 3 luidt: de tolerantie voor frustraties bij de zich langdurig problematisch gedragende leerlingen is geringer dan die bij de kontrolegroep. Frustratietolerantie meten we op twee manieren: via het GCR % van de Rosenzweig Picture Frustration Test en via de frekwentie van de geobserveerde frustratie-uitingen bij de Pass-Along-opgaven. Nu de kontrolegroep blijkens het GCR % een nogal lage frustratietolerantie heeft behoeft het ons niet te verwonderen dat uit de gegevens blijkt dat de experimentele groep niet een nog lagere frustratietolerantie heeft. Net als de kontrolegroep onderscheidt de experimentele groep zich echter wel duidelijk van de 'gemiddelde' leerling door een lagere frustratietolerantie. (Op grond van deze gegevens zou men kunnen vermoeden dat een lage frustratietolerantie bij kinderen vooral samenhangt met het afkomstig zijn uit een arbeidersmilieu.) De meting van frustratietolerantie via de geobserveerde uitingen hiervan tijdens de afname van de Pass-Along levert een duidelijk verschil op: bij de experimentele groep worden frustratie-uitingen duidelijk meer waargenomen dan bij de kontrolegroep. Vatten wij de gegevens van beide metingen samen dan lijkt de konklusie toch wel gerechtvaardigd dat de experimentele groep een geringere frustratietolerantie heeft dan de kontrolegroep. De meest direkte meting (kijken naar observeerbaar gedrag) levert een duidelijk verschil op.

Hypothese 4 luidt: de prestatiemotivatie van de groep zich langdurig problematisch gedragende leerlingen is geringer dan die van de kontrolegroep.

Er is in de skores van de P-schaal der Prestatie Motivatie Test voor Kinderen tussen de experimentele groep en de kontrolegroep geen enkel verschil konstateerbaar. Hypothese 4 wordt dus verworpen. We konkluderen dat er geen verschil is in prestatiemotivatie tussen experimentele groep en kontrolegroep.

Hypothese 5 luidt: het aantal negatieve aspekten van psychosociaal funktioneren is groter bij de experimentele groep dan bij de kontrolegroep. Het resultaat van de statistische toetsing is dat de hypothese zeer nadrukkelijk kan worden gesteund. Bij *alle* kinderen die zich langdurig problematisch gedroegen bleek een groter aantal negatieve aspekten van psychosociaal funktioneren aanwezig te zijn dan bij de desbetreffende kontrolekinderen (zie ook Tabel 7). Het gemiddelde aantal negatieve aspekten is 3,25 bij de experimentele groep en 1,38 bij de kontrolegroep. Bij de beschrijving van de experimentele groep en de kontrolegroep hebben we gesteld dat mogelijke verschillen niet alleen toegeschreven kunnen worden aan het verschil in gedrag, maar ook aan het feit dat zich in de experimentele groep meer kinderen bevinden met een stress-situatie thuis en iets meer met leerproblemen dan in de kontrolegroep. We hebben daarom nagegaan of de gevonden verschillen hieraan toegeschreven kunnen worden. Dit door te bezien of binnen de experimentele groep het al of niet hebben van een stress-situatie thuis respektievelijk het al of niet hebben van leerproblemen samenhangt met inzicht in sociale situaties, zelfbeeld frustratietolerantie, prestatiemotivatie en het aantal negatieve aspekten met betrekking tot psychosociaal funktioneren. Dit blijkt niet het geval te zijn.

Vergelijking van de experimentele groep en 'gemiddelde' leerlingen

Omdat de kontrolegroep op bepaalde punten ook enigszins problematisch genoemd kan worden, leek het ons zinnig de groep leerlingen met problematisch gedrag op deze punten ook te vergelijken met de 'gemiddelde' leerling. Wij geven hier kort de uitkomsten weer[6]). De groep zich langdurig problematisch gedragende leerlingen, vergeleken met 'gemiddelde' leerlingen:

- heeft een geringere frustratietolerantie (GCR % van de Rosenzweig)
- richt agressie meer op frustrerende persoon of situatie (OD-schaal van de Rosenzweig)
- richt agressie in het algemeen meer naar buiten (E-schaal van de Rosenzweig)
- heeft een meer optimale taakspanning (F-plus-schaal van de PMT-K)
- heeft een normale mate van negatieve faalangst (F-min-schaal van de PMT-K).

De gekonstateerde verschillen zijn niet alleen terug te voeren op een verschil in gedrag, maar evenzeer op het feit dat alle kinderen uit de experimentele groep uit een arbeidersmilieu komen, en meer dan de helft thuis in een stress-situatie leeft.

Overige resultaten

Ten aanzien van de niet in de hypothesen genoemde subtests en observaties hebben wij nog nader onderzocht in hoeverre de experimentele groep en de kontrolegroep erop verschilden[7]). De groep zich langdurig problematisch gedragende leerlingen onderscheidde zich door:

- een grotere positieve faalangst te vertonen, d.w.z. een meer optimale spanning welke het presteren gunstig beïnvloedt
- een geringere negatieve faalangst te vertonen
- minder planmatig aan de oplossing van de Pass-Along-puzzels te werken
- vaker het Pass-Along-probleem op te geven binnen de tijdslimiet.

Samenvatting van de resultaten

De resultaten vatten we nu kort samen. De groep zich langdurig problematisch gedragende leerlingen onderscheidt zich van de kontrolegroep van leerlingen die zich langdurig niet problematisch gedroeg op de volgende punten:

1. De tendens een geringer inzicht in sociale situaties te hebben.
2. Observeerbare uitingen van een geringe frustratietolerantie te tonen.
3. Een duidelijk groter aantal negatieve aspekten van psychosociaal funktioneren te vertonen.

Er is tussen beide groepen geen verschil gekonstateerd in het zelfbeeld en ook niet in de prestatiemotivatie. Deze resultaten blijken niet te kunnen worden toegeschreven aan het meer voorkomen van een stress-situatie thuis of het iets meer hebben van leerproblemen bij de groep zich langdurig problematisch gedragende leerlingen.

8. *Diskussie naar aanleiding van de onderzoeksresultaten*

1. Probleemgedrag op school kontinueert zich vooral bij meisjes uit de arbeidersmilieus. Deze meisjes leven thuis onder een zekere druk en/of ze hebben leerproblemen op school. Het probleemgedrag dat ze vertonen is zowel teruggetrokken gedrag als antisociaal gedrag.
2. Onze verwachting dat langdurig probleemgedrag resulteert in een slechter psychosociaal funktioneren wordt in zijn algemeenheid bevestigd: het aantal aantoonbare negatieve aspekten van psychosociaal funktioneren is voor iedere leerling uit de experimentele groep groter dan voor iedere kontroleleerling. Dit slechter funktioneren heeft niets te maken met het feit dat de leerlingen uit een arbeidersmilieu afkomstig zijn, noch met hun sexe, noch met hun leeftijden. Blijkens een nadere analyse is het ook niet zo waarschijnlijk dat dit slechtere funktioneren teruggevoerd kan worden op het meer voorkomen van een stresssituatie thuis bij de kinderen met langdurig probleemgedrag. Het ligt daarom voor de hand dit slechtere psychosociaal funktioneren in verband te brengen met het langdurig probleemgedrag waardoor de experimentele groep zich onderscheidt van de kontrolegroep. Dit resultaat kon worden gevonden ondanks een zeer klein aantal proefpersonen en ondanks een onderzoeksduur per kind van slechts 2 uur. Overigens is in deze studie *niet* aangetoond dat het relatief slechte psychosociale funktioneren een gevolg is van het langdurig probleemgedrag zelf, of van reakties hierop van de onderwijzer. Men zou trouwens evengoed het omgekeerde kunnen verdedigen.
3. Het blijkt niet goed mogelijk de specifieke aspekten van het psychosociale funktioneren aan te geven waarin leerlingen met langdurig probleemgedrag slechter funktioneren. Wel is duidelijk dat ze een erg geringe frustratietolerantie hebben en hiervan in hun gedrag uiting geven, ook tegenover een vreemde volwassene. Bovendien is er de tendens dat ze een geringer sociaal inzicht hebben dan leerlingen zonder probleemgedrag. Beide aspekten kunnen echter in verband gebracht worden met de afkomst uit een arbeidersmilieu. Voor het overige blijken de aspekten waarin ze in psychosociaal opzicht slecht funktioneren per leerling een tamelijk unieke kombinatie te vormen.
4. Belangrijk is bovendien dat er ook wel iets goeds is te zeggen over het psychosociaal funktioneren van leerlingen met langdurig probleemgedrag. Ze blijken een normale kijk op zichzelf te hebben en ook een normale motivatie om iets te presteren. Ook blijken ze een voordeel te hebben boven de meeste normale leerlingen: wanneer ze met een taak bezig zijn, is hun 'taakspanning' vrij optimaal te noemen. Ze laten zich niet door allerlei overwegingen die het resultaat negatief beinvloeden in het bereiken ervan hinderen.
5. Verder heeft dit onderzoek ons de gelegenheid gegeven een type leerling te identificeren dat met gedragsbeoordelingslijsten als de B.S.A.G. niet te ontdekken valt: het 'overaangepaste' kind. Vooralsnog is dit type slechts te ontdekken via tests zoals in dit onderzoek, of na aanmelding. Dit betekent dat overwogen moet worden genoemde gedragsbeoordelingslijsten uit te breiden met items die dit type kind goed beschrijven.
6. Een laatste discussiepunt is: wat is nu de waarde van deze resultaten? Het lijkt ons af te raden deze resultaten zo maar geldig te verklaren voor alle basisschoolleerlingen uit een arbeidersmilieu die zich langdurig problematisch gedragen. Onbekend is bijvoorbeeld gebleven wat de invloed is geweest van de specifieke scholen waarin de leerlingen uit dit onderzoek verbleven. In ieder geval zijn dit scholen geweest waarvan het hoofd niet afwijzend stond tegenover wetenschappelijk onderzoek van leerlingen, en waarvan de overige leerkrachten bereid bleken per klas per jaar ongeveer een uur te besteden aan het invullen van gedragsbeoordelingslijsten.
   Wel lijken ons de resultaten geldig voor een veel groter aantal zich langdurig problematisch gedragende basisschoolleerlingen uit een arbeidersmilieu dan de onderzochte acht leerlingen. De steekproef van 132 leerlingen waaruit deze acht afkomstig zijn, is immers volledig toevalsgewijs getrokken. In hoeverre het door dit onderzoek aangetoonde slechtere funktioneren betekenis heeft voor het toekomstige funktioneren van leerlingen met langdurig problematisch gedrag is natuurlijk niet zomaar te zeggen. De meeste ontwikkelingstheorieën gaan er vanuit dat alleen stoornissen in de vroegste ontwikkelingsfasen vrijwel onherstelbaar zijn. Het lijkt ons niet aannemelijk dat het problematische gedrag dat wij hier onderzochten terug te voeren is op zeer vroege ontwikkelingsfasen van het kind. Eerder zien wij dit problematische gedrag als funktie van de onmiddellijke situatie waarin het optreedt. Wanneer het problematische gedrag echter een zekere kontinuïteit heeft verkregen, lijkt ons de kans steeds groter worden dat dit gedrag zich ook in de toekomst zal herhalen (op basis

van o.a. een slechter psychosociaal funktioneren). Daarom lijkt ons het signaleren van leerlingen met langdurig probleemgedrag een zinvolle zaak, zeker wanneer er preventieve aktiviteiten op volgen. Een goed samenspel tussen onderwijzer en psycholoog achten wij voor dit laatste een onmisbare voorwaarde.

Noten

1 Het kluster genaamd hyperkinetiform gedrag achten wij vooralsnog te weinig gevalideerd om hyperaktiviteit te kunnen meten. Daarom heeft er niet een aparte selektie van hyperaktieve kinderen plaatsgevonden.
2. Een woord van waardering voor Heleen van den Bosch en Toon Vieyra is hier op zijn plaats. Dankzij hun enthousiasme en inventiviteit verliep het onderzoek probleemloos.
3. Wij hebben overwogen om ook een observatiegegeven bij de Pass-Along puzzels te beschouwen als een aanwijzing voor een geringe prestatiemotivatie, namelijk het demonstratief niet doorgaan met te proberen een puzzel binnen de gestelde tijdslimiet op te lossen. Om de volgende reden hebben wij dit niet gedaan: De kontrolegroep onderscheidt zich zowel van de experimentele groep als van de 'gemiddelde' leerlingen door een grote angst om te falen. Dit betekent dat kinderen in de kontrolegroep koste wat het kost door zullen gaan met te proberen de puzzels op te lossen – zeker binnen de toch niet zo lange tijdsduur van maximaal 3 minuten per opgave. Door het op te geven zou immers het zo gevreesde falen werkelijkheid worden. Het vaker opgeven van de puzzel door de experimentele groep zou dan geen goede maat zijn voor een slechtere prestatiemotivatie bij deze groep, maar eerder wijzen op een minder grote negatieve faalangst.
4. Alle toetsen op verschillen in gemiddelde skores zijn uitgevoerd met de toets van Wilcoxon voor ongerelateerde steekproeven, alle toetsen op verschillen in spreidingen der skores met de F-toets. Er werd tweezijdig getoetst of de kritieke waarde van de toetsingsgrootheid, behorende bij een toevalskans van 5 op 100, werd overschreden. Men zie Siegel (1956).
5. Toetsing der hypothesen is uitgevoerd met de toets van Wilcoxon voor gerelateerde steekproeven. Er werd eenzijdig getoetst of de kritieke waarde van de toetsingsgrootheid, behorende bij een toevalskans van 5 op 100 ,werd overschreden. Men zie Siegel (1956).
6. Er werd getoetst als in noot 4 beschreven.
7. Er werd getoetst als in noot 5 beschreven.

Literatuur

Alexander, W. P., *A Performance scale for the measurement of practical ability*. National Foundation for Educational Research in England and Wales, London, 1946.

Anderson, J. E., The prediction of adjustment over time. In: Iscoe, I. and Stevenson, H. (Eds): *Personality development in children*. University of Texas Press, Austin, U.S.A., 1960.

Caplan, P. J., The role of classroom conduct in the promotion and retention of elementary school children, *The Journal of Experimental Education*, 1973 (41).

Chazan, M. and Jackson, S. Behaviour problems in the infant school:changes over two years, *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 1974 (15) 33–46.

Conger, J. J. and Miller, W. C., *Personality, Social Class and Delinquency*, Wiley, New York, 1966.

Dekker-Jansen, E., *Enkele aspekten van de B.S.A.G.*, Doktoraal skriptie Vrije Universiteit, Amsterdam, 1972.

Erikson, E. H., *Het kind en de samenleving*, Aulapocket, Het Spectrum, Utrecht, 1971.

Eysenring, A. I., *Godsdienstpedagogische opgaven in de prepuberteit*, Meinema, Delft, 1971.

Havighurst, R. J., Bowman, P. H., Liddle, G. P., Matthews, C. V. and Pierce, J. V., *Growing-up in River City*. Wiley, New York, 1962.

Hermans, H. J. M., *Prestatiemotief en faalangst in gezin en onderwijs*. Swets en Zeitlinger, Amsterdam, 1971.

Huffman, P. W., and Wenig, P. W., *Prodromal behavior patterns in mental illness*. Department of Public Welfare, State of Illinois, U.S.A., 1954.

