

## Vroegkinderlijke onopvoedbaarheid. Over het opaque denken van Meijer

PROF. DR. M. H. VAN IJZENDOORN, hoogleraar theoretische en historische pedagogiek aan de RU Leiden. Correspondentieadres: Vakgroep Wijsgerige en Empirische Pedagogiek, RU, Schuttersveld 9, 2316 XG Leiden

### Samenvatting

**In het artikel 'Het jonge kind en zijn opvoedbaarheid' komt Meijer na enige omzwervingen tot een paar kritische kanttekeningen bij enkele passages uit mijn oratie. Hierin teken ik bezwaar aan tegen restrictieve opvoedingsdefinities die geen ruimte laten voor een pedagogische studie van de interactie tussen ouders/opvoeders en jonge kinderen. De kritiek van Meijer is weliswaar nogal apodictisch gesteld, maar niet erg steekhoudend. Gewezen wordt met name op de disciplinaire aspecten van de problematiek.**

### 1 Inleiding

In haar bijdrage 'Het jonge kind en zijn opvoedbaarheid' heeft Meijer de discussie over enkele passages uit mijn oratie 'Van wijsgerige naar theoretische pedagogiek' geopend. Het is jammer dat haar ouverture de menigverschillen trivialisert en zo de gedachtenwisseling kortsluit, nog voordat deze goed en wel op gang is gekomen. In deze korte reactie wil ik aantonen dat enkele belangrijke argumenten van Meijer 'niet deugen' en soms zelfs 'heus al te gortig' zijn, om in haar eigen terminologie te spreken. Ik hoop daarmee na deze valse start de weg voor een serieuze bespreking van mijn argumenten en voorstellen vrij te maken.

### 2 Achtergronden

Maar eerst iets over de achtergronden van de polemiek. In mijn oratie heb ik geprobeerd het 'grensdenken' in de pedagogiek te kritiseren, zeker waar dit niet geheel vrij is van essentialistische smetten. Sinds jaar en dag proberen pedagogen middels meer of minder goed beargumenteerde definities

van het begrip 'opvoeding' het objectgebied van de discipline 'pedagogiek' te omlijnen. *Omnis determinatio est negatio*. Ofwel: waar gehakt wordt vallen spaanders. Sommige definities perken het objectgebied van de pedagogiek zeer sterk in en produceren dus nogal wat spaanders, andere definities sluiten nauwelijks iets uit. Een voorbeeld van een definitie die in zeker opzicht nogal expansief lijkt, is de bekende stipulatie van Brezinka, die het onderscheid tussen andragogische en pedagogische activiteiten laat vervagen. Een voorbeeld van een sterk restrictieve definitie is de omschrijving van opvoeden als 'inleiden in betekenissen', waarvoor onder andere Imelman nogal eens een lans breekt. Deze definitie impliceert een scherp onderscheid tussen 'vooropvoeding' en 'opvoeding', waarbij van 'vooropvoeding' sprake is in de vroegkinderlijke levensfase. 'Eigenlijke' opvoeding begint pas zodra de subject-object splitsing haar beslag heeft gekregen en het kind een 'zakelijke' instelling tegenover de buitenwereld heeft.

Ik heb een paar bezwaren tegen deze definitie naar voren gebracht. Ten eerste zou de omschrijving op een 'ontologie van de onticiteit der opvoeding' (Imelman, 1978, p. 5) berusten, die kennelijk een fenomenologisch evident karakter draagt. Daardoor kan de definitie niet als een – meer of minder goed beargumenteerde – stipulatie worden opgevat. Men pretendeert haar een stevig fundament te hebben gegeven door verankering in een geheel van fenomenologisch evidente onticiteiten. Ik beschouw deze definitie als een produkt van het methodologisch essentialisme (Popper). De evidentie van het materiaal dat voor de definitie is aangedragen is me tot op heden ontgaan. Ook twijfel ik aan de epistemologische status van de definitie, en signaleer dat andere benaderingen niet alleen denkbaar zijn maar ook met een zeker succes geëxpliciteerd worden. Ten tweede beoogt de defi-

ook het 'objectgebied' van de pedagogiek als relatief autonome discipline af te palen (Imelman, 1978, p. 30). De definitie sluit bij voorbeeld uit dat het vraagstuk van gezonde voeding als voorwaarde van de fysieke ontwikkeling van kinderen een legitiem probleem voor de pedagogiek als zodanig vormt. Een dergelijk vraagstuk hoort thuis in de medische wetenschap, hoewel enige pedagogische relevantie niet eraan ontzegd wordt. Hetzelfde geldt voor de 'omgang' van ouders met jonge kinderen. Deze omgang valt niet binnen de grenzen van het gedefinieerde objectgebied van de pedagogiek, en kan als zodanig niet een legitiem object van *pedagogische* studie vormen. Waarschijnlijk moet dit terrein tot de ontwikkelingspsychologie gerekend worden.

