

## Boekbespreking

E. Alkema en W. Tjerckstra, *Meer dan onderwijs. Theorie en praktijk van het lesgeven in de basisschool*. Assen, Van Gorcum, 1984, 560 pag., f75,—, ISBN 90 232 2044 7.

De titel van dit boek voor PABO-studenten, dat door de oud ICB-voorzitter Baayens van een voorwoord werd voorzien, houdt een programma in. Wekt het mede op grond van de ondertitel reminiscenties aan een van de in het MOLP van de SLO gegeven kwalificaties van de leraar basisonderwijs: Meer dan 'lesgeven', de flaptekst onthult dat deze als eerste zorg heeft 'het scheppen van een goed leef- en leerklimaat'. Die Reformpedagogische omkering van de hoofdtaken van een leraar (onderwijsgevende) doet een erg kindgerichte opzet verwachten. Toch is dit gelukkig minder het geval dan in andere weinig op leren gerichte uitwerkingen van het 'zorg'-concept. Weliswaar doet de m.i. slecht gekozen benaming 'groepsleider' van de (groeps)leraar van het basisonderwijs het ergste vermoeden, maar in zijn uitwerking stelt het boek in de eerste plaats het onderwijs (het lesgeven) centraal, maar laat zien dat deze leraar meer zorgtaken heeft: dus toch een goede titel.

Het boek bespreekt theorie en praktijk van de taken van de basisschoolleraar aan de hand van het zg. DAWO-model: in de eerste twee letters is het beschrijvingsmodel 'Didactische Analyse' terug te vinden, dat gecombineerd wordt met een Wereld Oriëntatie-schema waarin een menswereldbeeld vanuit 4 oriëntatievelden: de ander, de natuur, de cultuur en de bovennatuur (vgl. P. Petersen), een ordening en uiting van de ervaring en beleving van het kind d.m.v. taal, klank, beeld, en beweging mogelijk maakt.

Na twee inleidende hoofdstukken die dit DAWO-schema uitleggen komen in zes hoofdstukken de componenten van DA en de reflectie daarop vanuit de onderwijstaak aan de orde: beginsituatie; lesvoorbereiding; doelgericht lesgeven - een pedagogische activiteit; hoe kom je aan het onderwerp van je les?; hoe leren kinderen?; hoe begeleid je dat?; onderwijs- en leermiddelen, waarin in het algemeen de bekende stof, aangevuld met veel gevarieerde en meestal goede opdrachten, te vinden is. Wel is opmerkelijk dat doelgericht lesgeven is behandeld als 'pedagogische activiteit'

met paragraafjes, o.a. het pedagogisch leefklimaat; opvoeden, wat is dat?; en 'Führen oder Wachsenlassen'. Hier wordt al de overgang gemaakt naar het 'meer dan onderwijs' dat verder uitvoerig aan bod komt in zes hoofdstukken: meer dan een lesje, zorgbreedte; allochtone kinderen; roldoorbreking; het team; school en ouders, die alle op een bij-de-tijdse wijze worden besproken, zodat onder zorgbreedte zelfs over problemen van begaafde kinderen wordt gesproken, zij het op een uiterst summier wijze. Zeer beknopt worden ook leerstoornissen in drie pagina's behandeld. Ik kies deze twee voorbeelden, maar ik had willekeurig elk ander kunnen nemen, want zij zijn exemplarisch voor de bespreking in dit boek dat het wel erg in de breedte zoekt.

Ook in de twee laatste hoofdstukken: de basisschool in een lijnenveld en onderwijs in vernieuwing wordt heel wat overhoop gehaald. Het boek is daardoor meer een hand- of leerboek dan een studieboek.

