



De Psychologie: Tussen 'Wetenschap' en praktijk

Afscheidscollege gehouden
op 26 juni 1998

1. INLEIDING

In deze afscheidsrede zal ik aan een recente discussie over de aard van de opleiding tot Psycholoog refereren zoals die heeft plaats gevonden naar aanleiding van het 55-jarig bestaan van het NIP, het Nederlands Instituut van Psychologen. De bedoelde discussie laat zien dat de psychologie met enkele zeer fundamentele vragen worstelt, vragen die nadrukkelijk te maken hebben met de identiteit van de psychologie als Wetenschap en met de identiteit van haar object. Natuurlijk heb ik over die fundamentele vragen ook zelf een opvatting. Ik meen die ook te kunnen verdedigen. Die opvatting - zo kan ik U nu reeds aankondigen - impliceert dat Wetenschap en praktijk in de psychologie niet los van elkaar beoefend zouden moeten worden. Gebeurt dat toch, dan is dat vermoedelijk voor beide zeer nadelig. Ik zal met name de stelling verdedigen dat de wetenschappelijke psychologie het niet zonder de praktijk kan stellen. De omgekeerde stelling, namelijk dat de praktijk het misschien ook niet zonder de wetenschap kan stellen, komt hier niet aan de orde.¹

2. VERSCHILLEN IN INZICHT OVER DE OPLEIDING TOT PSYCHOLOOG

De Psychologie heeft het niet gemakkelijk. Ze is voortdurend met zichzelf in discussie over de vraag in hoeverre de psychologie als wetenschap mogelijk is, wat precies het object van studie is en welke methoden van onderzoek aanvaardbaar zijn. In 1993 verscheen het rapport "Psychologie en Psycholoog in de 21e eeuw", een prae-advies over de professionele vakuitoefening en de opleiding tot psycholoog, uitgebracht aan het NIP, het Nederlands Instituut van Psychologen, de belangrijkste professionele beroepsvereniging van psychologen in Nederland.

De commissie bestond uit Mw.dr. A. Wolff-Albers, voorzitter, en de hoogleraren W. Everaerd, W. Hofstee en J. Michon. Het prae-advies van de commissie was bedoeld als voorzet voor een op 15 oktober 1993 te

houden discussie tijdens het lustrum-symposium van het NIP ter gelegenheid van de vijfenvijftigste verjaardag van het NIP. Dat symposium werd gewijd aan de opleiding tot psycholoog en aan de maatschappelijke functie van het vak psychologie. Het prae-advies - zo vermeldt het Voorwoord - behelst een visie op het gehele opleidingstraject tot professioneel psycholoog, hetgeen zowel de doctoraal-fase als ook de post-doctorale fase van de opleiding omvat.

Onder het kopje "Het karakter van de psychologie" (p.5) lezen we: "*De psychologie bestudeert het menselijk gedrag en de determinanten daarvan: behalve het biologisch substraat is dat tevens de belevingswereld*". Klinkt dit nog redelijk evenwichtig - zeker ook omdat niet wordt gespecificeerd hoe die belevingswereld tot stand komt en wat men er onder verstaat -, op pg. 12/13 overschrijdt de commissie een grens. Onder het kopje "Differentiatie naar wetenschap en praktijk" vermeldt de commissie, ik citeer:

"Een praktizerend psycholoog moet zich er van bewust zijn dat gedrag grotendeels voorspelbaar is op grond van reductieve modellen en moet zich realiseren dat er een relatie bestaat tussen gedrag en het neurobiologisch substraat".

Met reductieve modellen wordt hier bedoeld dat gedrag grotendeels te voorspellen zou zijn uit antecedente condities, zoals die in fysiologische en neurobiologische termen kunnen worden samengevat. Hier wordt ook een versterking van de exacte oriëntatie in de opleiding bepleit. Noch onder het kopje "Eindtermen eerste fase", noch bij het onderwerp "Opleidingstracés" of "Eindtermen tweede fase" en de verschillende tweede-fase-opleidingen is er sprake van enige relativering. Zo komt zelfs de term 'wetenschapsfilosofie' niet voor. De opleiding die de commissie schetst, richt zich op materiële kennisoverdracht en op de methodologische kennis en vaardigheden, betrekking hebbend op "*experimentele- en quasi-experimentele onderzoeksmethoden, systeem-, meet-, en datatheorie, dataverzamelingstechnieken en psychometrische modellen*". Kortom, een 'technische opleiding' voor psychologen. Er is

in dit stukje geen ruimte voor onzekerheid, geen aarzeling, geen relativering, ook niet als het om kennistoepassing gaat. Kortom, de commissie berooft de opleiding tot psycholoog van elke academische twijfel.

In oktober 1993 wijdde het NIP een symposium aan de opleiding tot psycholoog en aan de maatschappelijke functie van het vak psychologie. Tijdens dit symposium werd het prae-advies van de Commissie Wolff-Albers besproken. Anders dan het prae-advies vermeldt, werd het o.a. van commentaar voorzien door de Utrechtse hoogleraar geestelijke volksgezondheid P. Schnabel. Hij liet zich zeer kritisch over het prae-advies uit, vooral omdat daarin de sociaal-culturele invalshoek ontbrak. Vervolgens duurde het nog tot januari 1996 alvorens het NIP-bestuur zelf het rapport "De kwaliteit van de psychologiebeoefening" uitbracht. Dat rapport is aanzienlijk genuanceerder dan het hiervoor vermelde prae-advies. In het krachtenveld dat tot dit NIP-standpunt leidde, heeft de klinische psychologie (en de psychopathologie) een zwaardere rol gespeeld. Naast functieleer, ontwikkelingsleer, persoonlijkheidsleer en sociale psychologie wordt nu de klinische psychologie samen met de psychopathologie tot vijfde basisvak verheven. (Zulks met een halfslachtige, maar onjuiste verwijzing naar de indeling van Duijker, o.a. 1976.) Naast de genoemde vijf basisvakken dient een psycholoog volgens **dit** rapport - en dus in afwijking van het prae-advies uit 1993 - ook kennis te hebben van steunvakken. Genoemd worden:

- **Methodische steunvakken:** de wetenschapsfilosofie, de methodenleer, data-analyse en statistiek.
- **Perspectivische steunvakken:** te weten de geschiedenis van de psychologie en de cultuurpsychologie. En tenslotte de
- **Interdisciplinaire steunvakken:** de biologie, de sociologie en de filosofie.

Daarmee laat de tekst van dit rapport een meer genuanceerd standpunt zien dan het prae-advies van 1993. Toch ben ik met het resultaat nog steeds niet ingenomen. Onder het kopje "Beoefening van de psychologie ..." wordt gesteld dat de psychologie een verklarende

wetenschap is die empirisch gefundeerde uitspraken over gedragsdeterminanten doet: ze beschrijft gedrag als functie van empirische condities. Ik citeer:

"Een psycholoog maakt eerst een systematische analyse van het probleem. Vervolgens worden, in aansluiting met bestaande kennis, hypothesen geformuleerd, en op systematische wijze gegevens verzameld. Tot slot worden de hypothesen - of veronderstelde verbanden - op hun juistheid getoetst. Is dat niet het geval, dan volgt er een nieuwe 'empirische cyclus' (De Groot, 1961, p.16)".