Klijn, W. J. L., *Gedragsproblemen bij moeilijk opvoedbare jongens*, Doktoraal skriptie Rijksuniversiteit Utrecht, Instituut voor Ontwikkelingspsychologie, 1972.

Laufer, M. W., Cerebral dysfunction and behavior disorders in adolescents, *American Journal of Orthopsychiatry*, 1962 (32) 501–506.

Love, E. and Kaswan, *Appendix B:* Development and standardization of instruments (niet gepubliceerd, aanwezig bij auteur).

Marston, N., and Stott, D. H., Inconsequence as a primary type of behaviour disturbance in children, *British Journal of Educational Psychology*, 1970 (40) 15–20.

Meijer, R. W. J., *Onderwijzersvariantie in de B.S.A.G.*, Doktoraal skriptie Vrije Universiteit, Amsterdam, 1971.

Meijer, R. W. J., *Intern B.S.A.G.-rapport nr. 10*, Vrije Universiteit, Amsterdam, 1974.
Meijer, R. W. J. en Ronner, Y. M., *Intern B.S.A.G.-rapport nr. 6*, Vije Universiteit, Amsterdam. 1972 (a).
Meijer, R. W. J. en Ronner, Y. M., *Intern B.S.A.G.-rapport nr. 7*, Vrije Universiteit, Amsterdam, 1972 (b)
Meijer, R. W. J. en Veer-Ronner, Y. M., *Intern B.S.A.G. rapport nr. 9*, Vrije Universiteit, Amsterdam, 1973.
Menkes, M. M., Rowe, J. S. and Menkes, J. H., A twenty-five year follow-up study on the hyperkinetic child with minimal brain dysfunction. *Pediatrics*, 1967 (39), 393–399.
Miller, L. C., School Behavior Checklist: an inventory of deviant behavior for elementary school children, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1972 (38) 134–144.
Minde, K., Lewin, D., Weiss, G., Lavigueur, H., Douglas, V. and Sykes, E., The hyperactive child in elementary school: a 5 year, controlled, follow up, *Exceptional Children*, 1971, (38) 215–221.
Mulligan, G., Douglas, J. W. D., Hammond, W. A. and Tizard, J., Delinquency and symptoms of maladjustment: the findings of a longitudinal study, *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, 1963 (56) 1083–1088.
Mungra, G., *Exploratief onderzoek naar de gedragsbeoordeling van een groep Surinaamse en Nederlandse leerlingen met de Bristol Social Adjustment Guide (B.S.A.G.) in de Bijlmermeer.* Doktoraal werkstuk, Universiteit van Amsterdam, Psychologisch Laboratorium, afdeling ontwikkelingspsychologie, 1973.

Nederlands Instituut voor Psychologen, *Documentatie van Tests en Testresearch*, Amsterdam, 1964.

Phillips, B. N., Problem behavior in the elementary school, *Child Development*, 1968, 895–903.
Piaget, J., *The origins of intelligence in children.* New York International Universities Press, 1952.
Piers, E. V. and Harris, D. B., *Manual for the Piers-Harris children's self-concept scale.* Counselor Recordings and Tests, Nashville, Tennessee, 37212, 1969.
Peterson, D. R., Behavior problems of middle childhood *Journal of Consulting Psychology*, 1961 (25) 205–209.
Pritchard, M. and Graham, P., An investigation of a group of patients who have attended both the child and the adult departments of the same psychiatric hospital, *British Journal of Psychiatry*, 1966 (112) 603–612.
Robins, L. N., Follow-up studies investigating childhood disorders, in: Hare, E. H. and Wing, J. K. (Eds): *Psychiatric epidemiology, Proceedings of the international symposium at Aberdeen University, 22–25 july 1969.* Oxford University Press, London, 1970.
Robins, L. N., *Deviant Children Grown Up*, Williams and Wilkins, Baltimore, 1966.
Rosenzweig, S., An outline of frustration theory, in: Hunt, J. Mc. V., *Personality and the behaviour disorders, vol. I*, Ronald Press Company, New York, 1944.
Ross, A. O., Lacey, H. M. and Parton, D. A., The development of a behavior checklist for boys, *Child Development*, 1965 (36) 1013–1027.
Rutter, M., A childrens behaviour questionnaire for completion by teachers: preliminary findings, *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 1967 (8) 1–11.
Rutter, M., *Discussion* volgend op artikel van Robins (1970), 1970 (a).
Rutter, M., Tizard, J. and Whitmore, K., *Education, health and behaviour*, Longman, London, 1970 (b).

Shepherd, M., Oppenheim, B. and Mitchell, S., *Childhood behaviour and mental health.* University of London Press, London, 1971.
Siegel, S., *Non-parametric statistics for the behavioral sciences.* McGraw Hill/Kogakusha, Tokio, 1956.
Spivack, G. and Swift, M., *Devereux Elementary School Behavior Rating Scale.* The Devereux Foundation, Devon, Pennsylvania, 1967.
Stennett, R. G., Emotional handicap in the elementary years: phase or disease? *American Journal of Orthopsychiatry*, 1966 (36) 444–449.
Stott, D. H., *The Social Adjustment of Children (Manual of the Bristol Social Adjustment Guides)*, 4th ed., University of London Press, London, 1971.
Stott, D. H. and Wilson, D. M., The prediction of early adult criminality from school-age behaviour, *International Journal of Social Psychiatry*, 1968 (14) 5–8.

Thomas, A., Chess, S. and Birch, H. G., *Temperament and behavior disorders in children.* University of London Press, London, 1968.

U.S. Department of Health, Education and Welfare, *Behavior Patterns of Children in School.* Publication No. (HSM) 72–1042, Rockville, Md, U.S.A., 1972.

Veer-Ronner, Y. M., *Het zelfbeeld van het onaangepaste kind*, Doktoraal skriptie, Vrije Universiteit, Amsterdam, 1974.
Vijftigschild, W., Berger, H. J. Chr. en Van Spaendonck, J. A. S., *De Sociale Interpretatie Test*, Swets en Zeitlinger, Amsterdam, 1969.

Weiss, G., Minde, K., Werry, J. S., Douglas, B. and Nemeth, E., Studies on the hyperactive child, *Archives of General Psychiatry*, 1971 (24) 409–414.
Werry, J. S. and Quay, H. C., The prevalence of behavior symptoms in younger elementary school children, *American Journal of Orthopsychiatry*, 1971 (41) 136–143.
Wilde, G. J. S., *Neurotische labiliteit, gemeten volgens de vragenlijstmethode.* Van Rossen, Amsterdam, 1972.
Wit, J. de en Bakker, D. J., Leesstoornissen, in: de Wit, J. e.a.: *Psychologen over het kind, deel II*, Wolters/Noordhoff, Groningen, 1971.

Zandstra, J., *Intern B.S.A.G.-rapport nr. 4.* Vrije Universiteit, vakgroep ontwikkelindgspsychologie, pedologie en speciale pedagogiek, Amsterdam, 1970.

Pedagogiek en socialisatie-onderzoek: een analyse van vooronderstellingen aangaande de begrippen 'opvoeding' en 'socialisatie'

L. F. Groenendijk en B. Spiecker, *Subfaculteit P.A.W. – V.U., Amsterdam*

Inleiding

In's ersehnte Himmelreich einer wahren Psychologie werden wir nicht kommen, es sei denn, dass wir werden wie die Kinder . . .

E. Husserl

De begrippen 'opvoeding' en 'socialisatie' worden veelvuldig zonder onderling onderscheid gehanteerd: men ziet opvoeding als onderdeel van een omvattender socialisatie-proces, terwijl ook de visie verdedigd wordt, dat socialisatie een wezenlijk bestanddeel uitmaakt van opvoeding. Elk genoemd standpunt kan men verdedigd vinden op grond van omschrijvingen van wat opvoeding, resp. socialisatie nu *eigenlijk* is. Echter: wat opvoeding of socialisatie 'is', laat zich niet aflezen uit de sociale werkelijkheid; het is veeleer zo, dat we kunnen komen tot omschrijvingen van genoemde begrippen (waarbij beider betekenissen elkaar kunnen dekken) als we de werkelijkheid onder een bepaald oogmerk benaderen. – Was het Waterink niet die schreef, dat hoè men opvoeding ziet, welke laag men voor het eigenlijke in de opvoeding houdt, zonder twijfel samenhangt met het *principiële uitgangspunt* dat men heeft?

Nu is bij de ontwikkelingsgang van pedagogiek naar opvoedingswetenschap dit principiële uitgangspunt steeds meer teruggedrongen naar de *voor*-wetenschappelijke sektor, hetgeen bijvoorbeeld bij Brezinka (1971) tot gevolg heeft, dat het opvoedings-begrip gesneden wordt naar gedragswetenschappelijke snit: opvoeding kan niet meer onderscheiden worden van socialisatie.

Kunnen opvoeders opvoeding niet anders zien dan vanuit hun principiële standpunt, de opvoedingswetenschap kan alleen op verantwoorde wijze bedreven worden indien men zich bewust is van de 'uitgangspunten'. Deze uitgangspunten zijn niet van direkt-principiële aard, ze hebben veeleer het karakter van *stipulaties* (afspraken), van assumpties (aannamen). In dit verband zou men met Mitroff zelfs van 'implicit commands' kunnen spreken: 'In effect, what each inquirer does (and this is also true of every scientific model) is to issue an implicit command – e.g., *'So regard the world that the way my model represents it is true!'* Thus, none of the models of science are to be taken as true or real in the literal sense. Rather their proponents implore us to take them as true in very subtle ways' (Mitroff 1974, p. 233; curs. van G. en S.). Een van de vragen die nu opduikt is *of* en in welke mate er een *relatie* is (of behoort te zijn) tussen het principiële uitgangspunt en de stipulaties. Het afwijzen of ontkennen van een relatie tussen beide momenten, evenals het onvermogen om over deze relatie te reflekteren, leidt ertoe dat men vervalt tot blindelingsheid (blinde-links-heid). Anderzijds lijkt het ons onjuist de relatie alleen maar daaruit te laten bestaan, dat de *probleemkeuze* van het sociaal-wetenschappelijk werk bepaald wordt vanuit de principiële positie. Dit laatste treft men veelvuldig aan bij 'positivisten': het *eigenlijk* (n.b.) wetenschappelijk onderzoek zou dan vrij van waarde-smetten zijn. Het lijkt ons, dat met de stipulaties (zo men wil 'geboden') het hele wetenschappelijk ondernemen mee-gekleurd wordt door de impliciete waarde-oriëntatie, die gegeven is met de stipulaties. Dit betekent niet noodzakelijkerwijs, dat het onderzoek daarmee 'ideologisch' of waarde-loos geworden is. – De oude tegenstelling subjektief-objektief heeft o.i. dan ook niet zozeer betrekking op de tegenstelling 'uitspraak' – 'werkelijkheid', als wel op het zich al dan niet houden aan de in de stipulaties gegeven regels.

Wat is nu de *aard* van de stipulaties? Daarin komt in de sociale wetenschappen naar voren op welke wijze we over de mens (het kind) en de samenleving *behoren* te spreken. Stipulaties dwingen ons om op een bepaalde wijze over de mens te *spreken*: als 'black box', als organisme, enz.

Met de stipulaties is dus een *taalkader* (of conceptueel kader) gegeven. Van belang is nu, dat stipulaties niet naar willekeur voorgestaan kunnen

worden: uit de keuze van de stipulaties komt nl. de *doelstelling* die men met de wetenschapsbeoefening nastreeft tot uiting. Hetgeen we met de wetenschap beogen, vindt zijn neerslag in onze wijze van spreken over de mens. Die doelstelling op haar beurt *kan* gemotiveerd worden vanuit een principieel standpunt. – Van deduktie is hier o.i. geen sprake; sociaal-wetenschappers van de meest uiteenlopende levensovertuigingen blijken immers te kunnen kiezen voor dezelfde stipulaties en doelstellingen.

Tenslotte dient nog opgemerkt te worden, dat het formuleren van of kiezen voor stipulaties in een ander opzicht evenmin een vrijblijvende of tot-niets-verplichtende zaak is: stipulaties werken nl. terug op de zelf-duiding van de mens.

Na de bovenstaande overwegingen keren we terug naar de begrippen 'opvoeding' en 'socialisatie', en willen we trachten, met behulp van een analyse van de veronderstelde stipulaties, deze begrippen, zoals ze gehanteerd worden binnen de pedagogiek en het socialisatie-onderzoek, te doorlichten.

2. *Pedagogiek en opvoeding*

Pedagogiek en socialisatie-onderzoek zijn binnen verschillende ('wetenschappelijke') tradities ontstaan, hetgeen tot uiting komt in de verschillende stipulaties en kennisdoelen.

Pedagogiek lijkt ons zijn wortels te hebben in een (door humanisme en christendom gestempelde) geesteswetenschappelijke traditie, die o.a. gekenmerkt wordt door een gerichtheid op het *verhelderen* van het '*specifiek menselijke*'. – De grenzen tussen pedagogiek en (wijsgerige) *antropologie* zijn dan ook niet scherp te trekken: pedagogiek *is* antropologie, omdat opvoeding *mens-wording* nastreeft. Als aan deze antropologisch georiënteerde pedagogiek ten grondslag liggende stipulaties kunnen genoemd worden: uniciteit, individualiteit, personaliteit en zedelijkheid van de mens, het kind. Gegeven de genoemde stipulaties kan 'opvoeding' in de pedagogiek omschreven worden als 'Lebenshilfe der Älteren für den Jüngern', als 'der Prozess, in dem der junge Mensch sich seiner selbst bewusst wird und sich in verantwortlichen Handlungen selbst bestimmen lernt . . .' (Bokelmann 1970). Dat de omschrijvingen van 'opvoeding' bijna zonder uitzondering een sterk evokatief, normerend en (beroeps-) motiverend karakter hebben, moet gezien worden als een konsekwent uitvloeisel van het kennisdoel (i.e. verhelderen wat het kind *eigenlijk* is) en de stipulaties van de pedagogiek.

In margine: wie deze stipulaties en de in samenhang daarmee geformuleerde opvoedingsdoelen in ogenschouw neemt, kan zich niet aan de indruk onttrekken, dat pedagogiek hier een elitair-idealistisch karakter dreigt te krijgen.

Voorts zal het duidelijk zijn, dat vanuit maatschappij-gerichte invalshoek (en de daarbij geïmpliceerde stipulaties) die gerichtheid van opvoeding op het individuele, het unieke, sterk aangevallen en als 'ideologisch' aangemerkt wordt. Opvoeding behoort gezien te worden als 'wirklichkeitsbedingter Prozess'. Uitgaande van o.a. de stipulatie, dat het menselijk bewustzijn bepaald wordt door het maatschappelijk zijn, kan men hier stellen, dat opvoeding een 'gesellschaftsbedingtes und gesellschaftskritisches Handeln' is.[1]

In de traditie van de Continentale, in het bijzonder van de Duits-Nederlandse pedagogiek heeft 'opvoeding' als 'intentionele beïnvloeding' betrekking op de relatie tussen opvoeder en *opvoedeling*, waarbij voor de *opvoedeling* een '*Schutzraum*' geclaimd wordt: 'Die Forderung nach einem Schutzraum unterstellt, dass Erziehung gerade dort am besten gelingen könne, wo der '*Zögling*' der Gesellschaft möglichst ferngehalten wird. Sozialisation bezeichnet schon definitionsgemäss einen gesellschaftlichen Vorgang' (Nunner-Winkler & Rolff 1971, p. 177). De (geesteswetenschappelijke) pedagogiek beklemtoont dan ook de *autonomie* van het pedagogisch handelen.

