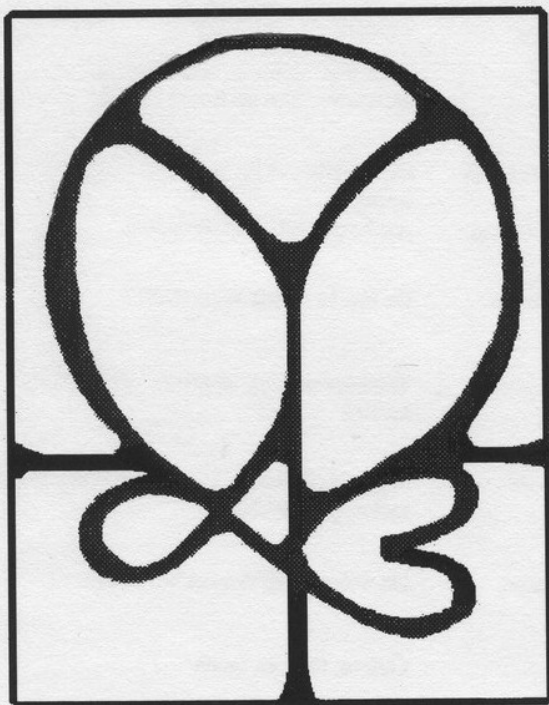


jrg. 9/ nr. 2  
april 2002

# **G A M M A**

forum over onze rol in de evolutie



**STICHTING  
TEILHARD DE CHARDIN**

ten dienste van

'Het Genootschap tot Convergentie van Wetenschap en Religie'

**GAMMA:**  
**Forum over onze rol in de evolutie**

Ons blad verschijnt elke twee maanden. Het tijdschrift staat open voor iedereen die mee wil denken en schrijven over de toekomst van onze wereld. Teilhard de Chardin (1881-1955) gaf daartoe met zijn evolutietheorie een ruime aanzet

**Het Genootschap tot**  
**Convergentie van Wetenschap en**  
**Religie (GCWR):**

Het GCWR omvat een groep mensen, die ook een geldelijke bijdrage willen geven aan het streven van de Stichting Teilhard de Chardin. Zij staan sympathiek tegenover Teilhards werk, maar brengen in het verlengde ervan ook andere ideeën in.

**Een jaarabonnement op GAMMA**

Abonnementen gaan in op 1 januari en worden zonder opzegging vóór 31 dec. stilzwijgend verlengd. U betaalt voor een hele jaargang van 6 nummers: € 16,- ; losse nummers kosten € 2,70.

**Betalingen:**

**Voor Nederland:**  
op rek.nr. 41 38 64 952 t.n.v.  
Stichting Teilhard de Chardin,  
Heiloo

**Voor België:**  
Op rek, nr. 414-3342831-53 t.n.v.  
Stichting Teilhard de Chardin,  
Mortsel (België)

**Adres bestuur Stichting**  
**en eindredactie:**

Stichting Teilhard de Chardin  
t.a.v. Henk Hogeboom v.B.  
Op de Wieken 5,  
1852 BS Heiloo

**Tel.** 072-5332690;

**e-mail:** sttdc@worldonline.nl

**internet:**

><http://www.teilharddechardin.nl><

**Kopij:** insturen voor de 15e van elke oneven maand. De redactie behoudt zich het recht voor artikelen in te korten of te weigeren.

**Redactie GCWR:**

Ton Borsboom  
Benedict Broere  
Gerit Teule  
Hans Vincent

**Bij de voorplaat:**

Deze is een ontwerp van  
de illustrator Harrie Smeets

**ISSN: 1570-0089**

## Inhoud

	Van de redactie	p. 03
Ingekomen reacties:		
1. Aad Fokker	De <i>raison</i> van het begrip 'mysterie' - reactie op het artikel van Roel Vanheusden in GAMMA, jrg. 9 no 1, febr. 2002	p. 04-05
2. Harrie Smeets	Aanvullende notities bij 'Het mysterie van ons bestaan' (GAMMA jrg. 8 nr. 6)	p. 05-06
3. imam A.v. Bommel	Antwoord op Bontings kritiek op <i>De djihad van Wiel Eggen</i> in GAMMA jrg. 9 nr. 1	p. 06-10
4. Sjoerd L. Bonting	Vragen aan imam van Bommel	p. 10-11
Hans Janssen	Lezing gehouden voor de Arabische Vereniging op 26-02-2002	p. 12-18
Roel Vanheusden Roel Vanheusden	De wetenschap van ons bewustzijn-2 Waar ligt de waarheid over de waarheid? Of: Waarom Teilhard en Damasio al dan niet door één deur zouden kunnen.	p. 19-22 p. 23-26
Sjoerd L. Bonting	Waarheid en metafoor in natuurwetenschap en theologie	p. 27-33
Ben Crul	Inleiding bij het boek van David Griffin <i>Reenchantment without Supernaturalism</i>	p. 34-38
Hans Richter	De estafette	p. 39-44
Wijbrand de Steur	Evolutie ja, Darwin nee - dl. 1	p. 45-51
Benedict Broere	AOS-Concreet V-F: De evolutie van de menselijke psyche; het alfabet-1	p.52-59
redactie	<b>Voor u gelezen:</b> Peter Sloterdijk: Kansen in de gevarenzone. Kanttekeningen bij de variatie in spiritualiteit na de secularisatie	p. 60
	David Bodanis: $E=mc^2$ . De biografische formule die de wereld veranderde	p. 61
	A. R. Damasio: Ik voel dus ik ben. Hoe gevoel en lichaam ons bewustzijn vormen.	p. 61
redactie	Pro-GAMMAatjes	p. 61-63

## Van de redactie

De Stichting Teilhard de Chardin streeft ernaar zoveel mogelijk mensen aan het woord te laten over hun diepste overtuigingen. Als dit gebeurt vanuit de intentie om nader tot elkaar te komen, kan het een bijdrage vormen tot meer begrip en respect voor elkaar en tot samenwerking aan een doel dat alle verschillen overstijgt: de bundeling van krachten om te komen tot een harmonieuzer samenleving. Wie zou deze intentie niet hebben? Overal ontmoet je immers mensen van goede wil. Inderdaad, maar deze wil blijkt in wezen vaak gericht op de verdediging van wat men zich met veel moeite en levenslange inspanning heeft eigen gemaakt aan overtuigingen, zijn waarheid. Heel begrijpelijk. Waarin je geïnvesteerd hebt, dat wil je graag laten gelden. Bundeling van krachten kunnen we echter slechts bereiken vanuit het besef dat 'de waarheid' geen statisch gegeven is. Waarheid kan door niemand geclaimd worden, en ook niet door een religie of tak van wetenschap. Het is de algemene instemming met het resultaat van een bepaald groeiproces op een bepaald moment. In zijn boek 'De logica van het gevoel' (uitg. Essence, 9e druk, 2000) stelt de socioloog prof. dr. Arnold Cornelis een nieuwe wetenschapsfilosofie voor, die niet vertrekt vanuit de waan dat kennis uit waarneming en dus uit de buitenwereld komt, maar die het antwoord bij de zoekende mensen zelf vindt. Van deze zoektocht getuigen Aad Fokker en Harrie Smeets als ze het over de myserie van ons bestaan hebben (p. 04-06), maar ook imam Abdulwahid van Bommel in zijn dialoog met Sjoerd Bonting (p. 06-11). Het is goed, dat we elkaar bevragen, dat we door luisteren onze kennis vergroten en daarmee wellicht ook veel angst voor elkaar wegnemen. Zo wordt de nauwe vervlechting van politiek en godsdienst bij de islam wellicht minder bedreigend na lezing van de historische verklaring ervan door de arabist Hans Jansen (p. 12-18).