In dit citaat wordt naar het boek "Methodologie" van De Groot uit 1961 verwezen. Het is die, ook bij De Groot vermelde, empirische cyclus die, naar het inzicht van de opstellers van dit NIP-rapport, de 'fundamentele' grondslag voor de psychologiebeoefening vormt. Ik citeer, weer uit dit NIP-rapport:

"Zij vormt zowel de basis voor succesvolle vergaring en toepassing van psychologische kennis, als van de werkwijze van de psycholoog in de praktijk. Zij is even herkenbaar in het werk van de psychologische onderzoeker, als bijvoorbeeld in de cyclische reeks handelingen van de klinisch psycholoog: diagnose - behandelplan - interventies - terugkoppeling van de effecten naar diagnose en behandelplan, door Van Strien (1975) aangeduid als 'de regulatieve cyclus van het praktijkdenken'" (p.16/17).

Hier lijkt het NIP te kiezen voor een traditionele, positivistische benadering van de psychologie, waaronder zowel de empirische cyclus van De Groot als in dit geval óók de regulatieve cyclus van Van Strien gerangschikt kunnen worden.² Echter, onder paragraaf 5 van dit laatste NIP-rapport, getiteld "Een psycholoog beheerst een aantal elementaire psychologische kundes en vaardigheden: op methodisch verantwoorde wijze gesprekken kunnen voeren, en 'te kunnen vertalen'," valt te lezen:

De eigen beleving en betekenisgeving van mensen hebben een grote en

veelal doorslaggevende invloed op hun gedrag ..." (p.17).

Dit standpunt impliceert een hermeneutische accentuering van het vak die zich moeilijk laat rijmen met de objectiverende benadering van De Groot. Het feit dat beide standpunten - zowel het positivistische universalistische wetenschapsideaal van de natuurwetenschappelijke onderzoeker, alsook de noodzakelijk individualiserende, verbijzonderende benadering van de hermeneutisch ingestelde hulpverlener - binnen die ene professie, ook aan de universiteit, hun plaats opeisen, geeft de nodige spanningen en tegenstellingen.

3. FUNDAMENTELE VRAGEN

De belangrijkste tegenstellingen, zoals ik die zie, en die als fundamenteel kunnen worden bestempeld, kunnen als volgt worden verwoord:

1. De mens is een machine

versus:

1a. De ons bekende machinemodellen zijn volstrekt ontoereikend om gedrag van mensen te kunnen begrijpen of te voorspellen.

Daarmee samenhangend:

2. De psychologie stelt zich op het standpunt dat gedrag (grotendeels) verklaarbaar en voorspelbaar is op grond van reductieve modellen (het neurobiologisch substraat)

versus:

2a. Gedrag kan wellicht ten dele worden verklaard met behulp van dergelijke reductieve modellen, maar dergelijke modellen schieten te kort als gedrag moet worden voorspeld. In veel gevallen zijn daartoe intentionele modellen onmisbaar.

3. De psychologie dient zich te beperken tot objectieve methoden van onderzoek

versus:

3a. De psychologiebeoefenaar dient zich te realiseren dat objectieve, afstandelijke methoden van onderzoek slechts een beperkte waarde hebben en dat kwalitatieve methoden van onderzoek

(empirisch onderzoek waarbij het verzamelen van gegevens vaak niet gestandaardiseerd is) en methoden van actieonderzoek (waarbij de onderzoeker en zijn object van onderzoek samenwerken of zelfs samenvallen), meestal onmisbaar zijn als men vertoond gedrag wil begrijpen, toekomstig gedrag wil voorspellen, gedragsverandering wil bewerkstelligen of leerprocessen op gang wil brengen.

Wat is mijn standpunt in kwesties als deze en hoe zou ik dat standpunt willen verdedigen? Eerst mijn standpunten:

- A. Misschien voldoet uiteindelijk het machinemodel. In ieder geval is het voor zo'n standpunt veel te vroeg. Wie nu een machinemodel hanteert, realiseert zich onvoldoende dat we dergelijke machines niet kennen. Het gebruik van zo'n model **nu** kan schadelijke effecten hebben. Voor onderzoekers én voor onderzochten.³
- B. De psychologie bestudeert menselijk gedrag en menselijke beleving. Het verklaren van vertoond gedrag is van wezenlijk andere orde dan het voorspellen van toekomstig gedrag. **Vertoond** gedrag kan tot op zekere hoogte worden beschreven en verklaard met behulp van reductieve modellen. **Toekomstig** gedrag kan als regel alleen worden voorspeld als er, naast aandacht voor mogelijke deterministische factoren, tevens aandacht wordt geschonken aan **intentionele factoren**. Ook dan blijft voorspellen lastig.
- C. De psychologie heeft aan 'objectieve methoden', in de zin waarin De Groot en zo vele anderen daarover spreken, maar zeer beperkt houvast. Naast objectieve methoden zijn kwalitatieve methoden en methoden van actieonderzoek onmisbaar.

Ik zal mijn standpunten nader toelichten:

4. HET MACHINEMODEL VAN DE MENS EN DE INTENTIONALITEIT VAN GEDRAG

Allereerst het 'machinemodel' en de intentionaliteit van gedrag.

De Mare, het wekelijkse nieuws- en informatieblad van de RUL, van 18 september 1997 kopte op pagina 7: "Bram Bakker bouwt neuraal netwerk tijdens studie; de Mens is niet meer dan een ingewikkelde machine". Hij kreeg er de facultaire scriptieprijs voor. 18 December 1997 was het weer raak. Deze Mare was grotendeels gewijd aan 'Lichaam en Geest'. Op pagina 21 presenteert collega Hudson zijn robotspin. Hier luidt de kop "De geest in de machine". Ik citeer:

"De onderzoeksgroep van psycholoog prof.dr. P.T.W. Hudson probeert het geheim van het bewustzijn te ontsluiëren door te experimenteren met kunstmatige intelligentie. De truc: zoveel mogelijk afkijken van de biologie, in de hoop het bewustzijn vanzelf cadeau te krijgen".