In dit verband moet ook gewezen worden op de gedurende lange tijd in de pedagogiek dominerende opvatting van de praxis: praxis werd opgevat als ervaring, die in de 'beleving' gefundeerd is.[2] Daar nu het doel van de 'verstehende Methode' in het verhelderen van zin-strukturen ligt, kan de geesteswetenschappelijke pedagogiek wel komen tot gefundeerde uitspraken over intenties en doelen van het opvoedingsgebeuren, 'sie ist jedoch *nicht* in der Lage, verbindliche Aussagen über den Erziehungserfolg und dessen sowohl *reproduzierbare* als auch veränderliche *Determinanten* zu machen' (Nunner-Winkler & Rolff 1971, p. 178; curs. G. & S.). – Het is o.i. deze 'anti-empirische Implikation' die de traditionele pedagogiek in belangrijke mate doet verschillen met het Amerikaanse socialisatie-onderzoek.

3. *Socialisatie-onderzoek.*

Historisch gezien heeft het *socialisatie-onderzoek* zijn oorsprong in de disciplines psychologie, socio-

logie en culturele antropologie. Ondanks de verschillende invalshoeken is 'socialization ... concerned with preparation for participation in group life' (Goslin 1971).

Alvorens in te gaan op de vooronderstellingen van het socialisatie-onderzoek willen we het klimaat, waarbinnen dit onderzoek voorkomt, kort aangeven. In de 30-er jaren was in de V.S., onder invloed van de stroom van emigranten, de vraag naar de 'nationale eenheid' aktueel. Deze specifiek maatschappelijke situatie miste, aldus Walter (1973), haar invloed niet op de konkrete wetenschappelijke doelstelling, hetgeen volgens hem o.a. blijkt uit de omschrijvingen van de term 'socialisatie' en de 'natuur van de mens': 'In gleicher Abhängigkeit wird bestimmten Schauweisen von der 'Natur des Menschen' der Vorzug gegeben. In den aufgeführten Definitionen klingt häufig ein Bild von passiven, hedonistisch-selbstbezogenen, sozial eher destruktiven Nicht-Sozialisierten an' (Walter 1973, p. 23). In plaats van de term 'opvoeding' zien we de term 'socialisatie' gebruikt gaan worden; volgens Danziger (1971) het gevolg van een fundamentele verschuiving, nl. een verschuiving van een wezenlijk *normatief* perspektief naar het perspektief van een onbevooroordeeld observator, van moraal-filosoof naar (positivistisch) sociaal wetenschapper (Danziger 1971, p. 14). 'Educational problems' ondergaan een herformulering in termen van 'processes of socialization', binnen de verhouding individu-samenleving slaat de balans door in het voordeel van de 'society'. Het individu *moet* gezien worden als plastisch en passief ten opzichte van de sociale invloeden. Danziger (1971) meent dan ook, dat het socialisatie-onderzoek gemotiveerd lijkt te zijn vanuit een verlangen naar snelwerkende recepten: *deze* manipulaties met het kind resulteren in *die* konsekwenties voor de sociale ontwikkeling. Opvoeding *als* socialisatie maakt deel uit van een 'ideology of social engineering'. Dàt 'opvoeding' wordt opgevat als 'socialisatie' moge blijken uit de woorden van Zigler & Child: 'Socialization deals essentially with the practical problem of how *to rear* children so that they will become adequate adult members of the society to which they belong' (1973; p. 4; curs. G. & S.). Bij deze omschrijving dient men wel te bedenken, dat het 'adequate' hier inhoudelijk niet gevuld kan worden door de sociaal-*wetenschapper!*

Zoals reeds aangeduid, heeft de genoemde verschuiving in perspektief gevolgen voor (en dialektisch gezien: wordt zij gevoed vanuit) het *mensontwerp* dat ten grondslag ligt aan het socialisatie-onderzoek. Vele psychologisch georiënteerde auteurs hebben volgens Goslin (1969) de aktiviteiten van de lerende mens weergegeven in irrationele en *behavioristische* termen: '... in most cases the focus is on the individual as responding to, rather than initiating, social interaction and concomitant learning experiences' (1969, p. 20). Hoe fundamenteel de stipulaties van het socialisatie-onderzoek verschillen van die der pedagogiek kan uit het volgende blijken: Zigler & Child vermelden, dat voor een juist begrip van socialisatie twee zaken van belang ('paramount importance') zijn:

a. the question of whether the human being, child or adult, should be considered an active or passive agent in his socialization; and
b. whether he is to be viewed as essentially positive or negative in nature' (1973, p. 28).

Wanneer we nu deze vragen vergelijken met stipulaties als individualiteit, personaliteit, enz., dan moeten we – in het bijzonder vanuit de Duitse 'antropologische traditie' – de door Zigler & Child geformuleerde vragen beschouwen als vraagstukken die slechts betrekking hebben op perifere gebieden van het mens- (kind-) zijn.

In het voorafgaande hebben we de indruk gewekt als zou het socialisatieonderzoek mét zijn vooronderstellingen voornamelijk bepaald zijn door een maatschappelijke situatie. Zó simpel ligt de zaak echter niet. De vooronderstellingen van het socialisatie-onderzoek sloten niet alleen aan op, of werden bekrachtigd door, een maatschappelijke situatie, het is evenzeer een *wetenschapsopvatting*, die de richting van dit onderzoek in al haar schakeringen heeft bepaald (en nog bepaalt). Socialisatie-onderzoek is een exponent van een bepaalde wetenschappelijke traditie, die *bovendien* een goede voedingsbodem vond in een bepaald maatschappelijk klimaat. Danziger vermeldt, dat het sociaal-*filosofisch* perspektief vervangen werd door een sociaal-*wetenschappelijk*. Zigler & Child wijzen erop, dat 'the study of socialization is now considered *scientific* rather than *philosophical*' (1973, p. 2; curs. G. & S.). Om misverstand te voorkomen dient er wel op gewezen te worden, dat, wat het moderne socialisatie-onderzoek betreft, met name aan de leertheoretische benaderingswijze gedacht zal moeten worden; immers de cognitief-ontwikkelingspsychologische richting, in het bijzonder de versie van L. Kohlberg, lijkt in niet onbelangrijke mate beïnvloed te zijn door sociaal-filosofische ideeën van G. H. Mead en J. Dewey. De regels nu, van waaruit het socialisatie-

onderzoek verricht werd (wordt), zijn vooral afkomstig van het z.g. '*law-covering-model*'. Bepaald verhelderend is in dit verband de volgende opmerking van Gewirtz: 'In using the *verification criterion of empirical meaning*, psychology has the same task as the other sciences: its concepts, however derived, must be reducible to observable conditions-stimuli and responses, and antecedents and consequents' (Gewirtz 1969, p. 131; curs. G. & S.). Op de *konsekwenties* van het hanteren van het 'law-covering-model' wijst Ulich (1973).

Het streven naar nomologische kennis van het menselijk gedrag gaat uit van het axioma van de principiële voorspelbaarheid en verklaarbaarheid (volgens nomologisch deduktief model) van het gedrag, waarbij de wetten een tijd-ruimtelijk invariant karakter hebben, d.w.z. dat ze altijd en overal opgaan. Het explanandum, het gedrag dat voorspeld wordt, moet afleidbaar zijn uit minstens één wet en gegeven randvoorwaarden. Bovendien moeten de randvoorwaarden (de 'indien'-componenten; de toepassings-situatie!) vaststelbaar zijn. In het sociaal-wetenschappelijk prognose-model moeten dus aannamen over de te *verwachten* gelijkvormigheden en stabiliteiten (bijv. de sociale betrekkingen) opgenomen worden.

Na deze overwegingen komt Ulich dan ook tot de konklusie, dat de praktische relevantie van socialisatie-onderzoek daaruit bestaat, dat het de mogelijkheden van gedragssturing bij *gegeven* doelen en *gedefinieerde* kriteria van sukses, alsmede in een *gegeven* situatie en met het oog op eveneens gedefinieerde of verwachte toepassings-situaties onderzoekt (Ulich 1974, p. 456). *Socialisatie-onderzoek kan opgevat worden als een 'rekonstruktie van voorwaarden' voor een 'opvoedingsresultaat'*. Het zal duidelijk zijn, dat op dit punt socialisatie-onderzoek en (geesteswetenschappelijke) pedagogiek (waarbinnen alleen maar gefundeerde uitspraken over intenties en doelen van het opvoedingsgebeuren gedaan kunnen worden – zie hiervoor p. 497) fundamenteel verschillen. Een mogelijke implikatie van de gegeven opvatting van socialisatie-onderzoek mag niet onvermeld blijven: het is nl. niet uitgesloten, dat de stabiliteits-aannamen met betrekking tot de randvoorwaarden als wenselijk gezien gaan worden, dat de wetenschappelijke prognosen verworden tot ongereflekteerde 'Reproduktions*empfehlungen*'.

– 'Ongerekflekteerd', omdat men zich in het socialisatieonderzoek niet kan uitlaten over de wenselijkheid van doeleinden! Waar men dit toch doet, wordt een beroep gedaan op – 'empirisch gekonstateerde' – 'invariant ordered sequential stages', waarbij het pedagogisch doel dan is 'the eventual attainment of a higher level or stage of development in adulthood . . .' (Kohlberg & Mayer 1972, p. 454).

In het begin van dit artikel hebben we erop gewezen, dat bij het '*verheffen*' van de pedagogiek tot (empirisch-analytische) opvoedingswetenschap het principiële uitgangspunt uit het gezichtsveld van de onderzoeker verdwijnt.

Dit 'verheffen' heeft tot gevolg – mede omdat de doeleindenproblematiek binnen de wetenschap niet aan bod kan komen –, dat de betekenis van de term 'opvoeding', zoals die tot nu toe in onze omgangstaal verankerd lag, '*opgeheven*' wordt en identiek wordt met 'socialisatie'. Socialisatie is dan 'the process bij which individuals acquire the knowledge, skills, and dispositions that enable them to participate as more or less effective members of groups and the society' (Brim; bij Goslin 1969, p. 2). Kenmerkend voor deze ontwikkeling is ook de omschrijving van Brezinka (1971; vgl. Fend 1972): voor Brezinka bestaat 'opvoeding' uit 'soziale Handlungen . . . durch die versucht wird, das psychische Dispositionsgefüge anderer Menschen mit psycho-sozialen Mitteln in irgendeiner Hinsicht dauerhaft zu verbessern (. . .) oder zu erhalten' (1971, p. 603).

In de omschrijvingen van Brim en Brezinka kan niet gesproken worden over het onderscheid tussen volwassenen en kinderen, terwijl ook de vraag naar de *verantwoordelijkheid* voor de beïnvloeding niet meer gesteld kan worden.

Binnen de opvoedingswetenschap als *gedragswetenschap* is geen principieel onderscheid meer te maken tussen opvoeders en opvoedelingen, tussen opvoeden, manipuleren, indoktrineren, en . . . socialiseren.

'Socialisatie' (en 'opvoeding-als-socialisatie') wordt een *neutrale* term, die kan toegepast worden op de meest uiteenlopende processen. Zo wordt gesproken over 'occupational socialization', 'adolescent socialization', 'childhood socialization', 'socialization in correctional institutions', 'socialization for marriage and parenthood', enz. enz.

Zoals opgemerkt, is er binnen de 'opvoeding-als-socialisatie' – benaderingswijze geen ruimte om over kind- en ouder-zijn te spreken. Als er over ouders en kinderen gesproken wordt, dan ontbreekt hierbij iedere '*pedagogische*' dimensie.

Om dit aan te tonen, zullen we enkele passages citeren uit het '*Handbook of Socialization*' van Goslin.

Zo ziet LeVine ouders als 'socializing agents', die tot taak hebben het gedrag van het kind te richten op sociaal aanvaarde doelen: 'Insofar as he per-

forms this task, the parent is acting as the *feedback mechanism*, mediator of environmental information to his child ... (p. 529) (...)The parent, then, is often not a smoothly *operating child-preparation machine* (...) ... the theoretical model of parental mediation is a *simple* one. Parents want their children to be able to meet societal demands and *to take advantage of* such opportunities for personal success or fulfillment (social, economic, political) as the sociocultural system offers' (p. 531; alle curs. van G. & S.).

Binnen het socialisatieproces kan echter ook het kind een taak toegewezen krijgen. Harriet Rheingold spreekt (in het genoemde 'Handbook') over '*the infant as teacher*': 'The infant then may be thought of as a socializer of his parents. He *instructs* them in the behavior they must display to ensure his normal growth and development' (p. 789; curs. G. & S.). De wijze waarop in deze passages over ouder- en kind-zijn *gesproken* wordt (taalspel) past *konsekwent* bij het mensontwerp dat met de vooronderstellingen van het gedragswetenschappelijk paradigma is gegeven. Niet zelden zien we echter, dat men zich bij een gedragswetenschappelijke benadering van het 'opvoeden' van het impliciete (!) mensontwerp tracht te ontdoen. Zo menen Hendriks & Mönks (1972) 'opvoeding als *gedragskontrole*' te kunnen motiveren vanuit een uitgangspunt, waarbij de persoonlijke vrijheid van het individu vooropstaat (p. 13). Hoe deze vrijheid te rijmen valt met de 'zienswijze ... dat gedrag aan een eenzijdige kontrole onderhevig is' (p. 14) is onduidelijk. Het onvermogen om op de vooronderstellingen van 'opvoeding als sociaal leerproces' te reflekteren, blijkt uit de opmerking, dat 'het theoretiese kader en met name het *antropologiese kader* beter uitgewerkt moet worden' (p. 50; curs. G. & S.). Alsof het 'antropologiese kader' al niet van het begin af voor-ondersteld wordt! Bij 'opvoeding als gedragskontrole' lijken de uit de lucht gegrepen doelformuleringen de middelen te moeten heiligen.

4. *Konklusie*

We hebben gezien, dat het verschijnsel 'opvoeding' op fundamenteel verschillende wijzen wordt benaderd. Het bleek ons, dat de gekozen benaderingswijze in belangrijke mate vastlegt wàt we onder 'opvoeding' hebben te verstaan, en hoe we over mensen, over kinderen *behoren* te spreken. Met name ten aanzien van dit laatste aspekt zijn de verschillen wel zeer in het oog lopend.

Achter pedagogiek en socialisatie-onderzoek gaan twee verschillende kennisdoelen en daarmee korresponderende mensontwerpen schuil. De relatie tussen volwassenen en kinderen wordt op twee verschillende wijzen 'gedefinieerd'. Deze, uit verschillende doelstellingen voortgekomen, definiëringen gebieden ons *hoe* te spreken over opvoeding en socialisatie.

We hebben erop gewezen, dat het uitgaan van een bepaalde wetenschapsopvatting en mensontwerp geen vrijblijvende zaak is[3]: de stipulaties m.b.t. het mensontwerp werken terug op (o.a.) de zelfduiding van de mens.

Pedagogiek en socialisatie-onderzoek – als 'wetenschappelijke' benaderingswijzen – beïnvloeden ons omgaan met en ons denken over kinderen. Uitspraken uit beide benaderingswijzen worden geassimileerd in onze zich steeds, mede onder invloed van de wetenschap, wijzigende omgangs-taal.