Dit dikke, brede, onhandzame boek manifesteert zich ook als leerboek, doordat in de brede marge een samenvatting van alle (kern)begrippen is te vinden, door welke auteur/docent-markeringen weinig 'studentgegenereerde activiteiten' overblijven. Alleen de opdrachten maken studie-activiteiten mogelijk. Men heeft getracht het boek op te fleuren door elke pagina aan de onderzijde te voorzien van een niet doorlopende strip die telkens betrekking heeft op wat op die pagina besproken is. Deze strip is niet van zodanige kwaliteit dat men deze zou willen gehandhaafd zien in een tweede druk. Laat men deze en de begrippen in de marge weg en zoekt men ook inhoudelijk enige beperking dan blijft een handzaam, nog rijk van illustraties en schema's voorzien studieboek over, dat aantrekkelijk en up to date is - ook in de literatuurverwijzingen in de tekst - en dat een goede leidraad kan vormen voor de onderwijskundige en pedagogische vorming van a.s. basisschoolleraren, als die beperking tevens een verdieping (minder catalogi en schematische, meer aandacht voor de basisvorming) zou kunnen inhouden. Op pagina 350 wordt heel summier het exemplarisch onderwijs besproken. In de tweede druk zou hiervan kunnen geleerd worden dat de overlading vermeden kan worden door zich meer op de essentie te richten. Wat nu voorligt is een goede, te uitgebreide schets voor die te verhopene tweede druk.

A. M. P. Knoers

---

Chalmers, A., *Wat heet wetenschap? Over aard en status van de wetenschap en haar methoden*, Boom, Meppel/Amsterdam, 1983 (tweede druk), 214 blz., ISBN 90 6009 4964.

---

Nog maar nauwelijks was de eerste druk van *What is this thing called science?* (1976) in 1981 in een Nederlandse vertaling verschenen of Chalmers kwam in datzelfde jaar met een gewijzigde tweede druk. Twee jaar later was die editie ook in het Nederlands beschikbaar.

Aan die eerste druk is in dit tijdschrift geen aandacht geschonken, wellicht veroorzaakt door het verschijnen van die tweede Engelse druk. In deze bespreking wil ik twee dingen doen. Eerstens aandacht schenken aan de inhoud van deze tweede druk. En in de tweede plaats enige kanttekeningen plaatsen bij die inhoud.

Het boek valt eigenlijk in twee stukken uiteen. In de eerste acht hoofdstukken wordt op weergaloos heldere wijze de geschiedenis van de wetenschapsfilosofie beschreven. De tijdsspanne die in ogenschouw genomen wordt, reikt vanaf de zeventiende eeuw tot aan het werk van Kuhn in onze dagen. Aan bod komen: het inductivisme (hfdst. 1), het falsificationisme van Popper (hfdst. 4) en de verfijnde versie ervan (hfdst. 5), en ten slotte de opvatting dat theorieën structuren zijn zoals die verwoord is door Lakatos (hfdst. 7) en Kuhn (hfdst. 8). Hier tussen is een aantal hoofdstukken geweven, met de bedoeling om een nadere gedachtenbepaling te geven, om een specifiek thema aan te snijden of om eenvoudigweg de balans van het voorafgaande op te maken. Zo staat in hoofdstuk twee, als uitloper van het eerste hoofdstuk, het inductieprobleem centraal. Dit probleem laat zich beknopt op formules brengen als de onmogelijkheid inductie te gebruiken om het inductieprincipe te rechtvaardigen. Ook de waarschijnlijkheidstheoretische versie ervan biedt als uitwijkmogelijkheid geen soelaas. De weg voor andere opvattingen dan die van het (naïef) inductivisme wordt gebaan in het hierop volgende hoofdstuk over de theoriegeladenheid van waarneming. Hoe verschillend deze wetenschapsfilosofische visies verder ook zijn, allemaal onderschrijven ze de idee dat de waarneming afhankelijk is van de theorie. In hoofdstuk zes worden de beperkingen van Poppers falsificationisme op een rij gezet, waarna dan in de al genoemde twee volgende hoofdstukken de alternatieven van (de Popper leerling) Lakatos en van Kuhn aandacht krijgen. In de resterende zes hoofdstukken getiteld: rationalisme tegenover relativisme; objectivisme; een objectivistische verklaring van theorieverandering in de natuurkunde; de anarchistische kennistheorie van Feyerabend;

realisme, instrumentalisme en waarheid; het niet-representatieve realisme, werkt Chalmers vervolgens zijn eigen opvattingen uit. Hoe zien die er uit, oftewel wat heet wetenschap voor Chalmers?