Ook in de bijdragen van Roel Vanheusden (p. 19-26) en Sjoerd Bonting (p. 27-33) speelt het begrip 'waarheid' weer een rol. Hans Richter maakt duidelijk, dat ook 'het goede' in de loop der eeuwen van gestalte verandert. Het goede van gisteren is vaak vandaag verdoemd, schrijft hij. Hij verwijst dan naar Plato, die ervan overtuigd was, dat slavernij de normaalste zaak van de wereld was (p. 42). Interessant! Immers, dit zou weleens de bodem kunnen wegslaan onder de claims die de nakomelingen van de slaven thans neerleggen bij de regeringen van voormalige koloniale mogendheden.

Alles evolueert. Niet alleen de biologische soorten waarop Darwin zijn theorie baseerde. Zeker niet, stelt Wijbrand Steur (p. 45-51). Ook de psyche (Broere p. 52-59) en ons Godsbeeld (Crul p. 34-38) evolueren. Bonting denkt daar anders over: Evolutie is meer dan 'ontwikkeling'. Inderdaad. Het is de omslag naar iets nieuws, die telkens plaatsvindt op grond van uitgeprobeerde mogelijkheden, waarbij het voorafgaande in wezen blijft voortbestaan. Zo kunnen we met de bekritiseerde Kelly (p. 31) de groei van Christus in ieder van ons, de christogenese, evolutionair verstaan en nastreven.

## BIJ DE REDACTIE INGEKOMEN REACTIES:

### I - De *raison* van het begrip 'mysterie' reactie op het artikel "De wetenschap over ons bewustzijn" van Roel Vanheusden in *GAMMA*, jrg. 9 no 1, febr. 2002 *Aad Fokker*

In het religieus-humanistische spraakgebruik neemt het begrip 'mysterie' een prominente plaats in. Terecht kan men vragen om aan dat begrip een invulling te geven. In het dagelijks spraakgebruik noem je iets (bijvoorbeeld een toedracht) doorgaans een mysterie als het onverklaard gebleven is, als er geen opheldering over mogelijk is. In de natuurwetenschap komt het voor dat een fenomeen niet begrepen wordt. Vooralsnog is het een 'mysterie, of ... beter gezegd: iets dat nog een raadsel is (of een probleem). Als dat fenomeen eenmaal begrepen is, is het raadsel opgelost, is het geen 'mysterie' meer.

In de meer eigenlijke, filosofische of religieuze, zin slaat het begrip 'mysterie' op een gegeven situatie die *principiële* onbegrepen en onverklaarbaar is. Wil je een doorgewinterde materialist-rationalist-positivist ervan overtuigen dat er reden is om zulk een mysteriebegrip in te voeren, dan zul je een of meer voorbeelden moeten geven. Naar het mij voorkomt wordt het beste en meest overtuigende voorbeeld geleverd door het parallelisme tussen de (materiële) hersenprocessen en de subjectieve bewustzijnservaringen, precies datgene waar het in het artikel van Vanheusden over gaat. Ik citeer daaruit:

"Het moeilijke probleem betreffende het bewustzijn is de subjectiviteit van de ervaring. Het is door praktisch iedereen aanvaard dat alle ervaring een materiële grondslag heeft, maar op de waaromvraag hebben we geen eenduidig antwoord. Waarom zouden materiële processen leiden tot het fantastische en veelzijdig innerlijke leven dat wij mensen genieten?" En verder: "Het reductionisme is gedoemd te falen. Simpelweg omdat de verschijning van ervaring weliswaar uit materiële processen kristalliseert, maar niet helemaal omvat kan worden door diezelfde processen. Deze materiële processen zouden ook zonder de aanwezigheid van de bewuste ervaring kunnen bestaan."

Zelf schreef ik hierover het volgende in het boek *Om het zo te zeggen* (Uitg. DAMON, 1998): "Ik waag het te beweren dat de wetenschap nooit inzichtelijk zal kunnen maken *waarom* bepaalde psychische gemoedstoestanden gekoppeld zijn aan specifieke processen en toestanden in de hersensubstantie. Zo'n gemoedstoestand is een subjectieve ervaring, en die laat zich nu eenmaal niet afleiden als een noodzakelijk gevolg van de een of andere constellatie in de hersenen. Laat diegene die denkt dat dit wèl kan maar eens uitleggen hoe zoiets aannemelijk te maken is. Ter illustratie: Uit een nauwkeurige registratie van de door muziek opgewekte geluidstrillingen zullen we toch zeker nooit kunnen afleiden of die muziek bij de toehoorder ontroering teweegbrengt!"

Vanheusden besluit zijn artikel als volgt: "Een theorie over het bewustzijn voldoet niet wanneer slechts een functionele beschrijving wordt gegeven van verschillende aspecten van het bewustzijn. Juist het antwoord op de vraag *waarom* de activiteiten van het bewustzijn gepaard gaan met bewuste ervaring maakt deze theorie compleet." Mijn (intuïtieve) reactie hierop is deze, dat zo'n antwoord principieel niet gegeven kan worden. Dit *waarom* ligt in de sfeer van het mysterie!

## II. Enkele aanvullende notities bij 'Het Mysterie van ons Bestaan'

*Harrie Smeets*

*"Mysterie, de geheimzinnige ruimte  
waar eindeloze reserves liggen opgeslagen  
om onze menselijke mogelijkheden te exploiteren  
en daardoor meer mens te worden".*