Opvoeders en begeleiders interpreteren deze uitspraken nogal eens als werkelijkheids-definiëringen. De analyse van de vooronderstellingen van pedagogiek en socialisatie-onderzoek èn het inzicht in de invloed van wetenschap op onze leefwereld tonen ons het belang van een '*pedagogische* traditie'. Het is binnen deze traditie, dat expliciet gereflekteerd kan worden over *kinderen* en onze *verantwoordelijkheid* voor hen. Willen deze beide momenten echter praktisch gerealiseerd worden, dan is inzicht in de rekonstruktie van voorwaarden voor een opvoedingsresultaat, zoals dat nagestreefd wordt binnen de verschillende socialisatie-theorieën, onmisbaar.

Noten

1. In dit artikel kan niet ingegaan worden op de relatie tussen de Amerikaanse socialisatie-theorieën en pedagogiek enerzijds en de materialistische socialisatietheorieën anderzijds.
   Een korte typering van een materialistische socialisatie-theorie lezen we bij A. Lorenzer (1974, p. 269) '... Die Begründer einer materialistischen Sozialisationstheorie darf sich nicht damit begnügen, nur die positivistischen Verkürzungen und die idealistischen Verfälschungen des Subjektbegriffs materialistisch abzustreifen, der Subjektbegriff muss aus seiner individualistischen Beschränkung herausgelöst werden. Dafür ist zu allererst eine neue Ebene in die Diskussion einzuführen: die der Interaktion als das Feld praktischer Dialektik, die 'Subjektivität' im Zuge gesamtgesellschaftlicher Auseinandersetzungen real bildet.
2. Nunner-Winkler & Rolff 1971, p. 178: 'Praxis galt als Erfahrung, die im 'Erlebnis' gründete. Sie resultierte aus dem Miterleben und aus der nachträglichen Besinnung über die Objektivationen des bereits gelebten Lebens'.

3. Vgl. de opmerking van W. D. Hitt in zijn artikel 'Two Models of Man' (1969): 'The acceptance of either the behavioristic model or a phenomenological model has important implications in the everyday world. The choice of one versus the other could greatly influence human activities (. . .) in such arreas as *education*, psychiatry, theology, behavioral science, law, politics, marketing, advertising, and even *parenthood*.' (p. 657; curs. van G. & S.)

Literatuur

Bittner, G., 'Entwicklung' oder 'Sozialisation'; in: *Neue Sammlung*, Heft 4, 1974.

Bokelmann, H., Pädagogik, Erziehung, Erziehungswissenschaft; in: *Handbuch pädagogischer Grundbegriffe*, Teil II, Hrsg. J. Speck & G. Wehle, 1970.

Brezinka, W., Ueber Erziehungsbegriffe; in: *Z.f.Päd.*, Heft 5, 1971.

Danziger, K., *Socialization*, Harmondsworth, 1971.

Fend, H., *Sozialisierung und Erziehung*, Weinheim, 1972[5].

Fröhlich, W. & S. Wellek, Der begrifflich-theoretische Hintergrund der Sozialisationsforschung; in: *Handbuch der Psychologie*, Bd VII/2, Göttingen, 1972.

Geulen, D., Bemerkungen zum Verhältnis von Sozializationsforschung und Erziehungswissenschaft; in: *Neue Sammlung*, Heft 4, 1974.

Geulen, D., Thesen zur Metatheorie der Sozialisation; in: Walter, H., 1974.

Gewirtz, J. L., Mechanisms of Social Learning: Some Roles of Stimulation and Behavior in Early Human Development; in: Goslin, 1969.

Goslin, D. (Ed.), *Handbook of Socialization*. Theory and Research, Chicago, 1969.

Goslin, D., *Socialization*; in: *The Encyclopedia of Education*, Vol. 8; Editor: L. C. Dreighton, London, 1971.

Hendriks, A. F. & F. J. Mönks, *Opvoeding als sociaal leren*, Nijmegen, 1972.

Hitt, W. D., Two Models of Man; in: *American Psychologist*, 24 (7), 1969.

Kohlberg, L. & R. Mayer, Development as the Aim of Education; in: *Harvard Educational Review*, Vol. 42, no. 4, 1972.

LeVine, R. A., Culture, Personality and Socialization: An Evolutionary View; in: Goslin, 1969.

Loch, W., Symbolische Bedingungen der Sozialisation; in: *Wege zum Menschen*, Heft 8/9, 1974.

Lorenzer, A., Grundbegriffe einer materialistischen Sozialisationstheorie; in: Walter, H., 1974.

Mitroff, I. I., *The Subjective Side of Science*. A Philosophical Inquiry into the Psychology of the Apollo Moon Scientists, Amsterdam, 1974).

Nunner-Winkler, G. & H. Rolff, Theorie der Sozialisation; in: *Erziehungswissenschaftliches Handbuch*, Hrsg. Th. Ellwein, u.a., Berlin, 1971.

Reif, M., Sozialisationsforschung und Emanzipation; in: Walter, H., 1974.

Renshaw, P., Socialization: The Negation of Education?; *Journal of Moral Education*, Vol. 2, nr. 3, 1973.

Rheingold, H. L., The Social and Socializing Infant; in: Goslin, 1969.

Ulich, D., Zur Logik der Sozialisationsforschung; in: *Z.f.Päd.*, 20. Jg., Heft 3, 1974.

Walter, H. (Hrsg.), *Sozialisationsforschung*, Band I, II, Stuttgart, 1973.

White, P. A., Socialization and Education; in: *Education and the Development of Reason*, ed. by R. S. Peters, R. F. Dearden, P. H. Hirst, London, 1972.

Whiting, J. W. M., Socialization: Anthropological Aspects; in: *International Encyclopedia of the Social Sciences*, Vol. 14, ed. D. L. Sills, London, 1968.

Wirtz, R., Der lerntheoretische Ansatz in der Sozialisationsforschung; in: *Wege zum Menschen*, Heft 8/9, 1974.

Zigler, E. F. & I. L. Child (Eds), *Socialization and Personality Development*, London, 1973.

Curricula vitae

Drs. L. F. Groenendijk (geb. 1944) studeerde pedagogiek aan de R.U. te Leiden en de Vrije Universiteit (doct. ex. 1973); momenteel werkzaam als wetenschappelijk medewerker aan de V.U.

Dr. B. Spiecker (geb. 1943) studeerde pedagogiek aan de V.U. (doct. ex. 1969). Sinds 1970 verbonden als wetenschappelijk medewerker aan de V.U.

Werkadres auteurs: Subfaculteit P.A.W.-V.U., De Lairessestraat 142, Amsterdam.

Spreekvaardigheid analytisch en globaal beoordeeld*

WIL KNIBBELER,
Instituut Toegepaste Taalkunde, Katholieke Universiteit, Nijmegen

Samenvatting

Er is een onderzoek ingesteld om na te gaan of en in hoeverre bij de beoordeling van spreekvaardigheid van het Frans als vreemde taal de resultaten van een analytische beoordeling overeenstemmen met de scores van een globale beoordeling. Onder analytische beoordeling wordt verstaan een kwantitatieve analyse van de transcripten van op geluidsband opgenomen spraakproducten. De globale beoordeling is uitgevoerd eerst door vijf Nederlanders en daarna door drie Fransen. De Franse beoordelaars zijn gekozen op grond van de resultaten van een uitgebreide selectieprocedure. Er werden belangrijke correlaties gevonden zowel tussen de scores van de analytische methode en die van de globale methode door de Nederlanders als tussen de globale scores van de Nederlanders en de globale scores van de Fransen.

1. *Inleiding*

In *Pedagogische Studiën* 51 (1974), 554–557, beschrijft ondergetekende een methode om spreekvaardigheid in het Frans te testen door middel van een zogenaamde Vrije Spreektoets die afgenomen is in het kader van het Evaluatieonderzoek van een Multimediale Cursus Frans (SVO project 0225).[1] Hierin schetst hij enerzijds de opzet en afname van de toets anderzijds de beoordeling van de resultaten. Met betrekking tot de beoordeling van de resultaten van vrije spreektoetsen wordt algemeen aangenomen dat het bijzonder moeilijk is een methode te ontwikkelen die aan de eisen van validiteit, objectiviteit en betrouwbaarheid voldoet.[2] De in de praktijk toegepaste methoden kan men onderscheiden in de globaal-impressionistische methoden en de analytische methoden. Bij beide methoden wordt de beoordeling in kwantitatieve gegevens uitgedrukt. Bij de analytische methode echter wordt ernaar gestreefd het spreekgedrag in een zo groot mogelijk aantal componenten op te splitsen, waarvoor de beoordelaar aparte scores geeft. Voorbeelden hiervan vindt men o.m. bij Upshur (1971: 53–54), Savignon (1972), Beatens Beardsmore (1974: 323), en van Weeren (1975: 142–144).[3] Als een ver doorgevoerde vorm van zo'n analytische beoordeling kunnen de formule van Dodson (1963) en de methode van Doyé (1974) genoemd worden. In geen van deze gevallen echter is men er toe overgegaan de resultaten van spreektoetsen te transcriberen alvorens ze te beoordelen.[4] Het is in dit opzicht dat de analytische methode die door ons in het kader van het project Evaluatieonderzoek van een Multimediale Cursus Frans toegepast is, zich onderscheidt van andere analytische methoden. Onze methode bestaat in het transcriberen van de op geluidsband opgenomen producten van de vrije spreektoets, het coderen van alle fouten en het langs machinale weg kwantificeren van woorden en foutcategorieën. Voor meer bijzonderheden mogen we verwijzen naar de in de aanhef van dit artikel genoemde publicatie in *Pedagogische Studiën*. De kwantificering is hier zo ver doorgevoerd dat de methode als atomistisch-analytisch gekwalificeerd zou kunnen worden. Het lijdt geen twijfel dat deze methode een schat van concrete gegevens oplevert die voor diagnostische doeleinden benut kunnen worden. In het boven geciteerde artikel van *Pedagogische Studiën* hebben wij echter ook beschreven hoe wij op grond van deze analytische methode gekomen zijn tot het meten van spreekvaardigheid. Hierbij hebben we twee aspecten onderscheiden n.l. spreekcorrectheid en spreekgemak. Voor spreekcorrectheid werd als index het percentage goede woorden op het totaal aantal woorden genomen. Voor spreekgemak werd het aantal verschillende goede woorden genomen. Verder vindt men in Knibbeler (1974a: 12) een correlatieberekening van alle testvariabelen van de toetsen die in het kader van dit project afgenomen zijn. Hieruit blijkt dat de scores voor spreekgemak

* Deze studie is tot stand gekomen met medewerking van Ad Horsten, statisticus verbonden aan het Instituut voor Onderzoek van Wetenschappelijk Onderwijs van de Katholieke Universiteit van Nijmegen.

een niet onbelangrijke correlatie vertonen met de scores voor spreekcorrectheid: bij de pretests r = 0.49 (N = 121) en bij de posttests r = 0.47 (N = 121). Roy (1967) heeft eveneens een duidelijke samenhang gevonden tussen spreekcorrectheid en spreekgemak (delivery rate); dit laatste aspect van de spreekvaardigheid stelde hij vast op basis van het aantal lettergrepen.

2. *Probleemstelling*

De vraagstelling die aan het onderhavige onderzoek ten grondslag ligt, is tweevoudig.

2.1. In de atomistisch-analytische methode moge dan wel enige garantie ingebouwd zijn dat de subjectiviteit van de beoordeling tot een minimum beperkt wordt, men kan zich toch afvragen of men op grond van aantallen woorden en aantallen fouten waarheidsgetrouwe uitspraken kan doen over een zo complexe vaardigheid als die van het spreekgedrag. Gorosch (1971: 4–5) zegt in dit verband: 'On pourrait dire: l'évaluation devrait être objective; c'est vrai, mais il faut définir l'objectivité en termes humaines applicables à la maitrise de la langue. Un outil imparfait qui mesure ce que l'on souhaite mesurer vaut mieux qu'un outil parfait, de type mécanique par exemple, qui mesure ce que l'on ne souhaite pas mesurer.' Ook Clark (1972: 41–42) is van oordeel dat: 'A Procrustean solution to the problem of scoring reliability in these cases would be to adopt some arbitrary and easily followed judging standard, such as counting the total number of words spoken or written. Extremely high scoring reliability could be obtained in this way, but at the expense of test validity, since under such a scoring system, the test would become a measure of the student's garrulousness rather than the linguistic quality of his speech or writing.' Waar het dus om gaat is de validiteit van onze op woorden- en foutentellingen gebaseerde conclusies te toetsen. Het meest voor de hand liggende toetsingscriterium is nu het via de globaal-impressionistische methode verkregen oordeel.

Om na te gaan in hoeverre eigenschappen van spreekgedrag afgeleid kunnen worden uit het percentage goede woorden en het aantal verschillende goede woorden, worden de uitspraken van globale beoordelaars als toetssteen genomen.[5] Wanneer nu zou blijken dat er een overeenkomst bestaat tussen de scores van onze atomistisch-analytische beoordeling en de waarderingscijfers van een globaal-impressionistische beoordeling, zou men aan deze bevinding een tweevoudige conclusie kunnen verbinden:

a. analyses van spraakproducten op het niveau van het woord verschaffen ons niet alleen concrete gegevens voor diagnostische doeleinden, maar lenen zich ook om spreekvaardigheid te meten;
b. als men uitsluitend spreekvaardigheid wil meten, kan men volstaan met de globaal-impressionistische methode. Deze laatste conclusie is des te belangrijker als men bedenkt dat de atomistisch-analytische methode zeer arbeidsintensief is. Het transcriberen van een test van 5 minuten en het toekennen van de foutcodes vergt gemiddeld ± 3 uur, terwijl voor de globaal-impressionistische beoordeling van dezelfde test niet meer dan ruim 5 minuten vereist zijn.

22. Zoals wij in de inleiding vermeld hebben, werd er bij de analytische methode een zekere samenhang gevonden tussen spreekcorrectheid en spreekgemak. Men kan zich nu afvragen of bij een globale beoordeling deze twee aspecten wel als onderscheiden componenten ervaren worden. Als dit niet het geval zou blijken te zijn, zou men met één enkele component kunnen volstaan, althans als het alleen maar gaat om het toetsen van de spreekvaardigheid. Dit zou de taakstelling voor de beoordelaar aanzienlijk vereenvoudigen.

3. *Onderzoeksplan*

De globaal-impressionistische beoordeling (voortaan globale beoordeling genoemd) is twee maal uitgevoerd:

a. dezelfde vijf Nederlandse beoordelaars die analytisch beoordeeld hebben, beoordelen een aantal van de banden opnieuw, maar nu globaal;
b. drie Fransen beoordelen globaal dezelfde banden die de Nederlanders globaal beoordeeld hebben.

Ieder van beide beoordelingen heeft haar eigen doelstelling. Door middel van de globale beoordeling van de Nederlanders (GN) wordt getracht de vraag te beantwoorden of onze Nederlandse beoordelaars, als ze op hun spontane indruk waren afgegaan, tot dezelfde resultaten zouden zijn gekomen, m.a.w. of de resultaten van de analytische beoordeling als valide beschouwd mogen worden. Deze conclusie is echter dan pas houdbaar, als we enig zicht hebben op de beoordelingscompetentie van de door ons gekozen Nederlandse beoordelaars. Zoals reeds vermeld in *Pedagogische Studiën* 51, p. 547, zijn onze beoordelaars doctoraal studenten Frans. Het is namelijk niet ondenkbaar dat deze studenten

ofwel de Franse taal nog onvoldoende beheersen, ofwel ten gevolge van hun op perfectie gerichte opleiding de producten te streng beoordelen. Door middel van de globale beoordeling door Fransen (GF) wordt nu getracht de vraag te beantwoorden of de uitspraken van de Nederlandse beoordelaars als objectief beschouwd mogen worden.