Uiteindelijk worden er twee problemen aangesneden en van een mogelijk antwoord voorzien. Het eerste probleem is dat van theoriekeuze en -verandering (hfdt. 9 t/m 12), het tweede doelt op de relatie tussen theorie en wereld (hfdst. 13 en 14).

'Is het... niet mogelijk dat een theorie beter is..., dan een concurrent, hoewel toch geen individu of groep van mening is dat dit zo is?' (blz. 138), zo vraagt Chalmers zich af. Hij meent van wel, en sluit aan bij Poppers visie van de objectieve kennis. Kennis of denken in de objectieve betekenis (problemen, theorieën en argumentaties) is kennis zonder een kennend subject. Chalmers benut, hiermee samenhangend, ook Poppers nestkastje metafoor om het begrip 'objectieve gunstige gelegenheid' voor het ontwikkelen van een theorie of onderzoeksprogramma te introduceren. Als criterium voor het geheel van dergelijke gelegenheden voert hij de term 'vruchtbaarheidsgraad' in. Op deze wijze wil hij de eenzijdige nadruk op het conventionele aspect – de keuzes en beslissingen van wetenschapsbeoefenaren – zoals dat bij Popper, Lakatos en Kuhn een rol speelt bij het verklaren van theorieveranderingen, vermijden. Hij zet er een *objectivistische* verklaring voor in de plaats. Een theorie blijkt achteraf een hogere vruchtbaarheidsgraad te hebben dan de concurrenten als deze meer objectief gunstige gelegenheden biedt, die te gelegener tijd ook benut worden. De duurzaamheid van de harde kern van een programma heeft dan ook vooral te maken met de vruchtbaarheidsgraad.

Bij zo'n verklaring hoeft geen beroep gedaan te worden op beslissingen van wetenschapsbeoefenaren of op de rationaliteit van die beslissingen. De problemen van theoriekeuze en -verandering kunnen op deze wijze gescheiden worden. Een hoge vruchtbaarheidsgraad is, zo moet ter aanvulling nog vermeld worden, wel een noodzakelijke, maar geen voldoende voorwaarde voor het succes van een theorie. Ook praktisch succes zal de theorie ten deel moeten vallen. Ze moet tot nieuwe voorspellingen leiden.

Met het onderscheiden van theoriekeuze en theorieverandering spelen subjectieve aspecten vooral mee bij de eerste. Chalmers is het op dat punt eens met Feyerabend. Diens visie is echter niet een kritiek op de objectivistische verklaring van theorieverandering à la Chalmers. Immers, hoewel het proces van theorieverandering nooit zonder tussenkomst van de onderzoeker tot stand kan komen, zal zo'n verandering niet worden bepaald door de methodologische beslissingen van die onderzoeker. Onderzoekers met beschikbare vaardigheden en hulpmiddelen vormen de existentie-

voorwaarden voor het proces van theorieverandering.

Het tweede probleem is dat van de relatie theorie – wereld. Een naïeve versie van het instrumentalisme wordt gekritiseerd vanwege de scheiding die aangebracht wordt 'tussen begrippen die op waarneembare situaties toepasbaar zijn en theoretische begrippen' (blz. 180). De theoretische begrippen gelden daarbij als nuttige ficties, ze verwijzen niet naar bestaande entiteiten. Echter, alle waarnemingstermen zijn theoriegeladen, zodat het aangebrachte onderscheid kunstmatig is, aldus Chalmers. Ook Poppers correspondentietheorie van de waarheid blijkt niet te voldoen. Het door hem gehanteerde common sense waarheidsbegrip is niet toepasbaar in de wetenschap. We kunnen namelijk niet over de feiten spreken los van onze theorieën. Ook het invoeren van het begrip 'verisimilitude' (de maat van het waarheidsgehalte min de maat van het onwaarheidsgehalte van een theorie) brengt geen redding, aangezien er geen sprake is van meetbaarheid.