De Wetenschapsbijlage van De Volkskrant van 24 januari 1998 geeft nadere uitleg. Daaruit blijkt dat het Leidse project het robotje, dat nu nog is uitgerust met een vast besturingsprogramma, in plaats daarvan zal voorzien van een neuraal netwerk. Dat is de elektronische versie van een verzameling onderling verbonden hersencellen waarvan het samenspel bepaalt hoe informatie leidt tot beslissingen of acties. Door terugkoppeling past dit samenspel zichzelf net zo lang aan tot het netwerk zijn taak optimaal vervult. Het leert op die manier van zijn fouten en successen. Bakker gaat het robotje in eerste instantie opnieuw leren lopen. Het grootste probleem daarbij schijnt te zijn dat leren in de praktijk, al wandelend en botsend in de gangen van het instituut, veel te veel tijd vergt. Het grootste deel van het leerproces zal daarom toch in een computersimulatie plaatsvinden. Daarbij wordt in een snelle computer een model van de robot losgelaten in een denkbeeldige wereld. Alleen de geschiktste modellen zullen in de robot worden geladen, waarna hij op pad wordt gestuurd. De praktijktoets blijft cruciaal om tot echt biologisch gedrag te komen. Ik citeer de Volkskrant:

"De hoogleraar: In een simulatie zijn de robot en de wereld perfect. Er gebeurt dus in zekere zin uitsluitend wat jij als bedenker wil. In de werkelijkheid heb je imperfecties, storingen, afwijkingen, trillingen, gevolgen, die zich allemaal zullen nestelen in het neurale netwerk. Op dat moment vindt de echte koppeling plaats van het brein met de werkelijkheid. Daar begint dus bewustzijn".

Maar daartoe is de boordcomputer zeker te krap en dus zal de robot via een radiozendertje in verbinding moeten staan met een krachtige en zeer snelle centrale computer op de afdeling, aldus De Volkskrant. Wat gaat het robotje doen? Het streven blijkt te zijn dat hij over een jaar of wat in de kelder van het Instituut zelfstandig een nest bouwt van oud papier en vodden. Niet omdat de onderzoekers dat precies zo programmeren, maar omdat het robotje ontdekt hoe dat moet, een nest bouwen. Maar, waarom zou dat robotje eigenlijk een nest bouwen van oud papier en vodden? Waarom verwachten de onderzoekers dat? Ze kunnen dat alleen verwachten als er in de boordcomputer of in de centrale computer op de afdeling een vergelijkbare instructie te vinden is. De belangrijkste vraag blijft: hoe kwam die instructie tot stand? De onderzoekers Hudson/Bakker blijven als homunculus op de achtergrond aanwezig. (Een spin bouwt geen nest van oud papier en vodden.) En wat precies is de taakverdeling tussen de centrale computer op de afdeling en de boordcomputer in de robot? Wie 'bedient' de centrale computer? En hoe weet de robot, of de afdelingscomputer wat 'fouten' zijn en wat 'successen' zijn als de definitie daarvan niet al tevoren is bepaald? Door Hudson/Bakker?

Mijn conclusie is duidelijk. Het is denkbaar dat mensen langs evolutionaire weg tot stand gekomen biologische machines zijn, maar dat proces nabootsen is onmogelijk zonder vooraf opgesteld doel in de vorm van een programma. Het getuigt mijns inziens van een onvoldoende besef van wat evolutie eigenlijk inhoudt als we dat proces proberen na te bootsen. Dat impliceert dat we geen model van een machine kennen en ook niet kunnen ontwikkelen, dat we met die biologische machine die we 'mens' noemen kunnen vergelijken. Het is dan ook voorbarig te

stellen dat gedrag grotendeels voorspelbaar is op grond van reductieve modellen op basis van het biologisch substraat. Hiermee wil ik geenszins beweren dat gedrag en cognities niet mede door neurobiologische en biochemische processen gereguleerd worden en ook niet dat gedrag en cognities niet mede op die manier beïnvloed kunnen worden. Orlebeke (1998) wijst bijvoorbeeld terecht op de effecten van alcohol op gedrag en bewustzijn. Zelf wees ik al in mijn inaugurele rede - die gewijd was aan de effecten van groepsdiscussies op risicogedrag - op de gevolgen van het gebruik van alcoholische dranken op gedrag. Wat ik wil benadrukken - en daarom verwijs ik ook naar mijn inaugurele rede - is dat manipulatie met psychofarmaca niet de enige manier is waarop gedrag beïnvloed kan worden (Van der Vlist, 1976). Orlebeke noemt als voorbeeld ook de psychiater die de toestand van een depressieve patiënt beïnvloedt door die patiënt met behulp van gesprekstechnieken te behandelen. Hij voegt daar aan toe: "*Als de therapie succesvol is ... dan is via een aantal schakels het corresponderende biologisch substraat causaal **meetbaar** meeverandert*" (1998, p.15). Dat gegeven is niet mis. En ook al is het niet zo'n duidelijk gegeven als Orlebeke stelt, het laat op zijn minst de mogelijkheid open dat sociaal-psychologische en sociaal-culturele factoren - eventueel indirect, dus via het biologisch substraat - gedrag en beleving kunnen beïnvloeden, ook in het geval van functiestoornissen. Die niet-materiële invalshoek lijkt mij meer kenmerkend voor de psychologie dan het direct ingrijpen in het biologisch substraat.

Veel gedragingen waarin de psychologie geïnteresseerd is, zijn niet eenvoudig terug te voeren tot functiestoornissen zoals een depressie. Ze zijn veeleer te typeren als fenomenen die in sterke mate een sociaal-culturele achtergrond hebben. Als voorbeelden noem ik afwezigheidsgedrag in organisaties, verloop, klantgerichtheid, of - om enkele zeer belangrijke thema's te noemen: de acceptatie van allochtonen op de werkplek, de bereidheid tot bloed- en orgaandonatie, of energiebesparingsgedrag. Voor zover ik weet, heeft nog geen psycholoog bedacht dat verloop met behulp van psychofarmaca zou kunnen worden beheerst, noch dat klantgerichtheid of de acceptatie van allochtonen op de werk-

plek met behulp van pillen kan worden bevorderd. De enkeling die wellicht speelt met het idee innovatief gedrag (als een vorm van intelligent gedrag) te kunnen bevorderen met behulp van pillen, kan beter zelf zo'n pil slikken. De modellen die we in de sociale psychologie en in de arbeids- en organisatiepsychologie hanteren en die worden gebruikt om toekomstig bewust gedrag te voorspellen, zijn dan ook meestal geen reductieve modellen van biologische aard. Voor zover er van deterministische factoren gebruik wordt gemaakt, gaat het om antecedente condities van organisatorische of sociaal-culturele aard of om situationele factoren met een dwingend karakter (vergelijk het begrip 'behavioral setting', Barker, 1968). Vaak ook betreft het factoren die kenmerkend zijn voor personen, zoals iemands persoonlijke historie. Meestal kan toekomstig gedrag echter alleen worden voorspeld als ook 'intentionele' modellen worden gehanteerd. Dergelijke 'intentionele' modellen kennen als regel een 'motivationale' component, een 'normatieve' component, een 'self-efficacy' component (waarmee ik bedoel dat betrokkene er van overtuigd is **dat** hij het gewenste gedrag inderdaad kan vertonen) en een 'gepercipieerde omgevingscomponent' die de realisatie van intentioneel gedrag al of niet belemmert, c.q. faciliteert. Gezamenlijk bepalen deze vier factoren de gedragsintentie, de beste voorspeller van toekomstig bewust gedrag of pogingen daartoe.⁴