Met betrekking tot de eerste toetsing (AN* – GN) dient het volgende opgemerkt te worden. Ten eerste: de vijf Nederlandse beoordelaars waren niet op de hoogte van de uiteindelijke resultaten van onze kwantitatieve analyse die geleid hebben tot de toekenning van een score voor spreekcorrectheid en spreekgemak. Zij wisten dus niet welke scores toegekend waren aan de testpersonen van wie ze de transcripten gemaakt hadden en de fouten gecodeerd hadden. Ten tweede: het uitschrijven van bandopnames, het wikken en wegen van ieder woord in elke zin, het kiezen van de passende code uit een totaal van 86 mogelijkheden is een fundamenteel andere taak dan het geven van een globale impressie. Ten derde: er lag tussen het maken van de transcripten en de globale beoordeling een tussenruimte van 18 maanden. Men kan dan ook nauwelijks aannemen dat, wanneer van hen gevraagd wordt een spontane impressie weer te geven, deze taak beïnvloed zou worden door het feit dat ze zo lang geleden van deze banden een transcript gemaakt hebben.

Met betrekking tot de tweede toetsing (GN – GF) dient het volgende opgemerkt te worden. Ook de beoordeling door moedertaalsprekers mag niet als een onfeilbare norm beschouwd worden. Uit de literatuur over linguïstische intuïtie blijkt dat moedertaal-informanten niet eensluidend en consequent taaluitingen beoordelen. Om deze moeilijkheid enigszins op te lossen zijn de Franse beoordelaars gekozen op grond van een voorafgaande selectieprocedure. Het proefexperiment dat tot deze selectie geleid heeft, zal in de volgende paragraaf apart beschreven worden.

De voorschriften voor de globale beoordeling van de vrije spreektoets waren voor de Nederlandse en Franse beoordelaars gelijk en luidden aldus:

a. Beluister iedere test eenmaal, zet daarbij de band niet stil en draai deze ook niet terug. Het gaat om de eerste spontane indruk.
b. Geef onmiddellijk na het beluisteren van een test, dus alvorens met de volgende cursist te beginnen, 2 cijfers, een voor correctheid en een voor spreekgemak. Gebruik daarbij de schaal van 1–20.[6]
c. Onder correctheid moet verstaan worden: de juistheid van uitspraak, grammatica en woordgebruik.
   N.B. het gaat om de eerste globale indruk.
d. Onder spreekgemak moet verstaan worden: de vaardigheid taal te gebruiken als communicatiemiddel, d.w.z. de duidelijkheid waarmee een testpersoon zich uitdrukt en het gemak waarmee hij dat doet. Dit laatste komt o.a. tot uitdrukking in de gevarieerdheid van het taalgebruik (zinsbouw, woordgebruik).
   N.B. het gaat om de eerste globale indruk.

Ten slotte dienen met betrekking tot de onderzoekprocedure nog twee algemene opmerkingen gemaakt te worden. Ten eerste: alle overeenkomsten tussen de verschillende beoordelingen zijn door middel van de product-moment correlatie berekend. Ten tweede: om de door onze Nederlanders uitgevoerde analytische beoordeling te toetsen is het uiteraard mogelijk een meer sluitend analyse-design toe te passen. Zo zou het denkbaar zijn om als tussenstap de analytische beoordeling door Fransen in te voegen. In de praktijk is deze stap echter nauwelijks haalbaar. Zoals uit *Pedagogische Studiën* 51 pp. 547–552 blijkt, vereist deze methode een langdurige instructieperiode en constante begeleiding. Een dergelijke onderneming zou onevenredig veel tijd, energie en geld gekost hebben.

4. *Selectie van de Franse beoordelaars*

Tien in Frankrijk woonachtige Fransen van verschillende leeftijd en vooropleiding kregen de opdracht tien door Nederlanders ingesproken zinnen globaal op de uitspraak te beoordelen met behulp van een 5-punts-schaal. Er waren in totaal 112 ppn die beoordeeld moesten worden. De bandopnamen van deze 112 ppn waren samengebracht op een verzamelband. Op deze verzamelband kwamen de bandopnamen van 12 ppn tweemaal voor. Deze dubbelexemplaren waren willekeurig over de verzamelband verspreid. Verder zijn de tien zinnen ook nog ingesproken door vijf in Nederland verblijvende Fransen. De duur van dit verblijf varieerde van 2 maanden tot 5 jaar. Deze Fransen zijn gekozen, omdat zij naar het oordeel van de proefleider als model van standaarduitspraak zouden kunnen fungeren. Ook deze Franse opnamen zijn op willekeurige plaatsen ingevoegd tussen de andere prestaties. De beoordelaars waren onkundig van het feit dat in de hele verzameling dubbelexemplaren en opnamen van *native speakers* voorkwamen.

De selectie van de beoordelaars heeft plaats-

* AN = analytische beoordeling door Nederlanders.

gevonden op grond van vier criteria: constantheid, nuance-gevoeligheid, validiteit en objectiviteit.
De *constantheid* werd getoetst op grond van de gelijkheid in de beoordeling bij de dubbelexemplaren, uitgaande van de gedachte: hoe kleiner het totale verschil, des te constanter het beoordelingsgedrag. In Tabel 1 vindt men de scores die de beoordelaars aan de dubbelexemplaren gegeven hebben, links van het streepje bij de eerste beoordeling en rechts bij de tweede beoordeling. In de onderste rij vindt men het totaal van de absolute verschilscores.

Tabel 1: Scores dubbelexemplaren

	Beoordelaars									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Proef-persoon										
1	4–3	2–3	3–3	3–3	2–3	4–3	3–2	2–3	3–3	3–3
2	3–2	3–2	3–4	2–4	3–3	4–3	2–2	2–3	3–3	3–4
3	3–4	3–3	4–3	3–3	3–3	4–4	4–3	3–3	4–3	4–4
4	3–3	3–3	3–2	2–2	3–3	3–3	4–2	2–2	3–3	4–3
5	3–3	3–5	3–3	3–2	3–4	4–3	2–3	2–3	3–3	4–3
6	2–3	2–3	3–3	3–2	3–1	3–2	3–3	2–2	2–2	4–4
7	3–2	2–3	3–2	2–2	2–2	3–3	3–2	2–2	2–2	3–3
8	4–4	4–4	4–4	4–4	4–4	4–4	3–3	3–4	4–3	3–4
9	4–2	3–4	3–3	3–2	3–2	4–3	3–2	5–2	3–2	3–3
10	3–3	2–2	3–2	3–2	3–2	4–3	3–3	3–3	3–3	3–3
11	4–3	3–4	4–4	4–4	4–4	4–4	4–4	4–3	4–4	4–4
12	2–3	2–4	3–3	3–3	3–3	3–4	3–4	2–4	3–3	3–3
Totaal Verschil	9	10	5	6	6	7	8	10	3	4

De *nuance-gevoeligheid* werd vastgesteld aan de hand van de standaarddeviaties behorende bij de gemiddelden van de per beoordelaar toegekende scores, hierbij uitgaande van de gedachte: hoe hoger de spreiding, des te gevarieerder heeft de beoordelaar van de beoordelingsschaal gebruik gemaakt.

Tabel 2: Standaarddeviaties per beoordelaar

	Beoordelaars									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Standaard-deviatie	0.88	0.97	0.84	1.03	0.85	0.75	0.91	0.93	0.86	0.54

De *validiteit* werd getoetst aan de hand van de beoordeling van de *native* prestaties. Hierbij is uitgegaan van de gedachte dat in vergelijking met de Nederlandse ppn de Franse ppn de hoogste score verdienen. Het is uiteraard mogelijk dat ook moedertaalsprekers uitspraakfouten maken. Hiertegen kan echter ingebracht worden dat, zoals hierboven vermeld, de Franse ppn met enige zorg gekozen zijn en dat het bovendien hier gaat om een globale impressie. Een beoordelaar beantwoordt dus aan het validiteitscriterium, als hij aan de vijf Franse ppn de maximum score van 5 toekent. Tabel 3 geeft de som van de scores die iedere beoordelaar aan de vijf *native* prestaties toegekend heeft.

Tabel 3: Som native prestaties

	Beoordelaars									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Scores	24	25	25	23	25	25	25	22	25	21

De *objectiviteit* werd getoetst aan de hand van de overeenstemming tussen de beoordelaars. Tegen de keuze van dit criterium kan uiteraard als bezwaar aangetekend worden dat het beoordelingsgedrag van een groep niet als objectiviteitsnorm gehanteerd mag worden. In dit verband dient echter opgemerkt te worden dat het objectiveren van uitspraakcorrectheid door de taalkundigen als een uiterst delicate zaak gezien wordt en dat men bij gebrek aan beter doorgaans de communis opinio als leidraad neemt. Om nu de overeenstemming tussen de beoordelaars te berekenen zijn eerst de scores van iedere individuele beoordelaar vergeleken met de scores van alle andere beoordelaars. Iedere vergelijking is uitgevoerd in de vorm van een tabel, in totaal 45 tabellen waarvan men een voorbeeld vindt in Tabel 4.

Tabel 4: Vergelijking beoordelaar 0 met beoordelaar 1

		Beoordelaar 1				
	Scores	1	2	3	4	5
Beoordelaar: 0	1	1	3	1	0	0
	2	0	7	8	10	0
	3	2	11	32	20	3
	4	0	1	6	11	5
	5	0	0	0	1	7

De cijfers in de tabel staan voor de aantallen ppn aan wie de beoordelaars een bepaalde score toegekend hebben. In de hoofddiagonaal vindt men het aantal ppn aan wie beoordelaar 0 en beoordelaar 1 dezelfde score toegekend hebben. Om het verschil in beoordeling te wegen zijn de aantallen in de 2 eerste bijdiagonalen later vermenigvuldigd met factor 1, de aantallen in de 2 tweede bijdiagonalen vermenigvuldigd met factor 2 en de aantallen in de 2 derde bijdiagonalen vermenigvuldigd met factor 3. Op grond van deze bewerking konden uit de 45 tabellen twee indices afgeleid worden n.l. het aantal gelijke beoordelingen en het aantal verschilpunten (= gewogen verschil). Een totaal overzicht van deze twee vergelijkingsindices vindt men in Tabel 5. Voor iedere beoordelaar zijn hier twee rijen vermeld: de bovenste rij geeft de maat van de gelijke beoordeling aan van iedere individuele beoordelaar t.o.v. iedere andere individuele beoordelaar, de onderste rij de maat van de gewogen verschillen van iedere beoordelaar t.o.v. iedere andere individuele beoordelaar.

Tabel 5: Onderlinge vergelijking individuele beoordelaars

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	G	58	66	52	81	53	62	59	78	47
	V	88	67	91	51	80	76	75	54	97
1	G		57	45	60	63	55	51	51	56
	V		79	111	79	72	88	93	88	85
2	G			65	68	73	75	63	70	64
	V			68	64	59	61	74	61	76
3	G				62	38	57	50	59	44
	V				76	113	89	100	83	122
4	G					56	64	55	83	45
	V					77	71	80	49	96
5	G						56	54	55	77
	V						82	87	78	59
6	G							53	54	62
	V							87	80	83
7	G								71	48
	V								67	102
8	G									45
	V									97

Om nu vast te stellen in hoeverre iedere individuele beoordelaar in zijn beoordeling overeenkomt en verschilt met de *totale* groep van beoordelaars, zijn

van iedere beoordelaar de aantallen gelijke beoordelingen en de aantallen verschillen gesommeerd. In Tabel 6 vindt men een overzicht van deze totalen.

Tabel 6: Vergelijking individuele beoordelaars met totale groep

Beoordelaar	Gelijk	Verschil (gewogen)
0	556	679
1	496	783
2	601	609
3	472	853
4	574	643
5	525	707
6	538	717
7	504	765
8	566	657
9	488	817

Conclusie:

De hoogste overeenkomst en het laagste verschil in beoordeling komen voor bij de beoordelaars 2, 4 en 8. Deze drie beoordelaars scoren eveneens het hoogst bij de beoordeling van de *native* prestaties (validiteitscriterium). Bovendien blijken deze drie beoordelaars op het vlak van de constantheid en de nuance-gevoeligheid dusdanig te scoren (zie tabellen 1 en 2) dat er geen reden tot verwerping gevonden werd. Dit alles was voor ons aanleiding om de beoordelaars 2, 4 en 8 te kiezen voor de globale beoordeling van de vrije spreektoets.

5. *Resultaten vergelijking analytische scores globale cijfers*

De vergelijking tussen de verschillende beoordelingen heeft betrekking op drie variabelen n.l.:
de werkwijze: analytisch versus globaal;
de spreekvaardigheidscomponenten: correctheid en gemak;
de beoordelingshoedanigheid: inheems versus uitheems.
Deze drie variabelen geven aanleiding tot een groot aantal correlatieberekeningen. Iedere correlatieberekening heeft tot doel een bepaald aspect van het probleem onder de loupe te nemen. Aangezien een belangrijk probleem bij iedere beoordeling de betrouwbaarheid van de beoordelaar is[7], zal ook dit aspect bij onze analyses betrokken worden. Langs deze weg wordt de totale probleemstelling in een aantal deelvragen opgesplitst.

5.1. Welke overeenkomst bestaat er tussen de vijf Nederlandse beoordelaars bij de globale beoordeling zowel voor wat betreft spreekcorrectheid als spreekgemak?

Tabel 7: Globale beoordeling alle Nederlandse beoordelaars

N = 54

Correctheid				Gemak			
0.73				0.72			
0.61	0.53			0.60	0.65		
0.65	0.54	0.46		0.75	0.75	0.63	
0.62	0.59	0.43	0.41	0.66	0.78	0.68	0.73

Conclusie:

De correlaties tussen de globale beoordelingen van de vijf Nederlanders variëren tussen 0.41 en 0.78. Dus de criteria die de vijf Nederlandse beoordelaars hanteren, vertonen een belangrijke onderlinge overeenkomst. Deze overeenkomst kan als indicatie van betrouwbaarheid beschouwd worden.

5.2. Welke overeenkomst bestaat er bij iedere Nederlandse beoordelaar tussen het globale beoordelingscijfer dat hij geeft voor spreekcorrectheid en het globale beoordelingscijfer dat hij geeft voor spreekgemak?

Tabel 8: Globale beoordeling iedere Nederlandse beoordelaar correctheid en gemak

r =	N =
0.82	70
0.84	66
0.85	70
0.78	69
0.68	70

Conclusie:

Er bestaat een niet onaanzienlijke overeenkomst tussen de waardering die elke Nederlandse beoordelaar geeft voor spreekcorrectheid en spreekgemak. Op grond van deze bevinding zijn we geneigd aan te nemen dat het weinig zin heeft tussen deze twee parameters een onderscheid te maken, althans op de wijze zoals ze door ons geoperationaliseerd zijn.