Chalmers probeert tussen de klippen van het realisme en het instrumentalisme door te varen met z'n *niet representatieve realisme*. De kern van deze opvatting luidt: i) de fysische wereld is zoals ze is, onafhankelijk van onze kennis van deze wereld, ii) de fysische theorieën zijn op die wereld toepasbaar zowel binnen als buiten experimentele situaties en iii) de theorieën beschrijven niet iets in de fysische wereld, zoals 'volgens *common sense* ideeën onze taal wordt gezien als een beschrijving van katten en tafels' (blz. 196) want 'de empirische evidentie die betrekking heeft op theorieën is theorie-afhankelijk' (blz. 197).

Na de heldere geschiedschrijving van het eerste deel (hfdst. 12 hoort daar o.i. ook bij), is het tweede deel veel minder overtuigend. Want wat behelst op de keper beschouwd Chalmers' alternatief voor Lakatos enerzijds, en Kuhn en Feyerabend anderzijds? Aan de objectivistische verklaring van theorieverandering in termen van vruchtbaarheidsgraad kleven namelijk precies dezelfde problemen als aan Poppers begrip verisimilitude. Wat vormt in deze vergelijking achteraf het vergelijkingspunt? En op welk tijdstip kun je stoppen met vergelijken? Een theorie die als gedegeneerd of als minder vruchtbaar gekwalificeerd is, kan veel later weer nieuw leven ingeblazen worden. Anders gezegd: wanneer kunnen we zeggen dat de 'objectief bestaande mogelijkheden' van een theorie uitputtend zijn benut?

In het sterk gefocuseerd zijn op theorieverandering bij Chalmers doet zich onmiskenbaar Poppers invloed gelden. De postkuhniaanse wetenschapsfilosofie benadrukt daarentegen dat de veranderingen die in het kennisbestand optreden in nauwe relatie staan met de visies uit het naaste verleden. Continuïteit dus in plaats van grote omwentelingen.

Vruchtbaarder lijkt mij dan ook een model van verandering in termen van variatie en selectie zoals Boon (1983) dat uitgewerkt heeft. De door een individuele onderzoeker voorgestelde verandering (variatie) passeert meerdere selectieniveaus of struikelt halverwege reeds. Het criterium voor verandering is dat een variatie de selectieschijven passeert en uiteindelijk in een specifieke, historisch-wetenschappelijke nis gereproduceerd wordt. In dit model hoeft, precies zoals Chalmers dat voorstaat, ook geen beroep gedaan te worden op de beslissingen van individuele onderzoekers, want niet zij maar de wetenschappelijke gemeenschap is het verhikel der veranderingen.

Verandering in de wetenschap, zo heb ik betoogd, laat zich adequater vatten in een model van variatie en selectie, dan met een beroep op objectieve mogelijkheden. Daarmee wordt kennisverandering duidelijk *instrumentalistisch* geïnterpreteerd. Kan Chalmers' niet-representatieve realisme hier voldoende tegenwicht aan bieden? Het bestaan van een onafhankelijk van onze kennis bestaande wereld, is met het oog op methodologische zuinigheid overbodig (vgl. Popper, 1972, 103-107). De twee andere aannamen (ii en iii) zijn bij uitstek instrumentalistisch. Chalmers' kritiek op het realisme en het naïeve instrumentalisme loopt in mijn evaluatie uit op een *verfijnd-instrumentalisme*. In plaats van Chalmers' bezwaar tegen een verfijnder instrumentalisme (1981, 154) – het onderscheid tussen instrumentalisme en realisme zou vervagen – kan de conclusie niet anders luiden, dan dat het instrumentalisme enkele duidelijke problemen van het realisme kan vermijden en daarmee wetenschapsfilosofisch vruchtbaarder is.

S. Miedema

### Literatuur

- Boon, L., *De list der wetenschap. Variatie en selectie: vooruitgang zonder rationaliteit*. Baarn: 1983.
- Chalmers, A., *Wat heet wetenschap. Over aard en status van de wetenschap en haar methoden*. Meppel/Amsterdam: 1981.
- Popper, K. R., *Conjectures and Refutations. The Growth of Scientific Knowledge*. London/Henley: 1972.