Ik dacht eigenlijk dat ik met mijn artikel *Het mysterie van ons bestaan* (GAMMA jrg. 8 nr. 6) al wel het achterste van mijn tong had laten zien. Op grond van een reactie beseftte ik echter, dat ik me er zo niet vanaf kon maken. Ik geef me reenschap van het feit dat ik met mijn 'weten' niet kan doordringen tot een onkenbare god. Dat betekent concreet dat ik god niet kan hanteren om een ethiek te produceren of aan de bestaande ethiek een transcendente basis te verschaffen, ook al heeft ze zich grotendeels op die basis ontwikkeld. Toch is duidelijk dat de mensheid meer nodig heeft dan een ethiek, die onze gedragingen ten opzichte van elkaar normeert, een soort intermenselijke ethiek. Dat evolutionaire wordingsproces van een soort kosmische ethiek is al volop aan de gang. Je kunt daarbij denken aan de richtlijnen ten aanzien van de dieren, van het milieu in brede zin – aarde, lucht, oceanen, rivieren – aan afspraken van de naties onderling over transfrontale maatregelen inzake economie, welvaart, terrorisme, armoede, mensenrechten. Die kosmische ethiek kan voor een deel wel samenvallen met de intermenselijke ethiek, maar, voor een goed begrip houd ik ze uit elkaar. En de vraag die ik stelde, en vragenderwijs probeerde te beantwoorden, is deze: Heeft de kosmos ons misschien zelf iets te vertellen? En ik noemde zeven eigenschappen, die ik aan de kosmos toeschreef, omdat ik er iets in aantrof dat de mens met de kosmos gemeen schijnt te hebben [hetgeen ik verklaarde door onze oorspronkelijke verwantschap met de kosmos: we zijn uit de sterren geboren (Reeves)]. Uiteraard benoemde ik die kosmische eigenschappen in een menselijke terminologie, in begrippen die ook in de mens worden aangetroffen, minstens virtueel of als mogelijkheid. Voor zover we weten is de kosmische orde er zich niet van bewust. Maar in de mens kunnen ze tot bewustzijn komen. En evolutionair gedacht zou dat ook normaal zijn.

In *LE MONDE* van 29 juni 01 stond een artikel met als kop: "Een geheimzinnige energie geeft leiding aan de bestemming van het universum" (*préside aux destinées de l'Univers*). Ik ben erdoor geschokt. Het vertelt dat de materie

waarvan wij zijn gemaakt uitzonderlijk is in het universum. De compositie van de kosmos is als volgt: 65 % zwarte energie (waarvan niemand weet wat het is), 30 % is zwarte materie ( die geen invloed heeft op 'onze' materie). Dan blijft er al met al 5% over voor de totale materie die er in het universum te vinden is, inclusief sterren en planeten (½ procent) en waterstof/helium in vrije vorm (4½ procent). Wat blijft er over voor mens, plant en dier, de dingen die wij het belangrijkste vinden? Van de zwarte energie weet men alleen dat ze de expansie van het universum veroorzaakt of bevordert. Kunnen we vandaag rond de 200 miljard galaxiën tellen, over 150 miljard jaar zullen dat er nog maar 200 zijn. Daarom moeten we haast maken, zegt de auteur grimmig, anders is er straks aan de hemel niets meer te zien, zelfs niet met de beste kijkers...

Ik sta even voor aap. Toch verandert er niets aan de uitgangspunten, ook al wordt de kosmische wereld, zoals we die hebben leren kennen, gereduceerd tot een primitief leesplankje. Maar we zullen het ermee moeten doen. We hebben niets anders. En er blijft ons niets anders over dan te stamelen. En het probleem van het Mysterie, de geheimzinnige ruimte, zullen we voorlopig exclusief met vragen moeten vullen, die eenieder kan formuleren. Maar het moeten kinderlijke vragen zijn, anders raken we met onze antwoorden verstrikt in de netten van de pure wetenschap: Waarom is de hemel blauw? Waarom is de zon warm? Waarom regent het? Waarom zijn er vliegen, bacteriën, virussen? Waarom zit er ijzer, koper, aluminium in mijn lijf? Waarom wordt de hemel steeds groter? Waarom is de kosmos zo goed als leeg?

Om in die geheimzinnige ruimte thuis te raken is het voldoende met wijd open ogen en iedere dag opnieuw enkele minuten te kijken alsof je leven ervan afhangt. En zo is het ook!

### **III - Een antwoord op Bontings kritiek op *De djihad van Wiel Eggen* in GAMMA jrg. 9 nr. 1 *Abdulwahid van Bommel***

*Nooit is een liefde, nooit een vriendschap klaar  
En zelfs geboren uit dezelfde schoot  
Zijn wij nog vreemden voor elkaar*

(Jan van Nijlen, dichter)

De buitengewoon problematische relatie die westerse theologen, denkers, schrijvers, met de islam hebben wordt voor een deel bepaald door het feit dat we het bij hun uitgangspunten altijd moeten doen met wat zij om te beginnen zelf vaststellen als zijnde 'de islam'. Dhr. Wiel Eggen komt veel dichterbij een 'inleefbare islam' dan Bonting. Dit gebrek aan inleefbaarheid kan te maken hebben met gebrek aan inleesbaarheid van de kant van de moslimliteratuur. Het aanbod op het gebied van naslagwerken in westerse talen, over leer en theologie en andere islamitische vakken waarop een kritisch discours zou kunnen worden gebaseerd is

niet divers genoeg. Bontings inspiratiebronnen zijn voorlopig nog de *Encyclopaedia Britannica* en een in 1977 opgelopen frustratie, waardoor zijn reactie het niveau van een ingezonden brief niet ontstijgt. De breedte en zelfreflectie van Eggens verhaal is niet aan hem besteed. Zoals bijna alle commentatoren op islamitische handel en wandel - vooral sinds de magische datum 11 september - worden ook bij Bonting theoretische begrippen zoals bijvoorbeeld 'de sjaria', die dan eerst als islamitische wetgeving wordt vertaald, behandeld alsof ze van toepassing zijn in elk van de 47 moslimlanden. Bontings volgende probleem is dat islam en Koran oproepen, of tenminste uitnodigen, tot een theocratische staatsvorm. Dit verklaart waarom er speciaal in gesecculariseerde islamitische landen, zoals Turkije en Algerije, altijd een radicale, 'fundamentalistische', gewelddadige oppositie ontstaat. (...) Daarbij moeten we bedenken dat de term 'fundamentalisme' voor de islam eigenlijk niet opgaat, omdat de Koran uitsluitend letterlijk mag worden geïnterpreteerd...

Inderdaad komt het voor dat fundamentalisten standpunten innemen waarbij elke ideologie en ook democratie als religie wordt behandeld. Democratie wordt dan afgerekend op de punten die moslimdemocraten juist hebben aangevoerd om te laten zien dat democratie een vanuit de bronnen van de islam aanvaardbaar en uitvoerbaar systeem is. 'Het zijn deze tijdelijke en veranderlijke goden die de wetgevende macht vormen in een democratie... die daarmee de grondwet meer respecteren dan de Koran... Democratie is het resultaat van secularisme en is in feite zijn buitenechtelijke dochter...', zeggen ze. Het zou buitengewoon frustrerend zijn voor het weldenkende deel van de moslimwereld indien we aan dat soort mensen waren overgeleverd en de Koran alleen maar letterlijk mag worden geïnterpreteerd. Voor de zoveelste keer worden we door een buitenstaander opgezadeld met een 'islam' die de onze niet is en dienen we ons vervolgens te verdedigen tegen de nogal claustrofobische denkwijze over 'de islam' die daaruit voortkomt. Vanuit de wetenschap der bronneninterpretatie ten behoeve van de jurisprudentie - die bestaat dus en heet in het Arabisch Oesoel al-Fiqh - wordt aangenomen dat er slechts weinig juridische ver- en geboden in de Koran voorkomen. Ze zijn bovendien vaak zo compact geformuleerd dat zij altijd exegetisch nodig hebben. Tijdens zijn leven was de profeet van de islam de eerste die de leefregels van de Koran interpreteerde om allerlei conflictsituaties en levensproblemen van zijn gemeenschap op te lossen. Kortom de Koran wordt al veertien eeuwen alsmar geïnterpreteerd en zelden letterlijk. De interpretatiemethodologie die door schriftgeleerden wordt gehanteerd maakt gewoon onderdeel uit van de islamitische vakken.