Mijn persoonlijke betrokkenheid bij dit probleem heeft te maken met het feit dat we in Leiden sinds vijf jaar relatief grootschalig (pedagogisch) onderzoek (denken te) verrichten naar de vroegkinderlijke levensfase, met name naar de interactie tussen volwassenen die zichzelf als opvoeders beschouwen (vaders, moeders, crècheleid(st)ers) en kinderen in de leeftijd van 0-3 jaar. Blijkbaar is echter volgens de hiervoor besproken restrictieve definitie dit soort onderzoek niet pedagogisch. Misschien is het pedagogisch relevant onderzoek, misschien is het alleen maar (on-)belangrijk onderzoek. In ieder geval zou het geen pedagogisch onderzoek zijn. Het ligt voor de hand dat ik me – tot op zekere hoogte – verplicht voel een discussie aan te gaan over deze imminente excommunicatie per definitie.

### 3 Kritiek en kritiek van de kritiek

Meijer probeert in haar artikel aan te tonen dat ik een paar redeneerfouten zou hebben gemaakt. 'Zindelijk denken' gaat haar zeer ter harte. Ik zou bij voorbeeld zo onlogisch zijn geweest te denken dat 'pedagogen alles wat buiten hun opvoedingsbegrip valt onbelangrijk zouden vinden'. Zij voegt daaraan geruststellend toe dat je 'onderzoek (kunt) doen naar vroegkinderlijke ontwikkeling enzovoort, *zonder dat allemaal opvoeding te noemen*'. Ik ben met dit laatste natuurlijk erg blij omdat onze Leidse activiteiten dan tenminste nog 'onderzoek' genoemd mogen worden, ondanks de keuze van ons onderwerp. Toch meen ik dat Meijer met deze en soortgelijke uitspraken de meningsverschillen trivialiseert. Ik heb in mijn oratie vanzelfsprekend

niet de vraag aan de orde gesteld of de interactie tussen opvoeders en jonge kinderen belangrijk is of niet. Heel nadrukkelijk is gesproken over het *pedagogisch* belang en over de noodzaak van *pedagogische* theorievorming en onderzoek naar de vroegkinderlijke opvoeding, zoals de lezer van Meijers artikel zelfs al uit haar eerste citaat in de paragraaf over mijn oratie kan opmaken. Door het vraagstuk van 'gezonde voeding' en van vroegkinderlijke 'ontwikkeling' op één lijn te stellen, geeft zij onbedoeld goed aan waar de schoen wringt. De centrale vraag is natuurlijk niet of de gebeurtenissen in de eerste levensjaren (on-)belangrijk gevonden worden. Ik heb zelf in een andere publikatie (1982) het grote belang dat in brede kring aan de vroegkinderlijke levensfase wordt gehecht, gerelativeerd door verwijzing naar de plasticiteit van de menselijke ontwikkeling. De hamvraag luidt tot welk vakgebied de vroegkinderlijke opvoeding behoort tot de pedagogiek of tot een hoogstens pedagogisch relevante ontwikkelingspsychologie. Over deze laatste vraag zou ik graag met voorstanders van een restrictieve definitie van 'opvoeden' als 'inleiden in betekenis' (en soortgelijke definities) willen discussieren. Wijzen op de aandacht van Langeveld voor de eerste levensjaren – ondanks zijn restrictieve opvoedingsdefinitie – is in dit verband geen adequaat argument, omdat, zoals bekend, Langeveld niet alleen als pedagoog maar ook als ontwikkelingspsycholoog werkzaam is.