5.3. Welke overeenkomst bestaat er bij iedere Nederlandse beoordelaar tussen de analytische scores die uit zijn transcripten afgeleid zijn en zijn globale waarderingscijfers zowel voor wat betreft spreekcorrectheid als spreekgemak?

Tabel 9: Nederlanders analytisch en globaal

Correctheid		Gemak	
r =	N =	r =	N =
0.59	32	0.57	32
0.12	15	0.65	15
0.51	32	0.58	32
0.68	27	0.81	27
0.65	22	0.20	22

Conclusie:

Met uitzondering van beoordelaar 2 bij spreekcorrectheid en beoordelaar 5 bij spreekgemak is de overeenkomst tussen de analytische scores en de globale waarderingscijfers aanzienlijk te noemen. Deze bevindingen verschaffen dus enige indicatie voor het feit dat aan de analytische scores een zekere validiteit toegekend kan worden.

5.4. Welke overeenkomst bestaat er tussen de drie Franse beoordelaars onderling zowel voor wat betreft spreekcorrectheid als spreekgemak?

Tabel 10: Alle Franse beoordelaars

Correctheid N = 54		Gemak	
0.67		0.74	
0.71	0.58	0.83	0.77

Conclusie:

De positieve correlatie tussen de globale beoordelingen van de drie Franse beoordelaars is significant. Evenals bij de vijf Nederlandse beoordelaars vertoont hun beoordelingsgedrag een belangrijke onderlinge overeenkomst. Deze onderlinge overeenkomst mag als een indicatie van betrouwbaarheid gezien worden.

5.5. Welke overeenkomst bestaat er bij iedere Franse beoordelaar tussen het cijfer dat hij geeft voor spreekcorrectheid en het cijfer dat hij geeft voor spreekgemak?

Tabel 11: Iedere Franse beoordelaar correctheid en gemak

r =	N =
0.88	108
0.88	108
0.96	104

Conclusie:

De significante overeenkomst die bij de Nederlandse beoordelaars bij de globale beoordeling gevonden werd tussen de waarderingscijfers voor de beide componenten van het spreekgedrag, blijkt nog groter te zijn bij de Franse beoordelaars. Er is dus de duidelijke indicatie gevonden dat spreekcorrectheid zoals door ons gedefinieerd, nauwelijks onderscheiden wordt van spreekgemak. Bijgevolg lijkt het weinig zinvol om naar deze differentiatie in beoordelingsparameters te streven.

5.6. Welke overeenkomst bestaat er tussen het globale waarderingscijfer van de Nederlandse beoordelaars en dat van de Fransen zowel voor wat betreft spreekcorrectheid als spreekgemak?

Tabel 12: Globale beoordeling Nederlanders en Fransen

	Correctheid Nederlander				
Frans man	0.71 N = 70	0.64 N = 58	0.45 N = 70	0.64 N = 66	0.50 N = 60
	0.63 N = 54	0.52 N = 58	0.53 N = 54	0.41 N = 57	0.50 N = 60
	0.71 N = 54	0.67 N = 57	0.56 N = 54	0.59 N = 54	0.37 N = 58

	Gemak Nederlander				
Frans man	0.75 N = 70	0.79 N = 58	0.57 N = 70	0.81 N = 66	0.70 N = 60
	0.67 N = 54	0.77 N = 58	0.69 N = 54	0.66 N = 57	0.64 N = 60
	0.70 N = 54	0.79 N = 57	0.62 N = 54	0.74 N = 54	0.64 N = 58

Conclusie:

Bij de globale beoordeling bestaat er een niet te onderschatten overeenkomst tussen de cijfers van iedere Franse beoordelaar en die van iedere Nederlandse beoordelaar. Hieruit mag afgeleid worden dat de door ons gekozen Nederlandse beoordelaars, toen zij globaal beoordeelden, valide uitspraken gedaan hebben.

6. *Algemene conclusie*

Wanneer men spreekvaardigheid in een vreemde taal wil beoordelen, heeft het weinig zin onderscheid te maken tussen spreekcorrectheid en spreekgemak, althans volgens de definities zoals die in dit experiment zijn gehanteerd. Zowel bij de atomistisch-analytische beoordeling als bij de globaal-impressionistische beoordeling blijken beide parameters een belangrijke correlatie te vertonen.

Wanneer men uitsluitend de spreekvaardigheid beoordelen wil, kan men volstaan met de globaal-impressionistische methode, aangezien de resultaten van deze methode overeenkomen met die van de arbeidsintensieve analytische methode. Wanneer men echter met het oog op diagnostische doeleinden er naar streeft meer concrete gegevens ter beschikking te krijgen omtrent spraakproducten van vreemde-taalleerders, dan verdient de atomistisch-analytische methode die toegepast is bij het project Evaluatieonderzoek van een Multimediale Cursus Frans, alleszins aanbeveling. De conclusies die omtrent spreekvaardigheid getrokken werden uit deze detail-analyses, blijken bevestigd te worden door de globale beoordelingsmethode.

Noten

1. Over dit project is o.m. gerapporteerd in Knibbeler (1974a, 1974b en 1975).
2. Zie o.m. Perren (1968: 115), Brings (1972: 20) en Bachman (1973: 42).
3. Bij de beoordeling van de schrijfvaardigheid kunnen soortgelijke analytische methoden toegepast worden, zie Wesdorp (1974).
4. Baetens Baerdsmore (1974: 323) heeft een poging in deze richting ondernomen, maar vermeldt dat hij deze methode al spoedig verlaten heeft.
5. Ook Robinson (1969: 9) is van oordeel dat beide beoordelingsmethoden toegepast dienen te worden. Hij ziet echter de taalkundige kwantificering van spraakproducten als de toetsing van het impressionistisch oordeel.
6. Deze schaal is gekozen omdat ze in het Franse schoolsysteem nog steeds gebruikt wordt en bijgevolg voor de Franse beoordelaars het meest vertrouwd is.
7. Valette (1969: 36) zegt hierover: 'The matter of scorer reliability is the subject of continuing investigation, one which must be taken into account for each set of test papers and each team of new scorers.'

Bibliographie

Bachman, Lyle F., 'Testing Oral Production', *Bulletin of the English Language Center of Bangkok* III/1 (1973), 41–58.

Baetens Beardsmore, H., 'Testing Oral Fluency', *IRAL* XII/4 (1974), 317–326.

Brings, Friedhelm, 'Der Leistungstest. Ein Literaturüberblick', *Praxis des neusprachlichen Unterrichts*, 19/1 (1972), 14–25.

Clark, John L. D., *Foreign Language Testing: Theory and Practice* (Language and the Teacher: A Series in Applied Linguistics nr. 15), Philadelphia 1972.

Dodson, C. J., *Oral Examinations* (Faculty of Education, University College of Wales, Pamphlet nr. 12), Aberyswyth 1963.

Doyé, Peter, 'Verfahren zur Feststellung von Schülerleistungen im Englischunterricht und ihre Eignung für die verschiedenen Lernbereiche', *Praxis des neusprachlichen Unterrichts* 21/3 (1974), 251–264.

Gorosch, M., 'Exposé introductif', in: Comité de l'Education extrascolaire et du Développement culturel, *Symposium organisé à Rüschlikon 3 au 7 mai 1971*, Strasbourg 1971.

Knibbeler, Wil, *Rendement van een Taalprogramma Frans verwerkt door volwassenen zonder hulp van een leraar*, Paper gelezen op de Eerste Onderwijsresearchdag 29 maart 1974, Nijmegen 1974a.

Knibbeler, Wil, *Kwantitatieve Analyse van een cursus Frans*, Nijmegen 1974b.

Knibbeler, Wil, *Persoonsvariabelen bij het leren van een vreemde taal: Onderzoek naar het Leraarloze Taalleren bij volwassenen*, Nijmegen 1975.

Perren, G. E., 'Testing Spoken Language: Some unsolved Problems', in: Alan Davies (ed.), *Language Testing Symposium*, London 1968, 107–116.

Robinson, Peter, *Oral Expression Tests*, Based on a paper presented at the Canadian Linguistic Association Congres, Toronto, june 10–13, 1969.

Roy, Robert R., *Oral French Proficiency, Identification and Evaluation*, Edmonton 1967.

Savignon, Sandra J., 'Teaching for Communicative Competence: A Research Report', *Audio-Visual Language Journal* X/3 (1972), 153–162.

Upshur, John A., 'Objective Evaluation of Oral Proficiency in the ESOL Classroom', *TESOL Quaterly* V/4 (1971), 47–59.

Valette, Rebecca M., *Directions in Foreign Language Testing*, New York 1969.

Weeren, Jan van, 'Spreekvaardigheid en Vreemdetalenonderwijs (II)' *Levende Talen* 311 (1975), 141–145.

Wesdorp, H., *Het meten van de produktief-schriftelijke taalvaardigheid. Directe en indirecte methoden: 'Opstelbeoordeling' versus 'schrijfvaardigheidstoetsen'*, Purmerend, 1974.

Curriculum vitae

Zie Pedagogische Studiën 51 (1974) 557.

Opmerkingen bij onderzoek naar het kindbeeld in de bellettrie

Een reactie op het artikel van L. Dasberg c.s. in Pedagogische Studiën, 52; 7/8, p. 268

U. J. Rijpma-Boersma, *Afdeling Theoretische en Historische Pedagogiek, V.U., Amsterdam*

1. *Overwegingen*

Terwijl ik deze regels schrijf, verkeer ik in een merkwaardige tweestrijd: enerzijds heb ik de neiging Dr. Dasberg en haar studenten te complimenteren met de doorbraak op het gebied van historisch pedagogisch onderzoek – maar die neiging zou ook via een brief in de privésfeer bevredigd kunnen worden. De reden waarom ik de meer publieke weg kies is tegelijk de negatieve kant van de medaille en de andere pool van genoemde tweestrijd: het artikel is tegelijk een getuigenis voor een zeer belangrijke vernieuwing én een bewijs van hoe het *niet* moet. Dat gezegd hebbende laad ik de last op mij, zowel het een als het ander te moeten toelichten.

1.1. Al een aantal jaren heb ik in kleinere en grotere kring ervoor gepleit om bronnenmateriaal voor de agologische geschiedenis te exploreren, dat tevoren te veel beschouwd werd als het exclusieve terrein van literatuur- en kunsthistorici. Sinds mijn komst in Amsterdam bleek mij uit voordrachten van en in gesprekken met collega Dasberg tot mijn vreugde, dat ik in haar een medestandster voor deze ideeën trof – die ook al reeds zelf in deze richting werkzaam was. Dat zij daarbij studenten weet te animeren, zoals ook uit het betreffende artikel blijkt en daarmee de mythe van de a-historische jongeren ontzenuwt, is, nogmaals, een compliment waard. Op een parallelle weg, de literatuurgeschiedenis betreffend, ben ik zelf bezig het utopische genre vanuit de agologie te bevragen.

1.2. En terwijl ik dus alle reden zou hebben, om te staan juichen bij 'Op zoek naar het kindbeeld in de bellettrie', heb ik de neiging om wat verslagen te constateren: Zoals een gerealiseerde utopie zijn eigen gezicht verliest, zo heeft hier een goed idee een uitwerking gekregen die koren op de molen zal zijn van degenen, die altijd al voor dit soort experimenten hebben gewaarschuwd. En om niet alleen hen aan 't woord te laten, niet bij voorbaat de pas veroverde stellingen op te geven, voel ik mij gedrongen om een dusdanige kritiek te leveren, dat het principe overeind blijft.

De groep auteurs heeft zich al op voorhand kwetsbaar opgesteld, waar gezegd wordt: 'Wij geven ons bloot en als de methodologen willen schieten op ons produkt omdat het nergens naar lijkt, dan hebben we tenminste de kans dat we eindelijk horen hoe het dan wèl moet'. (blz. 269)

Het zij verre van mij, als methodoloog te willen optreden, laat staan te schieten; maar het zij mij vergund een aantal kritische vragen te stellen om daarmee de gevraagde discussie te openen.

2. *Criteria het materiaal betreffend:*

2.1. *Hoe werd het materiaal verzameld?*

De auteurs stellen: 'we hebben 24 romans en novellen gelezen'. Bij het doorlezen van de literatuuropgave blijken 22 titels inderdaad romans en novellen te betreffen, één is een toneelwerk (Heyermans' 'Uitkomst') en ook bij herhaalde telling heb ik verder geen titel kunnen ontdekken om het dubbele dozijn te bereiken. Toegegeven: dit is een bagatel.

2.2. *Hoe werd het materiaal geselecteerd?*

'Bij de keuze van de boeken is gelet op een zekere mate van bekendheid en populariteit, bij voorbeeld tot uitdrukking komend in de hoeveelheid herdrukken. Zo een ruime verspreiding wees er ons inziens op, dat een groter lezerspubliek het in die boeken gepresenteerde kindbeeld kon herkennen'.

Het klinkt plausibel, maar het is een zwakke hypothese, want:

a. de ene herdruk is de andere niet. Naast herdrukgegevens zou men dan ook de beschikking over oplagecijfers moeten hebben, wil men iets over de verspreiding, over de omvang van het lezerspubliek kunnen zeggen. Maar dan nog: zelfs wanneer van een werk, dat officieel tot de *literatuur* (bellettristische kunst) wordt gerekend, hoge oplagecijfers vaststaan, wil dat geenszins zeggen, dat er een lezerspubliek achterstaat, dat zich zelf geselecteerd heeft op het punt: herkenning. Op z'n minst twee andere groepen lezers mogen niet buiten beschouwing blijven: scholieren voor wie literatuur examenstof is (welk percentage van een oplage verdwijnt in schoolbibliotheken?) en lezers die auteur-gebonden kiezen voor hun eigen verzameling: de Bordewijkfans, de Vestdijkfans, de Wolkersfans, enz. Hoe zo'n gebonden keuze ontstaat, de smaak voor een bepaalde stijl, nieuwsgierigheid naar taboedoorbreking of onder invloed van opinievormende lectuur (welke auteur is 'in') valt buiten het bestek van dit artikel. Het punt waar het om gaat is de aanvechtbaarheid van de factor 'herkenning' als een

doorslaggevend moment om een lezerspubliek te creëren. Vooral wanneer het om, zoals gezegd, officieel, gecanoniseerde Literatuur (met een hoofdletter) gaat.

De boven aangevoerde tegenwerpingen gelden b.v. al in veel mindere mate voor de minor poets, c.q. de vertellers. Wanneer Dasberg c.s. het argument van de brede verspreiding zelf volledig serieus hadden genomen, zouden ze uit een anders geschakeerd materiaal hebben moeten putten. Ik sta hier iets langer bij stil, omdat we hier ook aan een wezenlijk methodologisch aspect raken. Onze eerste stelling was: échte belangstelling en herkenning zal eerder spreken uit hoge oplagecijfers van volksschrijvers, zoals b.v. A. M. de Jong en Anne de Vries. De TV-bewerkingen van Merijntje en Bartje zijn geen oorzaak, maar gevolg van hun populariteit geweest. Waarom ontbreken beide jongetjes in de bonte parade van kinderfiguren die hier ten tonele worden gevoerd?

Onze tweede stelling luidt: wanneer men zich beperkt tot de officiële literatuur (tussen haakjes: hoe zit 't dan met Theo Thyssen?), dan zal de (ped)agoog voorzichtig moeten zijn met z'n interpretatie en eerst moeten luisteren naar het forum, dat die auteurs als kunstenaars en hun geschriften als kunst heeft (h)erkend. Dat betekent nl. heel gewoon, dat er immanente criteria zijn gehanteerd, als verbale evocatietechniek, stijlfiguren, perspectief t.o.v. de realiteit e.d.