Dat betekent dat de sociale psychologie, c.q. de arbeids- en organisatiepsychologie, zich zelden bezig houdt met de vraag welk biologisch mechanisme aan gedrag als zodanig ten grondslag ligt. Integendeel, gedrag op zichzelf genomen is een gegeven. De vraag die centraal staat, is veeleer **welk** gedrag en **waarom** dat gedrag. Ik ben van mening dat de sociale psychologie en de arbeids- en organisatiepsychologie uiteindelijk geen andere vragen kan stellen. Dat wil zeggen: de machine is geen bruikbaar of goed model voor de mens. De mens kan uiteraard wel een metafoor zijn waarmee IT-specialisten, robotdeskundigen en AI-specialisten betere nieuwe machines kunnen bouwen, maar dat is dan ook geen psychologie.⁵

5. OBJECTIEVE METHODEN VAN ONDERZOEK?

Dan nu de vraag of het psychologisch onderzoek, c.q. het onderzoek in de sociale-, arbeids- en organisatiepsychologie zich tot objectieve methoden zou moeten beperken. Allereerst, wat zijn eigenlijk objectieve methoden? De Groot (1961) formuleerde het als volgt:

"Men kan een handelwijze of het resultaat van een handelwijze 'objectief' noemen wanneer daarbij, in overeenstemming met het gestelde studiedoel, het voorwerp van studie wordt recht gedaan - in tegenstelling tot wat er door de waarnemer, de beoordelaar, interpretator, theoreticus, 'subjectief' is ingelegd" (p.172).

Daarbij stelt hij dat de afwezigheid van subjectiviteit (van de onderzoeker) als storende factor het meest kenmerkend is voor een objectieve methode. Die storende subjectiviteit zal namelijk steeds een vertekend effect hebben op de onderzoeksresultaten en daardoor het object van onderzoek "geen recht doen". De Groot ziet als oplossing voor dat probleem "reglementering", c.q. "mechanisering". Dat is nodig opdat de variabelen in het onderzoek "objectief" zullen zijn en dat zijn ze als de instructies om de waarden van variabelen te bepalen "objectief" zijn. En dat is het geval als die instructies zoveel mogelijk in machinetermen kunnen worden omgezet. De Groot spreekt dan ook van een machinedefinitie of machine-ideaal van objectiviteit.

Het machine-ideaal van objectiviteit is De Groots uitgangspunt. Natuurlijk doet bij water bij de wijn. Waar bijvoorbeeld technische objectiviteit niet haalbaar is, zou volstaan kunnen worden met intersubjectiviteit: intersubjectieve overeenstemming tussen waarnemers (p.237), maar dat laat zijn ideaal onverlet: standaardisering en mechanisering om zo herhaalbaarheid, reproduceerbaarheid door andere, onafhankelijke onderzoekers mogelijk te maken.

Het hanteren van objectieve methoden zoals bedoeld door De Groot en vele anderen, heeft zeer belangrijke implicaties. Methodologische

objectiviteit impliceert dat het onderzoek zich beperkt tot datgene wat met objectieve methoden onderzocht kan worden. Als de stelling is dat **alle** gedrag van mensen kan worden beschreven, verklaard en voorspeld met behulp van objectieve methoden van onderzoek, is er kenmerkend sprake van 'ontologisch objectivisme' en is de mens een 'kenbaar ding'. Als de stelling is dat uitsluitend objectieve methoden van onderzoek zijn toegestaan, maar dat óók niet-objectief meetbare factoren gedrag beïnvloeden, dan is de consequentie dat de 'wetenschappelijke' of wellicht beter nog de 'academische' psychologie maar in beperkte mate behulpzaam kan zijn bij het verklaren en voorspellen van gedrag. Welke van deze twee stellingen is juist? En wat betekent dat precies?⁶

Wetenschappers zijn het tenminste over één ding eens, er zijn geen logisch dwingende regels voor **inductie**: hoewel wij weten, of liever, hoewel wij vermoeden dat tot nog toe de zon iedere dag op ging, kan daaruit geen logisch dwingende regel worden afgeleid dat dat zo zal blijven. Anders gezegd: de 'context of discovery', de vraag hoe wij aan onze hypothesen, onze veronderstellingen komen (voor zover die hypothesen niet uit theorieën zijn afgeleid), kan niet in logisch dwingende regels worden beschreven. Tot op de dag van vandaag zijn er dan ook mensen die het niet eens zijn met de uitspraak "voor niks gaat de zon op". Zij menen dat het nodig is daarvoor te bidden, te zingen of offers te brengen. Weliswaar is het in principe mogelijk hun ongelijk aan te tonen, maar zij zullen daarmee niet gemakkelijk instemmen. Goed, zult u wellicht zeggen, dat is elders of dat was vroeger, moderne mensen zijn rationeel en ze weten wel beter. Ik zal dat niet ontkennen, maar toch, daarmee zijn we er niet, zoals ik hoop aan te tonen (zie Toulmin, 1990, p.11).

Stelt u zich eens voor dat ik u de volgende reeks cijfers presenteer (als ware het iets van belang in de werkelijkheid),⁷ en u vraag mij te vertellen hoe de reeks verder gaat:

1.....3.....5.....?

Uw antwoord zou kunnen zijn: 7 "*want het betreft hier de reeks van oneven getallen*".

Een ander antwoord is 7 "*want het betreft hier de reeks oneven priemgetallen*". Stel nu het werkelijke antwoord is 7. Beide theorieën zijn verenigbaar met 7 als antwoord en er wordt met spanning gewacht op het volgende getal. Stel dat is 11:

1.....3.....5.....7.....11.....?

Dat betekent dat de eerste hypothese, als zou het de reeks oneven getallen zijn, gefalsifieerd wordt. Ten koste van de tweede hypothese die ogenschijnlijk bevestigd wordt, ook in het volgende getal, 13. Welgemoed voorspelt nu de priemgetallen-hypothese dat het volgende getal in de reeks 17 zal zijn. En weer wordt een hypothese gefalsifieerd als blijkt dat het volgende getal 15 is:

1.....3.....5.....7.....11.....13.....15.....?

Waarna zich een nieuwe hypothese aandient: het zijn steeds de getallen 1, 3, 5 en 7 van opvolgende tientallen. Ook die hypothese blijkt gefalsifieerd te worden. Et cetera.

Wat ik ermee wil zeggen is dat het leven, de werkelijkheid, niet de vorm aanneemt van een gewone intelligentietest waarin het antwoord op de vraag "Wat is het volgende getal"? steeds volledig besloten ligt in hetgeen reeds werd gegeven. Anders gesteld: de werkelijkheid is meestal **niet te vergelijken met een gesloten systeem**. In een open systeem bestaat nooit zekerheid over het resultaat van een inductief proces. Nog weer anders geformuleerd: een beperkte (eindige) reeks gegevens kan altijd op méér dan één manier samenvattend worden beschreven. Als die reeks waarnemingen afkomstig is uit een potentieel grotere reeks mogelijke waarnemingen, wordt "voorspellen" een hachelijke zaak in die zin dat zo'n voorspelling elk moment gelogenstraft kan worden.