Een ander probleem waarop Meijer attendeert, heeft betrekking op de vermeende gelijkstelling van vroegkinderlijke opvoeding aan sensitief reageren. Daarmee verbonden is de suggestie dat ik voorstanders van het 'grensdenken' bijna automatisch een verwaarlozing van het belang van sensitief reageren op signalen van de baby in de schoenen zou schuiven. Ze illustreert deze 'redeneerfout' met mijn interpretatie van Langevelds praktisch-'pedagogische' verhandeling over de eerste levensjaren. Ik moet in verband hiermee de lezer helaas even vermoeten met enkele details in de redenering van Meijer. Zij citeert mijn weergave van enkele ideeën van Langeveld als volgt: 'Niet meer dan enkele minuten per dag mag buiten de noodzakelijke verzorging aan het kind besteed worden, pas negen maanden na de geboorte mag dat misschien een kwartiertje worden. Het spreekt vanzelf dat snel en sensitief reageren op huilen volstrekt uit den boze is, het kind zou alleen maar worden verwend'. En Meijer voegt aan deze weergave zelf toe: 'Wat

spreekt hier nu eigenlijk vanzelf? Dat Langeveld sensitief reageren op het huilen van baby's wel uit den boze moet vinden omdat hij opvoeding van vooropvoeding onderscheidt? De ratio ervan ontgaat ons ten enenmale – maar toch is het precies dit wat Van IJzendoorn beweert. Wie echter de tekst van mijn oratie leest of zich op de hoogte heeft gesteld van Langevelde's ideeën over reageren op bijvoorbeeld huilen van baby's, weet dat dit 'spreekt vanzelf' slaat op het direct daaraan voorafgaande het is heel simpel fysiek bijna uitgesloten om snel en sensitief te reageren op signalen van de baby als een ouder buiten de noodzakelijke verzorging maar enkele minuten tot een kwartier met het kind mag interacteren. Dit heeft geen causaal verband met het al dan niet onderscheiden van vooropvoeding en opvoeding. Het definiëren van het begrip 'opvoeding' is in eerste instantie een meta-theoretische kwestie, terwijl uitspraken over de wijze waarop opgevoed of geïnteracteed wordt of moet worden, op objecttheoretisch vlak zijn gesitueerd. Tussen deze twee niveaus kan logischerwijze geen causaal verband bestaan, maar dit betekent niet dat ze elkaar altijd onbetroerd laten. Zo heb ik de suggestie willen wekken dat het opleggen van een restrictieve definitie van het begrip 'opvoeding' aan de pedagogiek het risico van een relatieve verwaarlozing van het *pedagogisch* onderzoek naar de vroegkinderlijke 'ontwikkeling' met zich meebrengt. Dit zou vervolgens kunnen leiden tot een 'suboptimale' theorievorming en dito praktijk(-voorlichting), als we tenminste ervan uitgaan dat de pedagogiek over het algemeen iets heeft toe te voegen aan datgene wat in aangrenzende disciplines zoals de ontwikkelingspsychologie gebeurt (bij voorbeeld een meer integratieve, en normatief verantwoorde kijk op de zaak).

Een derde misverstand dat een rationele discussie over de door mij aan de orde gestelde vragen in de weg staat, betreft het essentialisme-verwijt. Het is altijd aardig te laten zien dat een criticus dezelfde fout maakt als de gekritiseerde persoon, of sterker nog, dat niet de gekritiseerde maar de criticus deze fout zou hebben gemaakt. Meijer: 'Van IJzendoorn heeft bezwaren tegen essentialisme in de bepaling van opvoedingsbegrippen. Toch is het precies zo'n essentialisme waaraan hijzelf zich schuldig maakt. Immers: hij meent dat wie niet, zoals hij, de interactie met de baby opvoeding noemt, een onvergeeflijke fout maakt.' Ik heb echter nergens geschreven

dat 'onvergeeflijke' fouten zijn gemaakt, door wie dan ook. Ik heb niet de euvelde moed, in een wetenschappelijke discours discussianten eventuele fouten te vergeven of aan hen vergeving te onthouden. Ik heb eenvoudigweg enkele bezwaren aangetekend tegen restrictieve definities van het begrip 'opvoeding' die tenminste de schijn van essentialisme op zich laden, doordat zogenaamde 'fenomenologisch evidente onticiteiten' in het geding worden gebracht. Tegen mijn essentialisme-kritiek op de personale pedagogiek van Imelman, brengt Meijer geen inhoudelijke argumenten in. Wel wijst ze deze kritiek van de hand. Bij Imelman zou geen sprake zijn van essentialisme. De vraag is dan of het wegvallen van de essentialistische basis onder de opvattingen van Imelman zoals geformuleerd in zijn proefschrift, niet tot onherstelbare schade ook voor zijn definitie van opvoeding leidt.