Het opleggen van Bontings beperking aan het moslimdenken maakt het voor de lezer moeilijk zich voor te stellen dat een moslim modern en democratisch kan zijn. Of dat er verschillende vormen van moderniteit en democratie kunnen bestaan. Of dat men zelfs over de fundamentele principes van een goede maatschappij binnen de moslimwereld verschillend kan denken. Democratie heeft op



allerlei manieren zijn expressie gevonden. Op dit moment beschouwen wij met z'n allen – moslims en niet-moslims - in feite heel verschillende samenlevingen en manieren van leven als democratisch.

Wie nu, zoals Bonting, beweert dat de islam nooit in staat zal zijn om het heersende humanistisch-secularistisch paradigma van onze tijd te accepteren of zich eraan aan te passen, begeeft zich op glad ijs. Zelfs de Iraanse ayatollahs hebben ten tijde van hun overwinning niet het islamitisch kalifaat hersteld – er heeft wel ooit een sji'etisch kalifaat bestaan – noch zijn zij tot een imamaat overgegaan. Voor de eerste keer in de lange geschiedenis van Iran is er, onder hun heerschappij, een republiek opgericht met verkiezingen, een grondwetgevende vergadering, een parlement met echte debatten, een president, een ministerraad, politieke facties, een grondwet (een kloon van de Franse grondwet van 1958) en een soort Hoogerechtshof. Allemaal zaken die niets te maken hebben met de islamitische geschiedenis, orthodoxie en dogma's, maar alles met de moderne Europese gewoonten, instellingen, politieke akkoorden en regeringsovereenkomsten. Wat dit fenomeen dubbel zo belangrijk maakt, is het feit dat de Iraanse geestelijken en bewakers van de sji'etische orthodoxie altijd felle tegenstanders van dit alles zijn geweest, omdat ze democratie volkomen onislamitisch vonden...

Volgens Bonting kan van een historisch-kritische Koranstudie - in tegenstelling tot onze Bijbelstudie - geen sprake zijn. Ook zegt hij dat de terreuraanslagen van 11 september 2001 door vele moslimcommentatoren worden veroordeeld op grond van de Koranpassage: "... voor wie ook een mens doodt, behalve wegens het doden van anderen of corruptie op aarde, is het alsof hij de hele mensheid heeft gedood..." (sura 5:32). Bin Laden zou zich beroepen op een oog-om-oog-interpretatie en zowel eigen regeringsleiders en burgers als die van de VS beschuldigen van corruptie, om vervolgens onschuldige burgers te kunnen ombrengen. Het vers wordt echter niet ter verdediging van Bin Laden geciteerd maar om hem te veroordelen. Hij kan zich ook niet op dat deel van het vers beroepen want daarmee wordt aangegeven dat terroristen zich per definitie altijd buiten de wet begeven. Waarna Bonting weer met een 'bij ons is alles beter'-stelling komt, de derde intussen: sura 5:32 verschilt met deze kwalificatie radicaal van het categorische joods-christelijke gebod: Gij zult niet doodslaan (Ex.20:13), door Jezus verzwaaard tot in toorn leven tegen zijn broeder (Mt.5:22). Maar dit is ook niet het enige vers over moord of doodslag. Wij komen het categorische 'gij zult niet doden' tegen in sura 6 vers 151, waar wordt gezegd dat leven heilig is en niet mag worden gedood, behalve na een gerechtelijke uitspraak. Vers 151 tot en met 153 wordt wel inhoudelijk met de tien geboden vergeleken. Het heeft in alle leerscholen de interpretatie van 'gij zult niet doden' gekregen.

Bonting citeert een zendeling om zichzelf nog eens te kunnen herhalen: "de islam is een religie die alleen onder de brandende woestijnzon kon ontstaan. De gedwongen letterlijke interpretatie van de Koran biedt weinig uitzicht op een vruchtbare dialoog over deze onderwerpen."

In de geschiedenis van de Koran studies, exegese en hermeneutiek bestaat een eeuwen voortdurende polemiek, niet alleen over het goddelijke karakter van de tekst van de Koran - is het een eenmalig door God geschapen tekst of een eeuwig voortdurend bestaande entiteit, net als God zelf? - maar ook over de verhouding God-Mohammed als bron van de tekst van de Koran. De briljante geleerde *Fazlur Rahman* werd uit Pakistan verbannen en heeft de laatste jaren van zijn leven aan de universiteit van Chicago gedoceerd omdat hij durfde veronderstellen dat de Koran evenzeer het woord van God als van Mohammed is. Dit laatste lijkt te bevestigen dat buiten letterlijke interpretatie geen vrije tekstinterpretatie is toegestaan. Maar hij heeft zijn werk daarna in Chicago voort kunnen zetten en het behoort tot het meest geciteerde in de moslimwereld. Ook de bibliotheken vol werken met exegese (Arab. Tafsir) en werken over wet en ethiek (Arab. Idjtihâd), geven een heel ander beeld van de mogelijkheden van de interpretatie van de bronnen van de islam..

Wanneer we het historische proces bekijken dat in Europa Renaissance wordt genoemd, sluit het redelijk aan op de werkelijke betekenis van dat woord: wedergeboorte. De oorsprong van de Europese beschaving is Grieks-Romeins. Deze antieke wereldbeschouwing verdween gedeeltelijk toen aan het eind van de derde eeuw het christendom de belangrijkste culturele en ideologische factor werd. Een periode brak aan die door moderne historici als donker en duister wordt bestempeld, gekenmerkt door de afwezigheid van 'rede' en menscentraal denken. Maar vooral door een 'antiwereldvisie' die de nadruk legde op het hiernamaals als toekomst. De Middeleeuwen worden gezien als een tijdperk van strijd tussen een christelijk-mythologisch wereldbeeld en Grieks-Romeinse ideeën, waarden en principes.

Toen de moslims naar het zuiden van Europa kwamen en in Al-Andalus (moslim-Spanje), Sicilië en Zuid-Italië ook op intellectueel niveau op de deuren van 'het westen' klopten - uitstekend beschreven door Bernard Lewis in zijn *The Muslim Discovery of Europe* - ontwaakte het middeleeuwse Europa. De belangrijke en cruciale invloed die dat op de Eurocentrische wereldvisie had, bestond in de kern uit de door de islam aangereikte verzoening tussen geloof en rede. De islamitische wijze van rationaliseren van religie werd na ongeveer een eeuw dankbaar overgenomen in de christelijke visies op wetenschap. In een gezamenlijke djihâd ziet Bonting niets, daarvoor is hij te weinig in staat de islam als partner in de verzoening met God te herkennen. Dat is tragisch op geestelijk niveau, maar op intellectueel niveau voornamelijk te wijten aan zijn superioriteitsdenken en het verrichten van te weinig huiswerk, voor hij over de islam spreekt.