Als we willen weten wat onze proefpersonen als volgend getal zullen voorspellen, kunnen we dat om diezelfde reden ook nooit terug voeren op wat inductie ons oplevert; inductie kan immers leiden tot geheel ver-

schillende voorspellingen. Wat wel kan is **proefpersonen vragen op grond van welke hypothese zij een volgend getal willen voorspellen.**

Met andere woorden, wij kunnen het gedrag van mensen nooit dwingend uit omgevingscondities afleiden als dat gedrag mede veroorzaakt wordt door theorieën (innerlijke toestanden) over die omgeving die langs inductieve weg tot stand kwamen. Inducties, zo stelt Hofstee (1983) kunnen niet méér zijn dan een persoonlijk of collectief 'belief'.

Zoals gezegd, eenzelfde reeks feiten of gebeurtenissen kan altijd op méér dan één manier samenvattend worden beschreven. Dat is te meer het geval als het aantal feiten of gebeurtenissen, dat de basis vormt van een hypothese, beperkt is. En dat is nogal eens het geval in het dagelijks leven. En hieruit volgt dat de denkbeelden (hypothesen, 'beliefs') van mensen over alledaagse maar relevante gebeurtenissen sterk kunnen variëren.

We kunnen natuurlijk de verzuchting slaken: "Wat zijn mensen toch gehaast, waarom komen ze zo snel tot hun hytpothesen (theorieën, denkbeelden) en waarom wachten ze niet méér relevante gebeurtenissen af alvorens conclusies te trekken?" Hoewel dat natuurlijk vaak een terechte verzuchting is, mensen oordelen vaak te snel, is het antwoord op die vraag toch eenvoudig. Het afwachten van gebeurtenissen kost tijd en die tijd is er veelal niet. Daarbij, in veel gevallen is een theorie die op meer feiten stoelt, een theorie die op méér gebeurtenissen is gebaseerd, de moeite niet waard en is het belangrijker **dat** men iets doet, bijvoorbeeld omdat de kwestie dusdanig belangrijk en urgent is dat langer afwachten onverantwoord is. Bovendien, een langere reeks gebeurtenissen zal sommige verklaringen onmogelijk maken, maar verschil van mening niet uitsluiten. Altijd is er méér dan één verklaring mogelijk. Wat is nu de logische conclusie van die redenering?

- Als gedrag beïnvloed wordt door cognitieve factoren (denkbeelden, theorieën, ideeën, werkelijkheidsvoorstellingen, 'beliefs', 'geheugen'),

- en die denkbeelden zijn mede gebaseerd op inductieve redeneringen waarvan de resultaten niet logisch te rechtvaardigen zijn (en die, gezien de beperkte set van gebeurtenissen waarop die denkbeelden veelal zijn gebaseerd, sterk kunnen variëren tussen mensen),
- dan is concreet gedrag van mensen vergaand onvoorspelbaar en niet te vangen in wetmatigheden. Wie toch iets over dat toekomstige gedrag wil weten, zal zich in het perspectief van de ander moeten verplaatsen (zie ook Nagel, 1986).⁷

6. ATTRIBUTIETHEORIE

In die redenering zit tenminste één zwak moment en dat is dat dit alles nog niet impliceert dat de wijze waarop mensen inductief redeneren (= informatie verwerken) niet naar regelmatigheden luistert. Denkbaar is dat inductieve redeneringen weliswaar **niet logisch** te rechtvaardigen zijn, maar **wel** regelmatigheden (wetten) vertonen die **psychologisch** van aard zijn (zie ook Van der Vlist, 1984).

Precies dat onderwerp heeft sedert enkele tientallen jaren de centrale aandacht van de sociale psychologie, onder meer in de vorm van 'attributietheorie'. De attributietheorie gaat er van uit dat mensen de oorzaken van gebeurtenissen proberen te achterhalen, c.q. te begrijpen opdat toekomstige gebeurtenissen kunnen worden voorspeld en wellicht kunnen worden beïnvloed. In 1958 verscheen *The Psychology of Interpersonal Relations* van Fritz Heider. Dit was een analyse van wat Heider 'common sense psychology' noemde. Het boek gaat er van uit dat als we de naïeve veronderstellingen van gewone mensen zouden kennen, het mogelijk zou moeten zijn hun verwachtingen en hun toekomstige gedragingen te voorspellen. In feite stelde Heider dat de naïeve psychologie zeker ten dele zou berusten op ervaringen van mensen en dat de wetenschappelijke psychologie veel zou kunnen leren van de intuïties en gevolgtrekkingen van gewone mensen. Eerder al, in 1955, werd dat idee verdedigd door George Kelly (1955; 1963), in zijn adagi-

um "*Man is a scientist*", de mens is een wetenschappelijke onderzoeker: net zoals een wetenschappelijke onderzoeker gebeurtenissen tracht te begrijpen, te voorspellen en wellicht te beheersen, zo probeert in feite ieder mens dat. Ik denk dat dat inderdaad een correcte waarneming is. Maar er is ook een verschil met de geduldige, zorgvuldige, wetenschappelijke onderzoeker. In tegenstelling tot de echte wetenschappelijke onderzoeker - wiens theorieën steeds een zekere vrijblijvendheid hebben - dienen mensen hun theorieën ook daadwerkelijk toe te passen. Maar, evenmin als voor wetenschappelijke onderzoekers, is er voor gewone mensen ooit de absolute zekerheid dat een theorie juist is.

Zoals ik al aangaf, zullen denkbeelden in veel gevallen op weinig empirische evidentie gebaseerd zijn. En **toch** zijn die theorieën er **en worden ze toegepast**. Dank zij die (vaak impliciete, half-bewuste) theorieën (die in veel gevallen simpel van aard zijn zoals: "*Mijn buurman is een zwijgzame, in zichzelf gekeerde man*"; "*Hier worden vaak fietsen gestolen*"; "*'s Zaterdags gaan de winkels vroeg dicht*"; "*Mijn huisarts zal wel weten wat goed voor mij is*"), maken mensen vaak alleen kennis met dat stukje van de werkelijkheid waartoe die theorieën aanleiding geven. En als zo'n theorie bevredigend 'werkt', 'bruikbaar' is, is er geen reden zo'n theorie te herzien. Mensen gaan pragmatisch met de wereld om.

Pragmatisch, ja, mensen bedienen zich niet alleen van inductie, maar ook van wat Peirce (Peirce Edition Project, 1986) 'retroduction' noemde en ook wel bekend staat als abductie, het formuleren van ex-post-facto hypothesen, in de vorm van een model, theorie, mechanisme, waarmee waargenomen verschijnselen kunnen worden verklaard. Zo zou de theorie die stelt dat "mijn buurman een zwijgzame, in zichzelf gekeerde man is" het resultaat kunnen zijn van één of twee eerdere ontmoetingen die enigszins merkwaardig verliepen. Waar 'inductie' feitelijk niets anders is dan een wijze van statistisch generaliseren, is 'retroductie' een manier van redeneren die leidt tot nieuwe ideeën, óók in de wetenschap (vergelijk bijv. Van der Heijden, 1992, p.3).