#### 4 Conclusie

Pedagogen hebben exorcistische neigingen. Ze doen soms blijkbaar niets liever dan hun vakgebied uthollen. Na onderwijskunde en andragologie dreigt dan nu de studie van de vroegkinderlijke opvoeding te volgen. Misschien is het al te laat deze ontwikkeling een halt toe te roepen, maar een poging daartoe moest in ieder geval worden ondernomen. Het is intussen een meer dan schrale troost dat wanneer de pedagogiek vroegkinderlijke opvoeding niet (meer) tot haar objectgebied wenst te rekenen, toch geen sprake is van braakliggend terrein. Ontwikkelingspsychologen zijn maar al te graag bereid dit geheel voor hun rekening te nemen. Om dat tot uitdrukking te brengen was Meijers schijnbaar veelzeggende en ingewikkelde slotcitaat een beetje overbodig.

#### Literatuur

- Imelman, J. D., *Plaats en inhoud van een personale pedagogiek*. Groningen, 1978<sup>2</sup>
- Meijer, W. A. J., Het jonge kind en zijn opvoedbaarheid. *Pedagogisch Tijdschrift/Forum voor Opvoedkunde*, 8 (1983) nr. 6, blz. 292-299.
- IJzendoorn, M. H. van, *Van wijsgerige naar theoretische pedagogiek. Over de taken van de theoretische pedagogiek bij onderzoek naar de vroegkinderlijke opvoeding*. Deventer, 1983.
- IJzendoorn, M. H. van, L. W. C. Tavecchio, F. A. Goossens & M. M. Vergeer, *Opvoeden in geborgenheid. Een kritische analyse van Bowlby's attachmenttheorie*. Deventer, 1982.

## Dupliek

DR WILNA A J MEIJER

Van IJzendoorn verwijt mij een 'trivialisering' van de problematiek die hij in zijn inaugurele rede oprakelde. Daardoor zou ik een door hem gewenste discussie 'kortsluiten'. Kennelijk heb ik naar zijn oordeel iets 'wezenlijks' over het hoofd gezien. Dat moet dan wel de 'hamvraag' zijn tot welk vakgebied het onderzoek naar de vroegkinderlijke ontwikkeling behoort: tot pedagogiek of tot ontwikkelingspsychologie?

Dat Van IJzendoorn dit een wezenlijke vraag vindt, blijkt ook uit het feit dat hij het relevant vindt om op te merken dat Langeveld niet alleen als pedagoog, maar ook als ontwikkelingspsycholoog werkzaam was. Ik deel Van IJzendoorns oordeel over de relevantie van dit onderscheid in de context van de onderhavige discussie niet. Wat doet het ertoe welke pet je op hebt als je iets beweert over bijvoorbeeld vroegkinderlijke ontwikkeling? Of je nu spreekt als pedagoog, als psycholoog, als vader, als priester of als wat dan ook – het enige wat er toe doet is of je *beweringen* deugen. Wanneer Langeveld dan ook over vroegkinderlijke ontwikkeling en verzorging spreekt, in overeenstemming met zijn theoretische pedagogiek die deze eerste levensjaren terminologisch nog niet tot de opvoeding laat behoren, *dan is het feit dat zijn oeuvre op dit punt geen tegenspraken kent* van belang – en onbelangrijk is of de auteur Langeveld de ene keer op grond van zijn onderwijsopdracht in de psychologie, de andere keer als kroondocent pedagogiek spreekt.

Overigens valt er – bij alle nauwgezetheid die Langeveld hanteert ten aanzien van begripsmatige onderscheidingen binnen en buiten het begrip 'opvoeding' – helemaal geen scherpe *disciplinaire* grens te trekken tussen de uitspraken van de pedagoog Langeveld en die van de psycholoog Langeveld. Geen wonder was het niet Langeveld die pleitte voor een 'pedagogische psychologie' die haar uitgangspunt neemt in de kinderlijke levenssituatie

c q de opvoedingssituatie (zie *Studien zur Anthropologie des Kindes*, 1968<sup>a</sup>3, pp 40 e v )?