Voor christenen is het God die ons met zichzelf heeft verzoend door Jezus Christus (2 Cor. 5:18). En inderdaad zal voor moslims, zonder middelaar, *De dag komen waarop de aarde en de hemel door een andere aarde en hemel zullen worden vervangen...* (14:48). De dag waarop de schepping zal hebben bereikt waarvoor zij uiteindelijk is geschapen. Waar het intermenselijke verzoening betreft worden vergelding en verzoening in één adem in de Koran behandeld, in het vers

*Vergelding van het kwaad is het daaraan gelijke* (42:40). Vergelding van het kwaad wordt hier dus een kwaad genoemd, en de boodschap luidt dat men als het even kan tot vergiffenis en verzoening moet neigen, zelfs als er levens zijn verloren. Zowel bij degene die vergeeft als bij degene die wordt vergeven, dient door de daad van verzoening het vermogen om het eigen leven te veranderen en te verbeteren te worden opgestart. Die vorm van verzoening is even ingrijpend als vergelding.

Desmond Tutu zei ooit: *"God is not a Christian"*. En ik wil eraan toevoegen: *"And He is no Muslim either"*. Waarmee ik wil zeggen dat we ons God niet kunnen toeëigenen; we hebben als specifieke groep of godsdienst geen alleenrecht op Hem. We dienen als christenen en moslims te spreken over onze overeenkomsten in 'godsbeeld'. Beide partijen geloven in de ene en enige God; een God levend in de geschiedenis; een aanspreekbare God; een barmhartige en genadige God; geen willekeurige God, etc.. Er is ook overeenstemming in het mensbeeld van islam en christendom. Beide religies spreken over de mens als rentmeester, een transcendent wezen met een vrije wil, geschapen naar Gods evenbeeld, etc. Wat Bonting niet beseft is dat alle drie de geopenbaarde of theïstische religies in de brandende zon van de woestijn zijn ontstaan. De een leert ermee om te gaan en de ander loopt er een zonnesteek van op. Bonting zegt gehouden te zijn aan dialoog maar hanteert slechts het uitsluitingsmechanisme van eigen heil eerst. Maar voor ons zelfverstaan hebben we het nodig elkaar te verstaan. Laten we naar een derde partner in de dialoog luisteren, in dit geval de joodse mysticus Martin Buber. Hij zegt: "Ik word aan het Jij; Ik wordend spreek ik Jij. Alle werkelijke leven is ontmoeting", wanneer hij het heeft over "de nauwe verbondenheid van de relatie tot God met de relatie tot de medemens".

#### **IV- Vragen aan imam van Bommel** ***Sjoerd L. Bonting***

Het verheugt mij dat imam v. Bommel bereid was te reageren op mijn stukje *Over de djihad van Wiel Eggen* in *GAMMA* jrg.9, nr.1, feb. 2002, pp.7-10. Ik ga voorbij aan zijn vele verwijten aan mijn adres en begin met de woorden tegen het einde van zijn reactie, die mij uit het hart gegrepen zijn: *Desmond Tutu zei ooit: 'God is not a Christian'. En ik wil eraan toevoegen 'And He is no Muslim either'. Waarmee ik wil zeggen dat we ons God niet kunnen toeëigenen, we hebben als specifieke groep of godsdienst geen alleenrecht op Hem.*

Moslims, joden en christenen erkennen dezelfde God. Dat mag en behoort de basis te zijn voor onze gedachtewisseling. Dat we ons God niet kunnen toeëigenen is een waarheid met een veel wijdere strekking dan alleen het feit dat we God niet kunnen monopoliseren voor de eigen geloofsgemeenschap. Het betekent ook dat wij ons steeds bewust moeten zijn dat wij schepselen zijn van de ene God en ons dus nooit mogen aanmatigen over hem te kunnen beschikken, en dat we hem

alleen mogen kennen voorzover hij zich aan ons openbaart. Voor mij als christen is dat primair in de persoon van Jezus Christus, die mij God doet kennen als een God van liefde. Daarover zou een gesprek tussen ons waardevol kunnen zijn.

Vervolgens zouden we dan kunnen spreken over Gods rechtvaardigheid tegenover onze gebrokenheid, met de vraag hoe wij op verzoening met God kunnen hopen. Zoals imam van Bommel wel zal weten, bestaat er over dit onderwerp binnen de christelijke gemeenschap ernstig verschil van mening, zoals nog onlangs tot uiting kwam in het boek *Verzoening* van C. den Heyer en reacties daarop. Hoe de islam over verzoening denkt wordt niet duidelijk uit de woorden van Van Bommel: *En inderdaad zal voor moslims, zonder middelaar, de dag komen waarop de aarde en de hemel door een andere aarde en hemel zullen worden vervangen... (14:48)*. Hij springt over de soteriologie heen naar de eschatologie en vandaar naar de tussenmenselijke verzoening. Over zijn eschatologische idee van de vervanging van de huidige wereld door een andere hemel en aarde zou ik ook wel meer willen horen, want dit geeft de indruk van een God die zijn schepping vernietigt, hetzij uit grilligheid, hetzij uit frustratie over een mislukte schepping.

Over deze kernzaken van ons beider geloof zou het interessant en waardevol spreken zijn. Maar... dan blijven er toch die vragen opgeroepen door 11 september en het geweld en bloedvergieten in naam van de islam in vele islamitische landen. Dan blijven er vragen over letterlijke of vrije Koraninterpretatie. Het voorbeeld van Fazlur Rahman, die uit Pakistan verbannen werd omdat hij *durfde veronderstellen dat de Koran evenzeer het woord van God als van Mohammed is*, geeft geen opwekkend beeld over de vrijheid van interpretatie van de Koran. Dan blijven er vragen over theocratie versus democratie in islamitisch denken. Ik zou hopen dat ook over deze vragen gesproken zou kunnen worden zonder de ander te beschuldigen van meerderwaardigheidswaan.

Er ligt dus een overvloed aan gespreksstof, waarover ik en de lezers van *GAMMA* met mij zeker meer zouden willen horen.