Overigens, retroductie kan weliswaar leiden tot inzichtelijke, bruikbare 'theorieën', theorieën blijven het en de vraag of ze **waar** zijn, kan nooit

afdoende beantwoord worden. Ook hier hebben we, in tweede instantie, met het inductieprobleem te maken (zoals ook in het getallenvoorbeeld al sprake was van een combinatie van inductie en retroductie). Waar aldus inductie/retroductie geen zekerheid biedt, maar mensen wel gedwongen zijn zich te gedragen, kiezen zij een pragmatisch standpunt, maken zij gebruik van theorieën die zij voor 'waar' houden en die acceptabele aanwijzingen geven voor gedrag. Die theorieën ontwikkelen mensen vaak samen met andere mensen.

De attributietheorie omvat inmiddels een groot aantal suggesties over de wijze waarop mensen redeneren. De belangrijkste bevinding in dat kader lijkt te zijn dat gewone mensen, wanneer zij het faalgedrag van anderen of van zichzelf observeren, geneigd zijn zich af te vragen of dat gedrag verklaard moet worden uit situationele factoren die de actor niet of nauwelijks kunnen worden aangerekend, dan wel uit dispositionele, dus persoons-interne factoren. Als dat stabiele interne factoren zijn, heeft dat zo zijn gevolgen. Om daarvan één voorbeeld te geven: bij hulpverlening aan werklozen of bij een outplacement proces blijkt het van uitzonderlijk belang hoe betrokkene de eigen situatie duidt. Werklozen die de oorzaak van hun situatie zoeken in eigen tekorten van stabiele aard, zoals bijvoorbeeld te weinig intelligentie, zijn veel moeilijker te plaatsen dan diegenen die de oorzaak van hun huidige situatie zoeken in bedrijfseconomische omstandigheden. Het is daarbij nauwelijks van belang of zij een juist inzicht hebben in hun eigen mogelijkheden.

De attributietheorie heeft tot nu toe enkele globale psychologische wetmatigheden kunnen aantonen in de wijze waarop mensen informatie verwerken. Die kennis is zeer bruikbaar om bepaalde vormen van gedrag van categorieën mensen te begrijpen die zich in bepaalde situaties bevinden. Maar die kennis schiet te kort als het om individuele personen gaat.

7. ANDERE METHODEN VAN ONDERZOEK

Bovenstaande gedachtengang sluit ten dele aan bij de gedachtengang van Gergen zoals die werd samengevat in zijn publicatie *"Toward transformation in social knowledge"* (1982). Gergen ontwikkelt hier het begrip 'sociorationalisme'. Dit begrip lokaliseert het ontstaan van kennis in een sociale collectiviteit, via een communicatieproces. 'Waarheid' is dan het product van de collectiviteit van 'truth-makers' (p.207). Voor Gergen is kennis noch exogeen (*"out there, waiting to be discovered and mapped"*), noch het product van een individuele geest: mensen, machtige mensen, creëren in wisselwerking met elkaar **sociale** kennis, die vervolgens groeps- en tijdgebonden is. Gergen stelt zich daarbij op het standpunt dat er geen **echte, natuurwetenschappelijke** kennis met betrekking tot het gedrag van mensen bestaat of mogelijk is.

Ik vind Gergen hier te extreem. Ik denk dat een objectiverende psychologie wel degelijk zinvol is. Tenslotte leven we in een gemeenschappelijke materiele wereld. De 'collectiviteit van truth-makers' zal moeten erkennen dat dat grenzen stelt aan wat als 'waarheid' kan worden gezien. En dat geldt evenzeer voor individuen.⁸ Maar ik denk ook - en daarvoor heb ik redenen aangevoerd - dat de objectiverende psychologie toch maar een betrekkelijk klein deel van de variantie in gedrag zal kunnen verklaren. Wie méér wil weten dan de objectiverende psychologie zal kunnen achterhalen, zal méér moeten doen dan objectiverende methoden toestaan.

Met andere woorden, gebruik moeten maken van andere Subject-Object relaties en daarmee van methoden die de onderzoeker althans ten dele in staat stellen het perspectief van de ander te verkennen. Dat gebeurt bijvoorbeeld in de psychotherapie, in de sociale psychiatrie (vergelijk bijvoorbeeld Van den Hoofdakker, 1995), soms in de sociale psychologie en vaak in de arbeids- en organisatiepsychologie. Om op het hiervoor genoemde outplacement-voorbeeld terug te komen: toepassing van de daar beschreven attributietheoretische kennis is niet zo eenvoudig. De hulpverlener kan niet volstaan met een simpel vragen-

lijstje of met een gesprekje om uit te vinden hoe betrokkene de eigen situatie ziet; daarvoor is méér nodig. Eén van de methoden die in dat kader gehanteerd kunnen worden, is onderzoek waarbij de onderzoeker en de onderzochte gezamenlijk proberen het probleem van de onderzochte te doorgronden en eventueel op te lossen (zie bijv. Van Beinum, Faucheux, & Van der Vlist, 1996). Dat, zowel als de toepassing van kennis in het algemeen, wordt soms als een 'kunde' beschouwd die niet aan een universiteit thuis hoort. Wie zo redeneert, miskent echter de theoretische betekenis van dat soort 'kunde' en, wat misschien nog belangrijker is, miskent dat 90% van onze oud-studenten het in belangrijke mate van dat soort inzichten en kundes hebben moet. De universiteit die daarvan desondanks niets weten wil, zou ik willen confronteren met een citaat dat ik aan de Rotterdamse hoogleraar Zijderveld ontleen:

"[De] socratische, of moeilijker geformuleerd, heuristische functie van de gammakennis zal in de komende decennia essentieel worden. Voldoet zij daar niet aan, blijft zij zich primair richten op het verzamelen van feiten en data die hooguit in academische circuits worden gepubliceerd, besproken en geduid, dan zal zij door de samenleving als nutteloos en onbruikbaar terzijde worden geschoven. Het desbetreffende debat zal dan door anderen dan de vertegenwoordigers van de sociale wetenschappen worden gevoerd, journalisten en politici in de eerste plaats. Voor een "academische" sociologie, economie, psychologie en geschiedwetenschap zal in 2010 geen met gemeenschapsgelden gefinancierde plaats meer zijn. Zij delen dan het lot van de laat-middeleeuwse scholastici in de tijd van de Reformatie en de Renaissance die, terwijl de wereld om hen heen gistte en bruiste, debatteerden over de vraag hoeveel engelen op de punt van een speld zouden kunnen dansen" (Zijderveld, 1996, p.133).

Pikant is wellicht dat dit citaat verscheen in een bijdrage van Zijderveld aan de bundel *"Kennis voor morgen: bouwstenen voor het kennisdebat"*, in 1996 verschenen onder redactie van Ritzen, Nuis en Netelenbos.