# Mededelingen

---

## Congresdag Pedagogiek

Op zaterdag, 18 mei 1985 wordt in Leiden het twee-jaarlijkse congres gehouden, waarop pedagogen uit Nederland vertellen over hun onderzoek op theoretisch en historisch terrein.

*Plaats:* Gorlaeus Laboratorium, Wassenaar-seweg 76, Leiden.

*Voor inlichtingen:* Vakgroep Wijsgerige en Empirische Pedagogiek Rijksuniversiteit Leiden, tel.: 071-148333 toestel 6576.

## PAO-cursus Leergeschiktheid en leertests

In deze cursus wordt ingegaan op de theoretische achtergronden van leertests en de praktische toepassing ervan bij de diagnostiek van leerproblemen. In het bijzonder komen het onderzoeksmodel en de leertest van Hamers en Ruijsenaars aan de orde.

*Cursusleiding:* Drs. P. Bonsink en Drs. J. van den Born

*Tijd en plaats:* 10 woensdagavonden, van 17 april t/m 19 juni 1985

*Voor inlichtingen:* PAOS, Stationsweg 46, 2312 AV Leiden, tel.: 071-148333 toestel 2442.

## Inhoud andere tijdschriften

### *Pedagogisch Tijdschrift*

10e jaargang, nr. 2, 1985

'Wie is de baas in onderwijsland?' Een poging tot een sociologische analyse van de relatie tussen staat, onderwijs en belangengroepen, door F. Meijers

Een model ten behoeve van de conceptualisering van vooronderstellingen die leraren hanteren bij beoordeling van educatief gedrag I, door M. J. I. Bos

Het rooms-katholieke volksonderwijs en de onderwijzersopleiding, door J. de Frankrijker en D. de Bruyne

Problemen van beginnende bedrijfsopleiders, door K. A. Beintema en P. P. van Min-

derhout

Zesde onderwijssociologische conferentie, door Z. Nakielska-Cremers en W. Cremers

## Ontvangen boeken

Dongen, D. van, *Leesmoelijkheden. Naar diagnostiserend onderwijzen bij het leren lezen*, Uitgeverij Zwijzen, Tilburg, 1984, f54,—.

Jansen, E. J. G., *Over handelen gesproken* (dissertatie), V.U.-Boekhandel/Uitgeverij, Amsterdam, 1985 f29,50.

Leij, A. van der & L. M. Stevens (red.), *Dyslexie*, Congresverslag, Swets & Zeitlinger, Lisse, 1985, f38,50.

Menkveld, H. & K. den Boer, *Help, ik zit op school! De onderwijsgevende als opvoeder*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1985, f42,50.

Moonen, P., H. Verdaasdonk & H. Verschuren (red.), *Kinderen letteren leren*. Symposiumverslag, Uitgeverij Zwijzen, Tilburg, 1984, f37,75.

Peters, J. J. (red.), *Scholing*. Uitgeverij Sasenheim, Haren (Gr.), 1985, f10,—.

Pel, P., H. Bootsma, K. Blakenburg, *Rekenonderwijs aan moeilijk lerende kinderen*. Algemene handleiding bij de rekenmethode: Zo reken ik ook, Uitgeverij De Ruiters, Gorinchem, 1985.

Pijning, H. F., *Kwalitatieve motorische diagnostiek*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1985, f19,75.

Pol, G. W. van der, *Model voor gespreks-groepen van ouders. Ontwikkeling en toepassing in het speciaal onderwijs* (Orthovisies 22), Wolters-Noordhoff, Groningen, 1985, f27,50.

Strien, P. J. van, *Integratie als ambtelijk idool. Systematiek en dynamiek van de sociale wetenschappen*, Noord-Hollandse Uitgeversmaatschappij, Amsterdam, 1984, f15,75.

Vonk, J. H. C., *Teacher Education and Teacher Practice*, V.U.-Boekhandel/Uitgeverij, Amsterdam, 1985, f24,50.

## Ontvangen rapporten

Dijkman, Th. A., *Redden ze het wel? Een terugblik van jongeren op hun ervaringen tijdens en na de echtscheiding van hun ouders*, Hoogveld Instituut, Nijmegen, 1984, f25,— (plus f5,25 verzendkosten).