*Naschrift redactie: Convergentie tussen geloofs- en denkbeelden kan alleen plaatsvinden door vergroting van kennis en bewustzijn van elkaars achtergronden. De redactie streeft ernaar in GAMMA zoveel mogelijk mensen uit verschillende denominaties en disciplines met elkaar in gesprek te brengen. Wij zijn dan ook zeer verheugd dat de arabist dr. Hans Janssen ons toestond op de volgende bladzijden zijn lezing over de islam af te drukken.*

## Lezing gehouden voor de Arabische Vereniging op 26-02-2002

*Hans Jansen*<sup>1</sup>

Het meest bepalende moment bij het ontstaan van een nieuwe godsdienst is niet de geboorte van de stichter of het begin van diens roeping of prediking, maar het moment van zijn dood. Succesvolle godsdiensten, die de tand des tijds hebben weten te weerstaan, zijn uiteraard volop in de gelegenheid de tradities over dat moment te bewaren, te onderhouden en aan te passen. Wat een godsdienst over de gebeurtenissen die direct gevolgd zijn op de dood van de stichter overlevert, is dan ook misschien niet altijd voor de volle honderd procent betrouwbaar, maar iets beters hebben we niet. Als het verhaal dat er bewaard wordt over de dagen na de dood van de stichter later verzonnen zou zijn, zegt het misschien nog wel meer over hoe de godsdienst zich heeft uitgekristalliseerd en wat de godsdienst nieuwe toetreders bieden wil, dan wanneer het verhaal echt waar is.

De islam nu levert over, dat na de dood van de stichter, Mohammed, in Medina op 8 juni 632, een aantal woestijnstammen op enige afstand van Medina te kennen gaven wel moslim te willen blijven, maar niet van plan te zijn verder nog tribuut aan de opperste leiders van de moslims te betalen, zoals ze vroeger wel tribuut aan Mohammed betaald hadden. Abu Bakr, aan wie het leiderschap over de moslims na de dood van Mohammed was toevertrouwd, was niet geneigd dat te accepteren en besloot dat de moslims tegen zulke weigeraars van een tribuut oorlog zouden moeten gaan voeren. Maar een zekere Omar, later Kalief van 634 tot 644, verzette zich tegen dat besluit van Abu Bakr. Omar wees erop dat de Profeet gezegd had slechts gezonden te zijn om de oorlog te voeren totdat de vijand zou erkennen dat er maar één God was en Mohammed diens Gezant. Wie met die geloofsbelijdenis instemt, meende Omar, diende verder met rust te worden gelaten. Abu Bakr antwoordde Omar dat wanneer iemand maar een geitenbokje (tien euro?) dat hij aan Mohammed placht af te dragen, niet aan zijn opvolgers zou afdragen, dat hij dan een totale oorlog tegen zo iemand wenste te voeren, tot aan het bittere einde. "Als in een flits", dus geïnspireerd, zo vertelt Omar, "zag ik in dat Abu Bakr gelijk had".

En overeenkomstig dat gelijk werd gehandeld. De vroege islam voerde vervolgens ter herovering van het Arabisch schiereiland een paar jaar oorlog, de zogenoemde ridda-oorlogen. De beslissing die Abu Bakr en Omar na de dood van Mohammed genomen hebben, betekende dat de islam niet alleen een geloof zou zijn, maar meer dan een geloof. De islam zou ook een belasting innende grootheid dienen te zijn en... dienen te blijven. Wie belasting int, is overheid. De beslissing van de eerste twee opvolgers van Mohammed impliceerde zodoende dat de islam niet alleen godsdienst maar ook overheid moest zijn. Mohammed was profeet en

---

<sup>1</sup> Dr. J.J.G. Jansen is universitair docent Arabisch en islamkunde aan de Universiteit Leiden. Zijn laatste boek is *Het nut van God*, Arbeiderspers, Amsterdam 2001.

staatsman geweest en diegenen die hem als de opperste leider van de moslims zouden opvolgen, dienden op dezelfde manier zowel het religieuze als het politiek-militaire oppergezag in handen te hebben. Natuurlijk zijn moderne hedendaagse moslims niet verplicht zich aan te sluiten bij de opvattingen van hun leiders en voorgangers uit antieke tijden. Maar het is duidelijk dat volgelingen van iemand die gezegd heeft "Geef de keizer wat de keizer toekomt, en geef God wat God toekomt", er emotioneel minder moeite mee zullen hebben politiek en godsdienst bij de inrichting van hun maatschappij en staat gescheiden te houden. Het advies van Jezus, Geef de keizer wat des keizers is en Gode wat Gods is, staat driemaal in het Nieuwe Testament: Mattheus 22:21, Marcus 12:17 en Lucas 20:25; en Romeinen 13:6 bevat mogelijk een toespeling op deze uitspraak.

Desalniettemin zijn er perioden en landstreken aan te wijzen waarin ook christenen er wel degelijk naar streefden het politieke en religieuze oppergezag in één hand te hebben of te houden. Op dezelfde manier moet vastgesteld worden dat in de bloeiperiode van de islam, ruwweg dezelfde tijdsspanne als de westerse Middeleeuwen, er ook in de landen van de islam in de praktijk van alle dag wel degelijk een scheiding bestond tussen politiek en godsdienst. Het was bijvoorbeeld aan de kleding in een oogopslag te zien of een hoogwaardigheidsbekleder een man van God of een man van de wereld was. Zo ook aan gebouwen of ze in gebruik waren bij het aardse gezag of bij het hemelse. Er was alleen één probleem. Het geitenbokje van Abu Bakr en Omar heeft weten te voorkomen dat er door de islamitische wet- en schriftgeleerden een heldere, onbetwiste, dienovereenkomstige rechtvaardiging voor deze scheiding van hemel en aarde werd opgesteld. In de theorie van de islamitische orthodoxe denkers kan er geen rechtvaardiging bestaan voor deze scheiding van politiek en godsdienst, van moskee en staat. Intellectueel is er natuurlijk nooit sprake van geweest dat islamitische denkers moeite hadden met deze twee abstracte begrippen of met het onderscheiden ervan. Het probleem zit hem louter en alleen in de legitimiteit, in een islamitisch milieu, van de splitsing van deze twee.

Godsdienstige leiders zijn - als ze dat willen - in de vroege periode van het ontstaan van een godsdienst heel goed in staat de instructies van de stichter van hun godsdienst om te draaien of te laten vergeten. Maar hoe verder de formatieve periode in het verleden ligt en hoe langer bepaalde opvattingen gegolden hebben, hoe lastiger het wordt om koerswijzigingen door te voeren. (Onmogelijk is het nooit.) Wat de elite van de islam in de vroege Middeleeuwen eigenlijk maar liever wilde vergeten, was hoe de eerste kaliefen over zichzelf en over hun gezag dachten. Er is alle reden om aan te nemen dat de eerste kaliefen zichzelf als Gods plaatsvervanger op aarde zagen en dan ook meenden dat het hun vrij stond namens God de mens geboden over doen en laten te geven. Op de munten die kaliefen lieten slaan, lieten ze onbekommerd de tekst 'plaatsvervanger van God' zetten, in het Arabisch *khalifat Allah*. Hun onderdanen waren het daar maar heel gedeeltelijk mee eens, en al spoedig begonnen de islamitische wet- en schriftge-

leerden aan de gelovigen uit te leggen dat de titel eigenlijk anders luidde, en wel 'plaatsvervanger van de gezant van God'. Dit is tot op de huidige dag het meest gezaghebbende standpunt onder moslims. Het opperste godsdienstige gezag ging dan ook geleidelijk aan over op deze wet- en schriftgeleerden, die bij ons bekend staan als imam (de in Nederland ingeburgerde term), als ayatollah (de in Iran gebruikelijke term), als hoca (de term op de Balkan) of als oelama, een meervoud, de term die in Indonesië en in de Arabische wereld de gebruikelijke is. De oelama zijn geen 'plaatsvervangers van God' op aarde, maar 'erfgenamen van de Godsgezant Mohammed'. De periode waarin de kaliefen het godsdienstig oppergezag kwijtraakten en de oelama het erfdien, valt zo in de decennia rond 800-850 van onze jaartelling.