8. SLOT

Getrouw aan mijn eigen inzichten, moet ik er hier wel op wijzen dat Zijderveld een voorspelling doet op inductieve/retroductieve gronden. Zijn voorspelling kan en mag dus worden betwijfeld. Zij die zwaar geïnvesteerd hebben in wat Zijderveld 'academische feitenverzameling' noemt, zullen zich vermoedelijk door Zijderveld niet laten overtuigen maar aan hun inzichten vasthouden. Zoals ook actieonderzoekers aan hun inzichten zullen hechten. Het ware te hopen dat de universiteit beide groepen zou blijven respecteren. Maar dat lijkt alleen denkbaar als beide groepen bereid zijn af te zien van het gebruik van niet-wetenschappelijke argumenten, zoals het gebruik van 'administratieve macht', gebaseerd op citatie-tellingen. Tenslotte mogen wij wel bedenken dat het loutere feit dat technologische ontwikkelingen citatie-telling mogelijk heeft gemaakt, geenszins betekent dat het ook een goed sturingsmiddel zou zijn. Dat professionals altijd een grote mate van autonomie genoten hebben, is niet alleen een gevolg van het feit dat hun activiteiten moeilijk te controleren zijn. Ik denk dat het belangrijkste argument vóór die autonomie gelegen is in het feit dat professionals ook van stilzwijgende kennis, van tacit knowledge, gebruik maken, kennis die niet onder woorden te brengen is maar waar wel veel ervaring voor nodig is. Ik zou dan ook aan dialogen tussen onderzoekers de voorkeur geven. Dat zou gezond zijn, ook in evolutionair opzicht, de *mainstream* zou immers, zoals Zijderveld voorspelt, naar een *dead end* kunnen leiden. Als daarmee het hele vak te gronde zou gaan, zou dat jammer zijn. Enige variatie in opvattingen is wel zo gezond.

Dames en heren, gekomen aan het einde van dit afscheidscollege, wil ik allereerst mijn studenten en oud-studenten bedanken voor de mogelijkheden die zij mij hebben geboden er iets bij te leren. Dat geldt voor allen, maar meer in het bijzonder voor de ongeveer 150 studenten van wie ik de stage of de scriptie - of beide - heb mogen begeleiden en dat geldt a fortiori voor mijn 29 promovendi. Ook wil ik mijn directe collega's, stafleden van de sectie sociale en organisatiepsychologie, bedanken voor hun bijdrage aan mijn vorming, evenals mijn collega's binnen de

studierichting psychologie, zowel binnen als buiten de Rijksuniversiteit Leiden. Graag wil ik nog onderstrepen dat ik ook bij andere studierichtingen binnen de Faculteit en binnen de universiteit vele goede en vriendschappelijke contacten heb opgebouwd. Om te voorkomen dat ik dat goede direct zal moeten missen, heb ik op voorstel van de Faculteit een zogenaamd 0.0-benoeming aanvaard, hetgeen in concreto betekent dat ik hier nog gemiddeld één dag per week zal zijn. Ik ben de Faculteit daar zeer erkentelijk voor.

Ik dank U voor Uw aandacht.

NOTEN

1. Natuurlijk kan de praktijk van het leven het zonder de Wetenschap stellen. Althans zonder de Wetenschap als academische discipline. In het dagelijks leven zijn wij allen praktizerend psychologen (met een kleine 'p'). Dat impliceert nog geen diepgaande reflectie op ons eigen handelen of dat van de ander. Een praktizerend Psycholoog (met een grote 'P') zal kennis moeten nemen (en blijven nemen) van de Psychologie als academische discipline, juist om die reflectie te optimaliseren. Maar dan moet die discipline wel ergens over gaan.
2. Van Strien ontwikkelde de regulatieve cyclus om het praktijkdenken in de sociale wetenschappen in kaart te brengen. Hoewel die cyclus niet behoeft te impliceren dat dit praktijkdenken zich beperkt tot de toepassing van kennis die met behulp van de positivistische empirische cyclus van De Groot verkregen werd, wordt dit in het hier genoemde NIP-rapport wel bedoeld.
3. Ja, schadelijk voor de onderzoeker én voor de onderzochten. Tijdens een interview met dr. H. Merkelbach, een 'harde onderzoeker', hoogleraar aan de Universiteit van Maastricht, tekende de interviewer het volgende aan: "Buiten de academie floreert het geloof in niet-wetenschappelijke theorieën als zelden tevoren. Mensen geloven in de heilzame waarde van Bachbloesems, in praten met bomen of in het tantrisch orgasme. Merkelbach: 'Zulke ideeën moet je te vuur en te zwaard bestrijden. Desnoods via de rechter. Aan zulke vormen van bijgeloof zitten gevaarlijke kanten. Als je de vreedzame coëxistentie accepteert van allerlei ideeën, hoe onwaarschijnlijk ze ook zijn, kan er iemand ontstaan die zegt: "Die holocaust is nooit gebeurd, dat geloof ik gewoon".' Laat ik er maar van uitgaan dat de interviewer overdrijft, laat ik er in ieder geval van uitgaan dat Merkelbach bij nader inzien ook vindt dat dit te ver gaat" (zie De Volkskrant, Peter Giesen, 19-7-1997).
4. De gedragsmodellen die de A&O-psychologie en de toegepaste sociale psychologie hanteren, zeker als het om succesvol probleemgestuurd (in tegenstelling tot theoriegestuurd) onderzoek gaat, zullen als regel combinaties zijn van antecedente (deterministische) en intentionele factoren. Om met de dichter Tomas Tranströmer te spreken: *"Twee waarheden naderen elkaar. Eén komt van binnenuit, één van buitenaf. En waar zij elkaar ontmoeten bestaat een kans jezelf te zien"* (Uit: "Het wilde plein", 1992; Prelude II; Vertaling J. Bernlef). Van binnenuit zou ik willen zien als 'intentioneel', van buitenaf als 'antecedent'.
5. Het gaat niet alleen om IT-specialisten, robotdeskundigen en AI-specialisten. De studie van het gedrag van dier en mens vanuit een biologisch perspectief en met biologische vraagstellingen wordt ook ethologie genoemd en als regel bij de biologie ingedeeld (zie bijv. Ten Cate, 1994). Ethologie is geen psychologie. Ten Cate stelt o.a. dat de eerste ethologen duidelijk wilden maken dat gedrag een even specifiek

biologisch kenmerk is als anatomie of fysiologie en dat het mogelijk is het gedrag van dier en mens natuurwetenschappelijk te onderzoeken zonder gebruik te maken van subjectieve fenomenen als emoties en gevoelens (p.4). Het gedrag van mensen is zonder die subjectieve fenomenen echter maar zeer ten dele te begrijpen. Mijn conclusie is dat de psychologie geen bestaansgrond heeft als zij dit subjectieve aspect niet wenst te erkennen. Datzelfde geldt m.i. evenzeer voor de psychonomie voor zover dit vakgebied streeft naar een "subject-loze" psychologie (vergelijk Michon, 1983).