Tussen Van IJzendoorn en mij bestaat dus duidelijk verschil van mening over de relevantie van het maken van begripsmatige onderscheidingen. Onderscheidingen die kennelijk volgens Van IJzendoorn vergaande consequenties hebben voor de organisatie van het disciplinaire terrein. Voor een discussie over deze consequentie is echter meer nodig dan zo'n meningsverschil, namelijk argumenten pro en contra. Aan argumenten pro lijkt Van IJzendoorns reactie me niet rijk. Het enige wat in de buurt komt van een argument, is zijn opmerking terzijde over 'een meer integratieve en normatief verantwoorde kijk' op vroegkinderlijke ontwikkeling die de pedagogiek wel, maar psychologie kennelijk niet, zou kunnen bieden. Helaas zijn de termen 'integratief' en 'normatief verantwoord' zo vaag dat nadere uitleg en argumentatie door Van IJzendoorn vereist zouden zijn (ze ontbreken ook in zijn oratie) voordat de discussie die hij zegt te wensen ook daadwerkelijk gevoerd kan worden.

### CHRISTELIJKE ACADEMIE VOOR LICHAMELIJKE OPVOEDING – ARNHEM

Voor het cursusjaar 1983/1984 wordt gevraagd:

#### **DOCENT(E) DIDACTIEK VAN HET BEWEGINGSONDERWIJS – 5 UUR**

Vereist: 1e graads bevoegdheid pedagogiek

De sollicitant die bovendien in het bezit is van de akte M.O. lichamelijke oefening geniet de voorkeur

Schriftelijke sollicitaties zo spoedig mogelijk aan de rector van de C.A.L.O., drs. L. Dercksen, Beukenlaan 3, 6823 MA Arnhem

## Een Nederlandse bijdrage aan de empirische psychologie

DRS P. W. VAN DEN BROEK Chicago

### Kanttekeningen bij een Leidse inleiding tot de praktijk van het psychologisch onderzoek\*

Met 'data-analyse en psychometrie' voltooit, onder de auteursnaam 'Meerling', het schrijversgezelschap van de vakgroep Methoden en Technieken van de RU Leiden zijn tweedelige inleiding in de praktijk van psychologisch onderzoek. Hoewel over dit boek reeds diverse korte recensies zijn verschenen (zie o.m. het aprilnummer van de 8ste jaargang van dit tijdschrift), achten wij een enigszins uitvoeriger behandeling vanwege de belangrijkheid van de publikatie op zijn plaats.

Het uitgangspunt van de schrijvers is dat de psychologie een empirische wetenschap is en dient te zijn. Het opstellen van theorieën en het verzamelen van gegevens ter toetsing van die theorieën zijn essentiële kenmerken van de psychologie als wetenschap. 'Meerling' tracht een denkkader te schetsen, waarin theorie en onderzoek op verantwoorde wijze samenkomen. Daarbij ligt de nadruk in sterke mate op de methoden en technieken van verwerking van onderzoeksgegevens.

Aan het andere aspect, theorievorming, wordt beduidend minder aandacht besteed. Van de wetenschaps-filosofische opvattingen die beschreven worden (fenomenologie, symbolisch interactionisme, marxisme, neo-positivisme en kritisch-rationalisme) kiezen de auteurs, zonder dit expliciet te maken, voor de laatste.

Volgens het kritisch-rationalisme (bekende namen zijn in dit verband Popper en Lakatos) ontwikkelt een theorie zich door de produktie van series uitspraken, die aan de ervaring kunnen worden getoetst. Daarbij gaat het niet zozeer om uitspraken die geverifieerd kunnen worden, als wel om uitspraken die gefalsificeerd kunnen worden. Met andere woorden, de theorie maakt zichzelf kwetsbaar.

Het is jammer, dat de schrijvers deze keuze niet expliciet maken, aangezien het falsificatieproces ook ten grondslag ligt aan (later in de 2 delen be-

sproken) statistische toetsingsmethoden. Immers, ook daar gaat het om een poging een uitspraak te weerleggen (het verwerpen van de nulhypothese) zonder dat de uitspraak (hypothese) bewezen kan worden. In beide gevallen kenmerkt vooruitgang zich door het vinden van een discrepantie tussen waarneming en bestaande theorie of hypothese.