Het zal waar zijn, dat, zoals in de aanhef van het artikel wordt gesteld, '(de kunstenaar) er niet op uit (is) om een kindbeeld te geven (. . .) om pedagogische theorieën te leveren'. Maar dat geeft de pedagoog nog niet het recht, om met voorbijgaan van iedere genre-indeling de zo verzamelde kindbeelden naast elkaar te zetten, als portretten waaruit ook nog een grootste gemene deler voor een bepaalde tijdsperiode zou kunnen voortkomen. Een methodologische fout ligt dus m.i. hierin, dat men op deze wijze te veel stappen ineens neemt; een betere weg zou zijn, om voor een gegeven tijdsbestek dat men wil onderzoeken, eerst een *analyse per genre* te maken: drama, (auto)biografie, satirische roman of novelle, surrealistisch werk enz. Pas na de nodige retouches, met name in satire (Bordewijk!) en surrealisme (Dhondt!) kan er uit die deelanalyses een gelijkend portret naar voren komen.

2.3. *Waarop werd het materiaal geselecteerd?*

Volgens een opgave op blz. 269 hebben de auteurs de vraag naar de Pädagogische Provinz onderverdeeld in een twaalftal factoren, nl. dood, gruwelen, sexualiteit, beslommeringen v.d. volwassenen, omgang met volwassenen en leeftijdsgenoten (wat is daarmee precies bedoeld: niveau van vertrouwelijkheid of afstandelijkheid, taalgebruik??) kleding, onderwijs, lectuur, spel, jeugdbeweging, arbeid en puberteit. Dat is een lange, zij het wel heterogene opsomming, waaraan echter een zeer belangrijk facet ontbreekt, nl. de godsdienstige beleving. Is dat dan niet een terrein waar de vraag naar de speelruimte, de ingroeiruimte die het kind gelaten wordt, gewettigd is? En is dit terrein niet meebepalend voor de analyse van veranderingen in de relatie kinderwereld-volwassenenwereld? Bij deze overwegingen dringt zich de vraag op of het ontbreken van Bartje en Merijntje toch niet een andere oorzaak heeft dan het ontbreken van literaire status bij hun geestelijke vaders. En waarom wel 'Prutske' van Streuvels en niet 'Kobeke' van Ernst Claesz? Maar ook afgedacht van deze omissie: het verhaal en de getrokken conclusies zouden aan geloofwaardigheid gewonnen hebben, wanneer de auteurs de lezers iets meer van de resultaten van de analyse op deze 12 punten zouden hebben laten zien in een beter gestructureerd geheel, dan de toch erg incidenteel en willekeurig aandoende voorbeelden op blz. 270 e.v.

3. *Het toekomstperspectief*

Uit de groep gekozen werken, verschenen vanaf 1940, is het beeld opgebouwd van: groeiend wantrouwen tussen de mensen, ontluistering van de wereld van de volwassenen en 'de jongere, die via het weer aandurven van diepere relaties richting aan de toekomst geeft'. (blz. 268) Bij het doorlezen van de betreffende paragraaf (blz. 272–274) springen een paar punten in 't oog, die niet onbesproken kunnen blijven.

3.1. Allereerst dit: onderaan blz. 272 wijzen de auteurs aan de hoofdpersoon Ina uit Boudier-Bakkers autobiografie een uitzonderingspositie toe, omdat het daar geschetste kindbeeld op geen enkele manier past in de tendens van de beschreven periode. Hier wreekt zich m.i. weer een methodologische fout; hoewel dit boek verscheen in 1955, is het duidelijk dat het gaat om de beschrijving van een jeugd die een halve eeuw eerder realiteit is geweest. M.a.w. het hier opgeroepen kindbeeld sluit 'natuurlijk' aan bij dat uit de eerste periode in het onderzoek. Voor een tijdsanalyse via literair materiaal lijkt het mij onontkoombaar dat een autobiografie 'terugvertaald' wordt naar de historische realiteit; een argument temeer voor de eerder genoemde stelling, dat er deelanalyses per genre vooraf moeten gaan aan de totaalconceptie.

3.2. In de tweede plaats wordt het overgrote deel van de beschrijving van deze laatste periode ingenomen door het weinig rooskleurige beeld van wreedheid, wantrouwen en ontluistering. Een zo groot deel zelfs, dat de lezer zich afvraagt of er inderdaad nog grond is voor de uiteindelijk positieve conclusie, zoals in de aanhef geciteerd. Daar moet dan wel zwaarwegend tegenwicht geboden worden om dit toch stellig geuite optimisme te rechtvaardigen.

3.3. En nu kom ik aan een essentieel punt, waar mijn kritiek de grens van verontwaardiging nadert: slechts twee figuren moeten het uitzicht op 'echt humane relatie met de ander' (blz. 274) waar maken: De IK uit 'Het Boek Alfa' van Ivo Michels en Tim uit 'God in Vlaanderen' van Astère Michel Dhondt. Vooral wat deze laatste betreft: niet alleen dat Dhondt een met het

Vlaamse surrealisme verwante auteur is, maar vooral het feit dat in zijn boeken een romantische verheerlijking van prille knapenliefde wordt gegeven, had op z'n minst wel even vermeld mogen worden. De hele beschrijving van tien dagen zelfstandig leven van Tim, op de trein gezet door z'n moeder die zo nodig naar Parijs moet, onderweg naar zijn elders wonende vader, die op reis blijkt te zijn, is één aaneenschakeling van homo-erotische avonturen. Het beeldschone jongentje wordt belaagd door wellustige volwassenen (en het loon van de zonde is dan hun dood) en herwint zijn levenskracht in de etherisch-zwoele sfeer van jongere en oudere vriendjes.

Is dat het pedagogisch toekomstperspectief van het nieuwe kindbeeld, dat een positieve doorbraak moet betekenen?

Voor alle duidelijkheid (want in deze precaire materie liggen altijd misverstanden op de loer): ik spreek in dit bestek geen waardeoordeel uit over het boek van Dhondt, noch inhoudelijk, noch stilistisch. Maar ik protesteer ertegen dat een boek van deze strekking onder een vrolijk getinte vlag als voorbeeld wordt aangedragen zonder enige verwijzing naar de dubieuze sfeer.

Ter afronding van deze kritische en van teleurstelling getuigende opmerkingen nog een voorbeeld van nonchalant woordgebruik op blz. 274. Tim, die verderop als een lichtend voorbeeld ten tonele wordt gevoerd, wordt hier als uitzonderingsgeval beschreven, met de woorden: '... gaat er van Tim weliswaar een samenbindende kracht uit, maar dit is zo uitzonderlijk dat hij door zijn vriendjes Jezus genoemd wordt'. Buiten beschouwing latend of Dhondt wel of niet bewust blasphemisch zich opstelde, is er in het boek maar van één (kleuter)vriendje sprake, dat deze naam gebruikt. Twee citaten als bewijs: 'Hoe heet je vriend?' vroeg hij zijn kleinzoon. Patrick wist Tims naam nog niet, doch fantaseerde: 'Hij heet Jezus' (G. in V1.1966, p. 64) en bij kennismaking met een paar meisjes: 'En jij, heet je werkelijk Jezus?' 'Ik heet Tim. Patrick noemt me Jezus en dat mag hij alleen doen'. – (o.c. p. 66) –

Ik heb me er over verbaasd, dat Waldo (de hoofdpersoon uit Ruyslincks 'Wierook en Tranen') niet is behandeld in de hierbovengenoemde samenhang van 'positieve, echt humane relaties' (daar was, gezien zijn verhouding tot zijn ouders en zijn lotgenootje Vera, alle reden toe geweest); hij figureert nu in de paragraaf over wreedheid, waarin wordt aangetoond dat wreedheid, zelfs sadisme, als menselijke mogelijkheid bij volwassenen èn kinderen voorkomt. Maar het is volstrekt misplaatst om het fijngevoelige jongentje Waldo, dat alleen maar slachtoffer is van het door volwassenen ontketende en bedreven oorlogsgeweld, in één adem te noemen met de beschreven voorbeelden van *wrede kinderen*.

Tussen haakjes: het gegeven van aan de mens (ook het kind) inherente wreedheid is geen 'ontdekking van de psychologen' (wie zijn dat trouwens?). Ik moge hier wijzen op een passage uit mijn artikel over Helvétius, die o.a. op dit punt de 'goedheidstheorie' van Rousseau aanviel. (in Pedag. Forum 1974–4, blz. 136)

4. *Een bijdrage tot de methode-discussie*

4.1. Na al deze kritische opmerkingen, die voortkomen (het zij nogmaals gezegd) uit een grote betrokkenheid bij de materie in kwestie, ben ik de auteurs een handreiking verschuldigd in de zin van: Zo niet, hoe dan wel?

In alle bescheidenheid en voorlopigheid zou ik het volgende methodologisch schema bij literatuuronderzoek willen voorleggen.

Om tot een ontwikkelingshypothese te komen omtrent het kindbeeld bij vergelijking van literatuur uit verschillende perioden, kieze men een voldoende aantal perioden, ieder ± 20 jaar (één generatie) omvattend. Vervolgens zoekt men uit elke periode een x aantal werken bijeen, waarin kinderen een rol spelen, te verdelen in de rubrieken a, b en c, als volgt:

a. werken die inhoudelijk en stilistisch zo dicht mogelijk de feitelijke dagelijkse werkelijkheid benaderen; dus realistische romans, novellen en realistisch drama, met name ook volkstoneel.
b. werken die in een bepaalde optiek t.o.v. de realiteit een apart literair genre vertegenwoordigen, b.v.
   - pamflettistisch-ideologisch
   - karikaturaal-satyrisch
   - surrealistisch
c. (auto)biografieën; de auteur voert een 'historisch' kind ten tonele, dat leefde in periode 'p'.
   De chronologische indeling voor vergelijking kan bij rubriek c dus *niet* op grond van het jaar van publikatie, maar moet 'terugvertaald' worden naar de biografische periode (de feitelijke kinder- en jeugdjaren).

4.2. Analyse van a in elke periode kan, na toetsing met een cultuurhistorische studie, uitmonden in een hypothetisch globaal beeld (Ba); analyses van b (met de nodige retouches op grond van de genres) en van c (met de 'terugvertaling') geven nadere details en zo kan uit iedere periode een kindbeeld opgebouwd worden volgens de formule

$$P_1(Ba + Bb + Bc) = B_1$$

Vergelijking van de successieve kindbeelden geeft dan grond aan een hypothese voor de ontwikkeling, de *me*tabletica van het kind*beeld*, als volgt: $B_1 \rightarrow B_n = MB$.

4.3. In het voorgaande is gesproken over analyses van werken per rubriek, zonder dat verder op het hoe en wat van die analyses is ingegaan. Dit betreft o.a. het onderdeel, dat in het artikel van Dasberg c.s. is geconcretiseerd in de twaalf criteria van blz. 269. Ik heb geen bezwaar tegen die criteria als zodanig, hoogstens kan men stellen dat het een heterogene lijst zonder veel innerlijke structuur is en bij die heterogeniteit niet volledig, zoals t.a.p. in deze bespreking gesteld. Maar het lijkt mij noodzakelijk om, wanneer men pedagogische gegevens wil betrappen en het belang van die gevonden gegevens wegen, ook een *kwantitatieve* analyse van situaties met interactie tussen volwassenen en kinderen te geven; daarbij blijkt een wezenlijk onderscheid tussen frequente en incidentele gegevens voor de gehanteerde criteria.

4.4. Wanneer we uitgaan van een grove tweedeling in 1. *gesprekssituaties* en 2. *handelingssituaties*, dan zouden analysecriteria voor 1 kunnen zijn:

a. het taalgebruik van volwassenen jegens kinderen en vice versa (imperatief, welwillend, beleefd, onderdanig, brutaal etc.)
b. de aard van de gesprekken, (vertrouwelijk, afstandelijk, verhullend, openhartig)
c. de inhoud van de gesprekken, b.v. met betrekking tot dood, sexualiteit, godsdienst, zorgen, conflicten met derden enz.

en voor 2.:

a. het wel of niet vóórkomen van geweld in het gedrag van de volwassenen en/of van de kinderen
b. het uiten van emoties via het gedrag (liefde, haat, angst, enz.)
c. handelen in vrijheid (b.v. spel)
d. handelen onder dwang (machtssituaties) al of niet met pedagogische intenties.

Ook deze lijst is niet uitputtend en heeft geen andere pretentie dan om een indruk te geven van wat er komt kijken wanneer men ernst maakt met het opsporen van pedagogische gegevens uit literaire werken.

Het is een tijdrovende procedure, maar m.i. is een dergelijke aanpak de enige weg om tot strikt betrouwbare, verifieerbare uitspraken te komen.

Curriculum vitae

Dr. U. J. Rijpma-Boersma is als wetenschappelijk hoofdmedewerkster verbonden aan de afdeling theoretische en historische pedagogiek van de Vrije Universiteit te Amsterdam.

Adres: De Lairessestraat 142, Amsterdam.

Boekbesprekingen

Dr. M. de Vroede c.s. *Bijdragen tot de geschiedenis van het pedagogisch onderwijs in België in de 19de en 20ste eeuw.* Deel 1 *De periodieken 1817–1878*, Deel 2 *De periodieken 1878-1895*, Gent-Leuven 1973, 1974, 658 en 764 blz.

Men kan constateren dat het onderwijs binnen het Nederlandse taalgebied noch in de cultuurgeschiedenis, noch in de sociale geschiedenis de plaats heeft gekregen die het toekomt. Dat geldt zeker voor de uitgave van bronnen, die zijn op de vingers van een hand te tellen. Het is dan ook niet genoeg te waarderen, dat de universiteiten van Gent en Leuven het initiatief genomen hebben tot het opstellen van een bibliografie van Frans- en Nederlandstalige pedagogische periodieken, waarvan de eerste twee delen onder de leiding van Prof. De Vroede zijn verschenen. Het begin, 1817, is ontleend aan de aanvangsdatum van de eerste publikaties van de universiteiten van Gent, Luik en Leuven. Het eind van het eerste deel, 1878, luidt de nieuwe tijd in: dan komt er een minister voor Openbaar Onderwijs en kort daarop een L.O. wet, een leerplan en . . . de schoolstrijd. Het tweede deel loopt tot 1895 met de nieuwe wet op het L.O. Een volgend, laatste (?) deel zal de tijd tot 1914 omvatten Deze begrenzingen betekenen niet, dat de behandeling van de tijdschriften wordt onderbroken: deze loopt gewoon door. In het eerste deel vinden we dan ook, om een voorbeeld te noemen, het verslag van de jaarlijkse prijsuitdeling van de Koninklijke Academie van Beeldende Kunsten te Antwerpen van 1824 tot heden. De samenstellers hebben de term 'pedagogisch onderwijs' ruim opgevat: ook allerlei agogische verschijnselen met betrekking tot volwassenen, jeugdigen en kinderen, schoolse en buitenschoolse vallen er onder, evenals problemen in verband met de inspectie, het socio-culturele vormingswerk of de zorg voor gehandicapten. Ze hebben niet opgenomen tijdschriften en almanakken van de leerlingen of studenten zelf. Dit is begrijpelijk om meer dan een reden, maar een dergelijke uitgave is wel noodzakelijk. Ook de noordnederlandse Nieuwe Bijdragen die van 1815–1830 tevens betrekking hadden op België (en na 1830 gewoon doorliepen voor Noord-Nederland alleen) vallen er buiten, zonder veel schade overigens want het tijdschrift is algemeen bekend en toegankelijk. De bewerkers geven van elk opgenomen tijdschrift naast de gewone gegevens die zeer uitvoerig zijn, een karakteristiek van het geheel. Dit is zonder meer goed en volledig geschied: ieder die weet welk een tijdrovend werk dit is en hoe moeilijk in kort bestek een goede typering te geven, kan de bewerkers alleen maar gelukwensen. Een steekproef op verschillende punten maakt duidelijk dat het geheel een uitstekende introductie vormt tot de ontwikkeling van het pedagogisch leven in België, het onderwijsbeleid, de onderwijsorganisatie, de schoolpolitiek en de didactiek. Een naam- èn een zaakregister sluiten het geheel, dat van uitvoerige voetnoten is voorzien af. Een enkele opmerking: in de toelichting op toen ter tijde geldende onderwijskundige begrippen mis ik wel eens wat: zo geeft een term als 'intuïtief onderwijs' zonder uitleg reden tot misvatting.