Het is voor een godsdienst altijd riskant om een plaatsvervanger van God te hebben rondlopen. Je weet maar nooit hoe zo'n functionaris met zijn goddelijkheid omgaat. De ervaringen met vergoddelijkte keizers van Rome stemmen wat dit aangaat tot pessimisme over de menselijke natuur. Het is rustiger wanneer dat plaatsvervangerschap wordt uitbesteed aan de leden van een gilde die elkaar wederzijds controleren. En zo is in de geschiedenis van de islam beschikt. Er waren trouwens nog meer activiteiten waar de eerste generatie moslims zich met grote godsvrucht aan overgaf en waar latere generaties met enige omzichtigheid aan terugdenken. Mohammed was met een kleine groep getrouwen in het najaar van 622 weggetrokken uit de stad Mekka naar de landbouwoase Medina. Dit moment wordt als zo gewichtig beschouwd dat de islamitische jaartelling start aan het begin van het toenmalige kalenderjaar waarin deze tocht heeft plaatsgevonden, te weten in het voorjaar van 622.

Deze migranten naar Medina beschikten niet echt over ruime middelen van bestaan. Godsvrucht was hun belangrijkste bagage. Ze gingen nu in hun levensonderhoud voorzien door het overvallen van karavanen naar Mekka. Mekka was het handelscentrum voor Noordwest-Arabië. Het spreekt vanzelf dat het beroven van handelscentra niet iets is dat een gevestigde godsdienst in een ordelijke wereld kan goedkeuren. (Het is moeilijk om hier gedachten aan 11 september 2001 buiten de deur te houden.) Over een iets latere periode wemelt het dan ook van de berichten over felle strijd tussen de sekte der zogenoemde Charidjieten, die in naam van de godsdienst overvallen pleegden, en de officiële kaliefen, die dit soort roverij een halt wensten toe te roepen. Maar de mogelijkheid dat het de Charidjieten zijn die de oorspronkelijke levenswijze van de eerste moslims, zoals die althans in de jaren 622-624 geleefd hebben, hebben willen voortzetten en dat de officiële kaliefen en hun onderdanen zich hebben aangepast en zijn verburgerlijkt, moet niet uitgesloten worden geacht.

Hoe het ook zij, ergens in de loop van de negende eeuw gaat het godsdienstig gezag in de islam over van de kalief naar het gilde van de godsdienstgeleerden, de oelama. Die oelama vormen geen gestructureerde hiërarchie, maar een vrije,

enigszins anarchistische republiek van kibbelende onafhankelijke geleerden<sup>2</sup>. De islam heeft geen kerkorganisatie gesticht, dat hoefde ook niet, er was direct al een organisatie, te weten het genootschap van alle moslims met Mohammed als hoogste leider en na hem de kaliefen. Het godsdienstig gezag binnen die organisatie wordt, sinds de negende eeuw A.D., door de oelama uitgeoefend. De beroemde Nederlandse islamoloog Christiaan Snouck Hurgronje (1857-1936) noemde de oelama 'de moslimse rabbijnen', en dat is niet zonder reden. De oelama bewaken compromisloos wat zij als de ware islam zien, zoals ook rabbijnen compromisloos onderhouden en bewaren wat zij als het ware jodendom zien. Lid van het rabbijnen- of oelamagilde word je niet door wijding of aanwijzing, maar door een examen. Behalve God zelf kan niemand een rabbijn of een van de oelama vertellen wat hij moet geloven of doen.

Over de befaamde en betreurde Henriëtte Boas, voorheen te Badhoevedorp schrijfster van stevige ingezonden brieven naar aanleiding van de kleinste onwaarheid ten aanzien van jodendom of Israël die zij ergens meende te bespeuren, wordt wel gerapporteerd dat zij niet erg gecharmeerd was van de wijze waarop de Nederlandse rabbijnen zich in de tweede helft van de twintigste eeuw binnen het Nederlandse jodendom hebben opgesteld. Veel joden in Nederland moeten het met haar eens zijn geweest. Toch heeft Henriëtte Boas, of een van haar geestverwanten, geen alternatieve rabbijnenopleiding gesticht. Rabbijnen verklaren bij examens elkaar bevoegd, en wie het gezag van die leerstof niet erkent, haalt daar verder zijn schouders over op. De heren kibbelen maar rustig verder, ik doe niet meer mee, moet menige jood in Nederland gedacht hebben. Wie bij zijn gezonde verstand was/is, ging/gaat niet proberen de rabbijnen of hun studie- en examenstof te verbeteren of te hervormen. Dat was en is een onmogelijkheid. Bij de oelama en ayatollahs zijn de verhoudingen soortgelijk; er is geen hervormen aan, er is, behalve God, geen opziener die een koerswijziging kan dicteren. Alleen stemmen met de voeten is mogelijk.

Bovendien hebben de oelama een gemeenschappelijk probleem. Uittreding uit de islam is volgens hun eigen leer strafbaar. Op uittreden staat de doodstraf. Hoe ver kan je gaan voordat je bent uitgetreden? Welke afwijkende opinie is gewoon een getolereerde afwijkende opinie, en welke opinie is een voorportaal tot uittreding en afval? Van elkaar verdragen de oelama wat dit aangaat wat meer dan van niet-oelama. Een gewone moslim die iets beweert, heeft meer te duchten dan een lid van het gilde. Het is duidelijk dat de dreiging met de doodstraf de openheid van de discussie niet bevordert en allerlei ongewenste bijeffecten heeft<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> Geleerden horen te kibbelen, dat is hun kernactiviteit. Een ander woord voor kibbelen is debatteren. Deel mogen nemen aan het debat en tegengesproken worden is een eer en een vorm van erkenning.

<sup>3</sup> Een van die bijeffecten is dat het onmogelijk is moslims te tellen, en dat elke mededeling over grote hoeveelheden moslims die ons koninkrijk bevolken uit de lucht gegrepen is, althans niet op dezelfde controleerbare wijze tot stand is gekomen als mededelingen over aantallen katholieken of gereformeerden.



Dat uittreding uit de islam strafbaar is, zou veranderd moeten worden (het gebod gaat niet op de Koran terug), maar het is niet zo eenvoudig aan te geven hoe dat zou moeten gebeuren. Het gebod komt in de joods-christelijke traditie ook voor, zie Deuteronomium 18:20 en Handelingen 3:23, maar is daar in onbruik geraakt. Nu de islam nog.