Een ander aspect van theorievorming dat uitgebreider aan de orde komt, is het gebruik van modellen als tussenfase in de ontwikkeling van een theorie. In deel 1 beschrijft 'Meerling' de functie van modellen, om vervolgens in meer details te treden aangaande de groep modellen die de auteurs van speciaal belang achten voor de psychologie: *de meetkundige modellen*.

Meetkundige modellen worden gekarakteriseerd door twee kenmerken: gegevens worden ruimtelijk weergegeven aan de hand van dimensies die hetzij van tevoren door de onderzoeker bepaald zijn, hetzij als gevolg van de data-analyse naar voren komen, en deze ruimte wordt in wiskundige formules uitgedrukt. Voor 'Meerling' ligt theoretische vooruitgang in het verlengde van de identificatie van onderliggende dimensies en de relaties tussen deze dimensies. Modellen (en wiskundige formules) leiden tot generaliseerbare uitspraken, die vervolgens getoetst kunnen worden. De uiteindelijke test voor een model (en, in een later stadium, voor een theorie) is de algemeenheid van zijn toepasbaarheid. Het wetenschappelijke proces is gericht op het vinden van wetmatigheden. De auteurs verkiezen in dezen een nomothetische benadering boven een ideografische zienswijze.

Helaas maken de schrijvers hun wetenschaps-filosofische keuze niet expliciet. Hierdoor kan het

\* Meerling, *Methoden en technieken van psychologisch onderzoek*. Deel 2. Data-analyse en psychometrie. Boom, Meppel, 1981.

de lezer gemakkelijk ontgaan dat de keuze en bespreking van specifieke methoden en technieken in sterke mate bepaald worden door dit wetenschapstheoretische uitgangspunt van de schrijver. Daar staat tegenover dat dit uitgangspunt veruit het meest gebruikelijke is in de psychologische onderzoekspraktijk en dat de bespreking ervan op zich duidelijk en compleet is.

Handelt het eerste deel van de serie over het opbouwen van modellen en het verzamelen van gegevens, het tweede deel inventariseert de grote verscheidenheid aan technieken die voorhanden zijn om onderzoeksgegevens te analyseren. Het is geen statistisch handboek en verstrekt derhalve niet alle gegevens die noodzakelijk zijn voor de onderzoekspraktijk: voorwaarden waaraan gegevens dienen te voldoen (normale verdeling, homogene varianties, etc.), remedies tegen schendingen van deze voorwaarden, significantie-tests, etc. worden niet of nauwelijks besproken. Dat is ook niet de bedoeling van de schrijvers: het gaat hen erom de lezer *inzicht te verschaffen in het scala aan technieken dat voorhanden is en een idee te geven van de mathematische modellen die aan de technieken ten grondslag liggen.*

We mogen zonder meer stellen dat de auteurs daarin geslaagd zijn: door technische gegevens te larderen met de ontstaansgeschiedenis van theoretische modellen heeft 'Meerling' een prettig leesbaar overzicht gecreëerd. De leesbaarheid wordt nog verhoogd door het informele karakter van de tekst, dat voorkomt dat de niet-statistisch geschoolde lezers worden afgeschrikt.

Soms resulteert het informele taalgebruik in onnauwkeurigheden: de lezer wordt grotendeels in het duister gelaten over het onderscheid tussen gevolgtrekkingen ten aanzien van de gegevens die verzameld zijn en gevolgtrekkingen ten aanzien van de populatie waarvan de gegevens een onderdeel vormen. Dit is bij voorbeeld storend als de proportie verklaarde variantie in de steekproef als index voor externe validiteit wordt opgevat. De proportie verklaarde variantie in de populatie wordt niet genoemd terwijl dit als index van externe validiteit de voorkeur verdient. Aangezien een groot deel van de lezers de gegevens verzamelen om uitspraken te doen die algemeen gelden en zich niet tot de gekozen steekproef beperken, lijkt een bespreking van dit onderscheid in extrapolaties, in dit verband, op zijn plaats.