6. Volgens Wagenaar heeft al het gedrag een psychologische oorzaak en is "vrije wil" een illusie. Deze stellige bewering doet Wagenaar o.a. (?) in De Psycholoog van november 1992, waarin hij de column "Een psycholoog is tegen de vrije wil" schreef. Daarin stelt hij zich o.a. de vraag of de massa's die psychologie willen gaan studeren die cynische visie delen of dat zij juist menen "dat de psychologie hoort bij al die andere bewegingen en stromingen die de mens als hoogst individueel, zelfstandig en onafhankelijk voorstellen", waarna hij de vraag stelt: "Wat zou er gebeuren wanneer ik tijdens het eerste college aan de eerstejaars zou vertellen 'U zit hier omdat U bent gestuurd; als U nog een greintje geloof hebt in de vrije wil, gebruik die dan om U aan die sturing te onttrekken en acuut weg te gaan'", waarna hij vervolgt: "Men zou lachen en blijven, want de illusie is te sterk: men meent daar uit vrije wil te zitten." Welnu, ik moet ook lachen. Wagenaar zegt dit kennelijk omdat iets of iemand hem daartoe dwingt. Hij zegt het niet uit vrije wil, die mogelijkheid ontkent hij. Tenzij ..., tenzij hij impliceert dat de wetenschappelijke onderzoeker geen gewoon mens is maar iemand die wel degelijk een vrije wil kent (zie ook Van der Vlist, 1984). Omdat ook dat absurd zou zijn, vraag ik mij af of er geen tussenweg is: gedrag wordt ten dele veroorzaakt door antecedente determinanten maar ten dele evenzeer door intentionele factoren. Zou de vrije wil niet ook een instrument kunnen zijn waarvan de evolutie zich bedient?
7. Uiteraard gaat het niet alleen om het feit dat inductie geen logische oplossing biedt; we hebben ook te maken met het feit dat in werkelijkheid de getallen 1, 3, 5 etc. staan voor gegevens die verschillend geïnterpreteerd kunnen worden, zaken die voor verschillende personen een verschillende betekenis kunnen hebben.
8. Zelfs de verteller in Patrick Süskind's Die Geschichte von Herrn Sommer (1991) moet toegeven dat de materiële wereld grenzen stelt: "In de tijd toen ik nog in bomen krom - lang, lang is het geleden, vele jaren, tientallen jaren, ik was net iets langer dan een meter, had schoenmaat achtentwintig en was zo licht dat ik kon vliegen - nee, ongelogen, ik kon destijds werkelijk vliegen - of in ieder geval bijna"

literatuur

- Barker, R.G. (1968). *Ecological psychology; Concepts and methods for studying the environment of human behavior*. Stanford: Stanford University Press.
- De Groot, A.D. (1961). *Methodologie; grondslagen van onderzoek en denken in de gedragswetenschappen*. 's Gravenhage: Mouton & Co.
- Duijker, H.C.J. (1976). De psychologie en de psychologieën. *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie*, 31, 451-484.
- Gergen, K.J. (1982). *Toward transformation in social knowledge*. New York: Springer Verlag.
- Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. New York: Wiley.
- Hofstee, W.K.B. (1983). Nogmaals het inductie-schandaal. *Kennis en Methode*, 1983.
- Kelly, G.A. (1955). *The psychology of personal constructs*. New York: Norton.
- Kelly, G.A. (1963). *A theory of personality*. New York: Norton.
- MARE, (1997). Nieuws- en Informatieblad RUL, 18 september 1997.
- MARE, (1997). Nieuws- en Informatieblad RUL, 18 december 1997.
- Michon, J.A. (1983). Over de meta-theoretische grondslagen van de psychonomie. In J.G.W. Raaijmakers (red.), *Meta-theoretische aspecten van de psychonomie*. Deventer: Van Loghum Slaterus.
- Nagel, Th. (1986). *The view from nowhere*. Oxford: Oxford University Press.
- Nederlands Instituut van Psychologen (1996). *De kwaliteit van de psychologie-beoefening*. Amsterdam: NIP.

- Orlebeke, J.F. (1998) 'Ohne Phosphor kein Gedanke'. *Hollands Maandblad*, 4, 14-18.
- Peirce Edition Project (1986). *Writings of Charles S. Peirce: A chronological edition, Volume III, 1872-1878*. Bloomington: Indiana University Press.
Zie ook Emery, F. & Emery, M. (1997). Towards a logic of hypothesis. *Concepts and Transformation*, 2, 119-145.
- Süskind, P. (1991). *Die Geschichte von Herrn Sommer*. Nederlandse vertaling R. Jonkers, Amsterdam: Uitgeverij Bert Bakker.
- Ten Cate, C.J. (1994). *Ethologie, gedrag en evolutie*. Inaugurele rede. Leiden: Rijksuniversiteit Leiden.
- Tranströmer, T. (1992). *Het wilde plein*. Vertaling J. Bernlef. Amsterdam: De Bezige Bij.
- Toulmin, S. (1990). *Cosmopolis; the hidden agenda of modernity*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Van Beinum, H., Faucheux, C., & Van der Vlist, R. (1996). Reflections on the epigenetic significance of Action Research. In S. Toulmin & B. Gustavsen (Eds.), *Beyond theory; Changing organisations through participation* (pp.179-203). Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Van der Heijden, A.H.C. (1992). *Selective attention in vision*. London; Routledge.
- Van den Hoofdakker, R.H. (1995). *De mens als speelgoed*. Houten/Diegem: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Van der Vlist, R. (1976). *De risky-shift; een experimenteel sociaal-psychologisch verschijnsel*. Leiden: Universitaire Pers Leiden, inaugurele rede.
- Van der Vlist, R. (1984). De indirecte relatie tussen individu en samenleving; hoe wetmatig is gedrag? In R. van der Vlist (red.), *Sociale psychologie in Nederland*, deel IV:

- samenleving en individu (pp.169-181).
Deventer: Van Loghum Slaterus.
- Van Strien, P.J. (1975). Naar een methodologie van het praktijkdenken in de sociale wetenschappen. *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie*, 30, 601-619.
- Volkskrant, Peter Giesen, 19-07-1997.
- Volkskrant, *Wetenschapsbijlage* 24-01-1998.
- Wagenaar, W.A. (1992). Een psycholoog is tegen de vrije wil. *De Psycholoog*, november 1992, p.489.
- Wolff-Albers, A.D., Everaerd, W.Th.A.M., Hofstee, W.K.B., & Michon, J.A. (1993). *Psychologie en psycholoog in de 21ste eeuw; Preadvies over professionele vakuitoefening en opleiding*. Amsterdam: NIP.
- Zijderveld, A.C. (1996). Herijking van de gammakennis. In J.M.M. Ritzen, A. Nuis & T. Netelenbos (red.), *Kennis voor morgen; bouwstenen voor het kennisdebat* (pp.123-138). Den Haag: Ministerie van O.C.W./SdU.