Als, naar we verwachten, binnenkort ook in Noord-Nederland het begin gemaakt wordt met een gelijksoortige uitgave, kan de Belgische hiervoor model staan.

N. F. Noordam

Raat, J.: *De Inrichting van het Voortgezet Onderwijs*, Groningen 1975, 201 pag., f 12,50, ISBN 99 01 737 439.

Deze publicatie is met recht een praktijkresultaat, ontstaan uit de collegedictaten van de schrijver die docent is aan de lerarenopleiding van de V.U. Aan een lezerspubliek van studenten, leraren, ouders en leerlingen wordt informatie en inzicht geboden m.b.t. de inrichting en ontwikkeling van het voortgezet onderwijs. Als secundaire maar interessante doelstelling wil de schrijver een bijdrage leveren tot wat hij noemt 'een onderwijskunde-ten-behoeve-van-de-lerarenopleiding'. Men kan zich voorstellen dat de tweede doelstelling veel discussie- en conflictstof bevat over noodzaak, inhoud en vorm van zulk een onderwijskunde. In het kader van een recensie kan de aandacht zich echter beter richten op Raat's hoofddoel.

De vraag: draagt dit geschrift bij tot meer kennis van en inzicht in het voortgezet onderwijs, kan zeer zeker bevestigend beantwoord worden.

In een tiental hoofdstukken worden op deskundige wijze onderwerpen besproken zoals de wet op het V.O., de diverse schooltypen, het brugjaar, het L.B.O., scholengemeenschappen, de middenschool, het vormingswerk, onderwijs in de microsfeer, philosophy of education, e.d.

De schrijver is zich uiteraard bewust geweest dat elk

onderwerp op zich een apart boek verdiende; hij heeft zich veel beperkingen moeten opleggen maar is er goed in geslaagd van bovengenoemde aspecten van het voortgezet onderwijs een overzicht te bieden dat vooral bruikbaar zal zijn voor (aanstaande) leraren. Deze bruikbaarheid wordt nog verhoogd door een relatief uitgebreide literatuurlijst. Collega Raat verdient onze dank en waardering voor het in één boek bij elkaar brengen van veel informatie over de inrichting van het voortgezet onderwijs.

J. H. G. I. Giesbers

L. W. Nauta (red.) – *Het neopositivisme in de sociale wetenschappen.* Analyse, kritiek, alternatieven. Van Gennep Amsterdam, 1975, f 35,—, ISBN 90 6012 229 1.

De in deze reader opgenomen stukken, verschenen tussen 1952 en 1972, zijn vertaald door een vertalerskollektief en worden voorafgegaan door een uitvoerige inleiding van L. Nauta. Er wordt gepoogd de kontroverse om het positivisme, wetenschapsfilosofisch bekeken, zo volledig mogelijk in kaart te brengen (p. 24). Zo komen o.a. voorstanders van fenomenologie, kritisch rationalisme, marxisme en hermeneutiek aan het woord.

De geselekteerde fragmenten en stukken hebben bijna allemaal betrekking op de vraag wat de konsekwenties zijn van het feit dat de praxis, waar de sociale wetenschappen zich uit ontwikkeld hebben en waarbinnen zij funktioneren, *tegelijkertijd* (althans partieel) *het objekt* van deze sociale wetenschappen vormt. De kontroverses in deel I en II van deze bundel zijn eigenlijk al geschiedenis (Nagel vs. Schütz, Habermas vs. Klima). De meer aktuele en principiële problematiek wordt in deel III behandeld (Winch vs. Gellner, Apel e.a.).

De stukken zijn dus niet alleen thematisch met elkaar verbonden, maar sluiten veelal expliciet op elkaar aan. Deel IV, tenslotte, bestaat geheel uit een lijvig artikel van Holzkamp. De motivering hiervoor – het artikel kan dienst doen als een rekapitulatie van allerlei wetenschapsfilosofische veronderstellingen die in de loop van het boek aan de orde zijn geweest – is weinig overtuigend. Een bijdrage van een vertegenwoordiger van het symbolisch interaktionisme of de ethnomethodologie òf van de 'dadaïst' Paul Feyerabend zou hier niet misstaan hebben.

Met betrekking tot de vertaling kan men zich afvragen of 'Interesse' vertaald moet worden met 'belang' of op pag. 254 terecht gesproken wordt over 'Popperisme'.

De beste rekapitulatie in deze bundel is de Inleiding van Nauta zelf. De niet ingevoerde deze inleiding overigens beter kunnen waarderen lezing van de overige stukken. Dit is, om een te noemen, duidelijk het geval bij Nauta's beschouwingen over theorie en praxis op pag. 44, 45: 'Men dit aan Winch illustreren, bij wie de theorie uitloopt op een vorm van onbereflexeerde praxis, maar ook aan Holzkamp, bij wie de praxis niets anders is dan verstarde marxistische theorie. Wordt bij de één een zich verzelfstandigende, taal-analytische filosofie te hulp geroepen zodat de politiek buiten de deur blijft, bij de ander dreigen zich verzelfstandigende politieke kategorieën, getooid met de term 'objektiv', elke filosofische reflexie overbodig te maken'.

Deze bundel is ongetwijfeld een aanwinst voor universitaire sociaalwetenschappelijke opleidingen.

B. Spiecker

Mededelingen

Themanummer 'Leren denken anno 1975'

Indien men belangstelling heeft voor dit themanummer, voor [illegible]v. het gebruik ervan in het onderwijs, kan men [illegible]tgever losse nummers bestellen, tegen de nor[illegible]s.
[illegible]n het septembernummer over de Minikursus[illegible]og een aantal exemplaren voorradig.

[illegible]vijsresearchdagen 1976

Als [illegible]lg op de Onderwijsresearchdagen in Amsterdam (1974) en Enschede (1975) organiseert de Werkgroep Onderwijsresearch voor 1976 twee Onderwijsresearchdagen in Groningen. Plaats: Akademiegebouw, R.U.; data: 14 en 15 april 1976.

Doel van de researchdagen is: door uitwisseling van ideeën over en resultaten van recent onderzoek van onderwijs, de kwaliteit van toekomstig onderzoek te verbeteren.

Voor inlichtingen omtrent deelname, aanmelding en het leveren van een bijdrage neme men zo spoedig mogelijk kontakt op met: ORD'76, R.I.O.N., Westersingel 19, Groningen. Tel.: 050 - 114909.

Didacta 1976

De 14e Didacta, Europäische Lehrmittelmesse, zal worden gehouden van 23 tot 27 maart 1976 in de Schweizer Mustermesse, te Basel. Voor nadere inlichtingen wende men zich tot het Messesekretariat 14. Didacta, c/o Schweizer Mustermesse, Postfach, CH-4021 Basel/ Schweiz.

Nieuwe druk Bibliotheek- en Documentatiegids/Wegwijzer Maatschappijwetenschappen

Zowel van de Bibliotheek- en Documentatiegids als van de Wegwijzer Maatschappijwetenschappen zal binnenkort een nieuwe druk verschijnen. Voor 1 november zullen alle vragenlijsten zijn verzonden. Organisaties, instituten en bedrijven, die op die datum nog geen formulier hebben ontvangen, worden verzocht alsnog een exemplaar aan te vragen, indien zij van mening zijn, dat zij niet in de gidsen mogen ontbreken.

De opgaven over de collecties vinden uiteraard hun weerklank in de indexen. De huidige opzet van de Wegwijzer zal worden gehandhaafd. Ten aanzien van de index van de B & D-gids echter hebben de redactie bepaalde verlangens bereikt. De redactie overweegt verder de indexen zo samen te stellen dat collecties die van gering belang worden geacht, niet in de index worden opgenomen, maar dat anderzijds collecties van landelijk of regionaal belang ('sleutelcollecties') als zodanig worden gekenmerkt.

Er kunnen bibliotheken en/of documentatie-instellingen zijn, waarvan de opzet en omvang niet stroken met de 'diepte' van informatie over het bezit, waartoe het beantwoorden van alle vragen van het enquête-formulier zou leiden. In die gevallen kan men volstaan met de beantwoording van het inleidende deel en enkele vragen over het bezit e.d.

Voor inlichtingen over de samenstelling van de gidsen kan men zich wenden tot het redactiesecretariaat:
Burg. Van Karnebeeklaan 19, 's-Gravenhage.

Inhoud andere tijdschriften

Pedagogisch Forum
9e jaargang, nr. 8, oktober 1975

Aan de lezers
Pedagogische categorieën van de onderwijsleersituatie IV Recht en plicht, door J. D. Imelman
Professor dr. M. J. Langeveld 70 jaar
De integratie van kleuter- en basisonderwijs II. De positie van het buitengewoon onderwijs, door B. Creemers, J. Rispens, en K. van Vilsteren
Tijdschrift voor onderwijsresearch
Pedagogische kroniek, door W. A. de Bruijn
In de marge
Boekbespreking
Ingekomen boeken
Uit andere tijdschriften

Pedagogisch Forum
9e jaargang, nr. 9, november 1975

Over de begrippen 'integratie' en 'interdisciplinair' door N. F. Noordam
De integratie van kleuter- en basisonderwijs: enige problemen nader belicht III. Aanzetten tot een nieuwe innovatie-strategie t.b.v. de ontwikkeling naar een nieuwe

basisschool, door B. Creemers, J. Rispens, en K. van Vilsteren.
Middenschool – experimenten, maar hoe?, door H. Franken, C. van Scheltinga en K. van Zwieteren
Pedagogische Kroniek, door W. A. de Bruijn
Communiqué van het Europees Samenwerkingscomité van het Katholiek onderwijs
Uit andere tijdschriften
Auteurs

Pedagogisch Forum
9e jaargang, nr. 10, december 1975

De kategorie 'Ontwikkeling' in antropologisch perspectief, door M. J. Langeveld
Enkele aspekten van onderwijsplanning in ontwikkelingslanden, door K. Sietaram
Opmerkingen naar aanleiding van 'Pedagogische kategorieën van de onderwijsleersituatie' van J. D. Imelman, door J. H. Schuurman en W. F. M. de Haes
Pedagogische kroniek, door W. A. de Bruijn
Boekbespreking
Ingekomen boeken
Auteurs
Nawoord van de uitgever

Tijdschrift voor Opvoedkunde
20e jaargang, nr. 6, 1974/1975

De Deense 'Folkehøjskoler' vroeger en nu, door T. Rørdam
De wetenschappelijke begeleider in het vernieuwingsproces als schakel tussen research en praktijk, door J. Herrel
De École Centrale van het Leiedepartement te Brugge, door C. C. De Keyser en F. Slabinck
Voorstel voor een nieuwe 'curriculum development' strategie en -organisatie, door R. Jaspaert
Moedertaal as voertaal, veral in ontwikkelende lande, door P. A. Duminy
Kroniek Vergelijkende Opvoedkunde
Boekbesprekingen

Tijdschrift voor Orthopedagogiek
14e jaargang, nr. 10, oktober 1975

Redactioneel
Vroegtijdige onderkenning van leerstoornissen? door W. J. Bladergroen
Orthopedagogische vroegonderkenning en hulpverlening, door A. J. Wilmink
Vroegtijdige onderkenning van ordeningsproblematiek op basis van een fundamenteel gebrekkige kind-wereld-relatie, door M. E. Weijers
Lange termijn observatie door de kleuterleidster, door L. Stevens
Hulpverlening aan opvallende kleuters, door K. van Rijswijk
Organisatiepatroon nodig voor vroege signalering, een wens of noodzaak, door S. Meesters-Timmerman
Berichten

Ontvangen boeken

Bielicki I., *De Peuter. Lief en lastig* (Vom Kleinkind zum Tyrannen, 1974), De Toorts, Haarlem, 1975, *f* 22,50

Booij G. E., Kerstens J. G., Verkluijl H. J., *Lexicon van de taalwetenschap*, Spectrum, Utrecht, 1975, *f* 9,90

Gerritsman J. G. M. en Smal J. A., *Grensverschuivingen in het medisch onderwijs*, Oosthoek, Scheltema en Holkema, Utrecht, 1974, *f* 32,50

Heller K. (Herausg.), *Stand und Planung der Bildungsberatung im In- und Ausland* (1e deel van Handbuch der Bildungsberatung), Ernst Klett Verlag, Stuttgart, 1975, DM. 39,—

Heuvel E. van den, Rood G. A. M. van, *Het schooldekanaat in cijfers*; deel 1: Resultaten van een onderzoek; deel 2: Cijfers en tabellen, Nederlandse Vereniging van Schooldekanen, Leidschendam, 1975, *f* 6,— resp. *f* 15,—

Holleman J. W., Maas R. J. G., *Student moet zelf zijn loopbaan leren sturen*, Swets & Zeitlinger, Lisse, 1975, *f* 19,75

Hornstein W., Schefold W., Schmeiser G., Stackebrandt J., *Lernen im Jugendalter*, Ernst Klett Verlag, Stuttgart, 1975, DM. 49,—

Jacobs J., Mariman P., Neyt E., Renier P., Horeneek G. van, Wielemans W., *Van dualisme naar integratie*, Acco Uitgeverij, Leuven, 1975

Leeuwen G. van, *Om mens te zijn*, Uitgeverij Patmos, Kapellen, 1975, BFrs. 395,—/*f* 26,90

Lievense J., *Groeigroepen en hulpverleners*, Nationaal Centrum voor Geestelijke Volksgezondheid, Utrecht, 1975, *f* 4,50

Mönks F. J. en Knoers A. M. P., *Ontwikkelingspsychologie. Inleiding tot de verschillende deelgebieden*, Dekker & Van der Vegt, Nijmegen, 1975, *f* 32,50

Siegers F. M. J., Haan P. M., Knoers A. M. P. (Red.), *Supervisie 1, theorie en begrippen*, (2e herziene druk) Samsom, Alphen, 1975, *f* 34,50

Tistaert G., *Meerkeuze vragen*, deel 1: Getallenkennis, bewerkingen, metend rekenen; deel 2: Vormleer en technieken bij vraagstukken, Wolters, Leuven, 1975, BFrs. 645,— resp. BFrs. 695,—