Het scala aan gepresenteerde analyse-technieken is indrukwekkend. Na een korte verantwoording

van het gebruik van mathematische modellen in de sociale wetenschappen, behandelen de schrijvers achtereenvolgens schaaltechnieken (technieken om de gelijkheid of overeenkomst tussen gegevens, zoals test-items, persoonlijkheidstrekken, woorden, op ruimtelijke en kwantificeerbare wijze weer te geven), en ontvouwingsmodellen (bestaande uit technieken om het tegenovergestelde te bereiken: de verschillen tussen observaties oftewel 'dominantie-relaties' worden optimaal weergegeven).

In de bespreking van ontvouwingsmodellen veroorloven de auteurs zich wat propaganda te maken voor eigen werk: het computerprogramma HOMALS (evenals het daarvoor genoemde PRINCALS), dat 'efficiënt' is en 'zich uitstekend leent voor het maken van grafische afbeeldingen' is een produkt van een aantal van de betrokken auteurs en kan nog niet bogen op wijde verbreiding.

Een relatief klein deel van de tekst (70 van de 230 pagina's) is tenslotte gewijd aan de toch zeer veel gebruikte multivariate analyses. De inventarisatie is evenwel zeer compleet: Regressie, Principale Componenten analyse, Canonische Correlatie analyse, Variantie analyse, Discriminantanalyse, Factor analyse en Pad analyse (alle methoden om de onderzoeker in staat te stellen de structurele invloed van kwalitatieve en/of kwantitatieve variabelen op de structuur van gegevens zichtbaar te maken en, gewoonlijk, te toetsen op betrouwbaarheid) worden behandeld. Ondanks de wat summierere behandeling van deze modellen slagen de schrijvers erin de lezer vertrouwd te maken met de aard der modellen, zowel in hun toepassing op de (relatief eenvoudige) univariate gegevens als in hun toepassing op de (ingewikkelde) multivariate gegevens. En dat laatste, het aanschouwelijk maken van multivariate technieken, is geen geringe prestatie.

Het boek is, zoals gezegd, geen handboek dat als enige of zelfs als voornaamste bron van kennis gehanteerd moet worden. Voor de onderzoeker die al enige statistische kennis heeft, en voor potentiële onderzoekers die zich, naast het lezen van dit boek, in de statistiek verdiepen (zoals de studenten voor wie dit werk oorspronkelijk geschreven is), geeft het een goed overzicht van de technieken die voor data-analyse voorhanden zijn. Maar ook voor de geschoolde statisticus is 'Data-analyse en psychometrie' als referentiewerk een aanwinst. Voor het uitvoeren en analyseren zelf behoeft men een gede-

tailleerde statistische tekst, waarvoor de auteurs overigens per hoofdstuk een goede lijst van referenties geven

Ondanks het feit dat de tekst een aantal lastige drukfouten bevat (zo is de verwijzing naar Tabel 7 op pagina 203 foutief de bedoelde multiple correlatie coefficient is in Tabel 10 te vinden. Tevens zijn de tabellen 12 en 14, op de pagina's 129 en 131, verwisseld) vormt dit tweede deel in de serie 'Methoden en Technieken van psychologisch onderzoek' (de delen zijn goed afzonderlijk te lezen) een goede inleiding en een overzichtelijk naslagwerk voor de technieken die ter beschikking staan voor de sociaal-wetenschappelijk onderzoeker

Zoals gezegd, maakt het schetsmatige aspect van de beschrijvingen dit deel niet tot een statistisch handboek (en het dient als zodanig ook niet gebruikt te worden), maar tot een inleiding in het modelmatig denken over psychische verschijnsel-

len. 'Meerling' laat zien hoe een grote verscheidenheid aan gegevens, die men op het eerste gezicht alleen met intuïties of ideografische besprekingen lijkt te kunnen beschrijven, in modellen kan worden ondergebracht. Meerling geeft aan hoe het model centraal staat in de ontwikkeling van de psychologie als exacte wetenschap door de generaliseerbaarheid en precisie van uitspraken over gegevens te vergroten.

Door een breed scala aan technieken te bespreken, ontzenuwt het schrijverscollectief de mythe dat een exacte benadering van de psychologie de interpretatie van gegevens verarmt.

Tot slot dient te worden opgemerkt dat het gebruik van deze tekst als leerboek een gedegen Wiskunde I-voorbereiding vóóronderstelt. Indien de lezer kennis van rekenkundige bewerkingen mist, zal hem het grootste deel van de tekst (en niet alleen de mathematische afleidingen) ontgaan.