Dwang van buiten uitoefenen om moslims ertoe te bewegen die doodstraf bij uittreding ook in theorie te laten vallen, werkt haast zeker averechts. Nederland zou bijvoorbeeld makkelijk kunnen besluiten geen imams uit Marokko meer toe te laten die voorstander zijn van de doodstraf bij uittreding uit de islam. Alleen zal dat een kwalijk gevolg hebben: ook moslims die net aan het vergeten waren dat de islam die doodstraf voorschrijft, zullen er nu aan herinnerd worden dat in de 'echte' handboeken van het islamitisch recht deze doodstraf wel degelijk geëist wordt. In de ogen van het halfgeïnformeerde grote publiek zal de vraag of iemand voor- of tegenstander van deze doodstraf is, haast zeker uitgroeien tot het schibbolet<sup>4</sup> waaraan de echte vromen elkaar herkennen. Tel uit je winst: in de beleving van grote aantallen moslims staat of valt de legitimiteit van een imam dan met de vraag of hij wel of geen voorstander is van de doodstraf bij uittreding uit de islam...

De traditionele hiërarchieloosheid van de oelama is trouwens langzaam aan het verdwijnen en in Iran is ze al verdwenen. Bernard Lewis, een van de grootste moderne kenners van de islam, die tegen alle geldende opinies in Khomeini en Ben Laden vanaf het begin op hun werkelijke waarde heeft weten te waarderen, heeft laatst triomfantelijk vastgesteld dat de moslims tegenwoordig ook wel haast over een priesterstand, bisschoppen, kardinalen en zelfs een paus lijken te beschikken. "Als daar maar geen reformatie van komt...", besluit hij zijn betoog. Leuk of niet, maar dat de islam qua religieuze organisatie steeds meer op het christendom gaat lijken, is onmiskenbaar. De universiteiten van Amerika en Europa varen er wel bij. Academici die dankzij de hedendaagse islamitische inquisitie de islamitische wereld hebben moeten verlaten, weten vaak een heenkomen in het vrije Westen te vinden, in afwachting van en in de hoop op betere tijden. Het ironische van de situatie is dat de hedendaagse islamitische apologetici er juist zo trots op zijn dat de islam in zijn klassieke vorm geen inquisitie kent en de (dus inferieure) katholieke Kerk wel. Nu, laten we de apologetici vooral hun trots gunnen, maar niet vergeten dat er de laatste decennia heel wat moslims vermoord of verbannen zijn vanwege slechts met de microscoop waarneembare afwijkingen van het algemene standpunt.

Toch zijn het de oelama tegen wie de woede van de fundamentalisten zich sinds

---

<sup>4</sup> Schibboleth - Hebr. Oorspr. de uitspraak van een woord waaraan Jephtha de bij het veer over de Jordaan vluchtende Ephraïmmers herkende (Richteren 12:5,6). Bij uitbreiding: herkenningwoord, wachtwoord om vriend en vijand te onderscheiden. (*redactie*)

de jaren zeventig meer en meer is gaan richten. "Ze weten alles van ongesteldheid en rituele reinheid, maar over de strijd voor de zaak van God hoor je ze nooit." "Wat baatte de oelama hun geleerdheid toen de soldaten van Napoleon te paard de grote Azharmoskee in Cairo binnen reden?" - of: "Oelama zijn te ijdel om leiding te geven aan de strijd voor God [tegen de regering]. Praten en preken, maar voor bevelvoeren zijn ze ongeschikt." "Bidden en vasten en studeren brengen de staat van God niet naderbij." Het is inderdaad juist dat de meeste regeringen in de landen van de islam de oelama goed onder controle hebben. Uiteraard ergert dit de fundamentalisten. Anderzijds weten de oelama hun invloed vaak te vergroten doordat de regeringen er letterlijk alles voor overhebben om te voorkomen dat de oelama de kant van de fundamentalistische oppositiebewegingen zouden kiezen. Wanneer de regering een dissident element uitschakelt, levert dat (kortdurende) perioden van dankbaarheid op bij de oelama. De oelama bevredigen doet denken aan het bevredigen van honger of dorst: het lukt, zelfs als het heel goed gaat, altijd maar voor beperkte, korte tijd. Het netwerk van de onderlinge relaties tussen oelama, regering, fundamentalisten, verwesterde intelligentsia en de rest van de bevolking vormt een doolhof waarin niemand zich zonder gids zou moeten wagen.

De regerende, verwesterde elite van de islamitische wereld heeft vaak weinig begrip voor de oelama, weet soms ook weinig van de islam af en doet regelmatig dingen die de fundamentalistische propagandaleuzen in de ogen van de fundamentalisten of het publiek weten te bevestigen. Politici, beleidsmakers en regeerders in het Midden-Oosten, of ze nu een graad van Harvard of van Yale hebben of niet, worden onrustig wanneer er zowel een camera als een glaasje alcohol in de buurt zijn. Dat maakt op hun vroegere jaargenoten van Yale en Harvard natuurlijk een dwaze en huichelachtige indruk... maar het is verstandig, op overleven gericht gedrag. De fundamentalisten verafschuwen de 'decadente' en onislamitische leefwijze van de heersende elite en vinden voor die afschuw vaak steun 'bij het volk'. De huidige heersers van het islamitische Midden-Oosten representeren hun bevolkingen ongetwijfeld volgens alle regels van het internationale recht, maar er is met hun positie één ding grondig mis: verkozen zijn ze niet, van politieke partijen die hen steunen (of bestrijden) is geen sprake, tot belasting heffen zijn ze niet in staat. Het gaat haast overal om *representation without taxation*, het omgekeerde dus van dat waarvoor het Westen zo bang is. De steun die de huidige heersers van onderaf genieten, is minimaal dan wel nihil. Het gaat in de islamitische wereld om regeringen die op de oppervlakte dobberen van de maatschappij waarover ze heersen, zoals een leeg en roestig blikje losjes op het oppervlaktewater van een vijver dobbert. Het is niet goed mogelijk je te onttrekken aan de gedachte dat de vijver ervan zou opknappen als dat blikje weggedonderd werd.

En dat is precies wat de meeste fundamentalistische bewegingen willen: de los bovenop de maatschappij dobberende regeringen ten val brengen. Daarvoor worden grote offers gebracht, en voor een al dan niet vermeend aandeel in pogin-

gen daartoe zijn er heel wat fundamentalisten, hangend aan het galghout, een akelige dood gestorven. Het heeft alleen allemaal niet en niets geholpen. Behalve in Iran hebben de fundamentalisten nergens de macht weten te veroveren. Misschien is dat inmiddels - op het moment dat u deze regels leest - anders. Dan hebben de fundamentalisten meer geluk gehad dan ze zelf voor mogelijk hielden. In de loop van de jaren negentig begint langzaam het besef door te dringen dat de huidige regeringen van de islamitische wereld dermate veel steun van Amerika ontvangen, dat het zonder dat daar iets aan verandert, niet mogelijk zal zijn politieke omwentelingen in de islamitische wereld tot stand te brengen. Amerika wordt op die manier de bron en oorsprong van alle maatschappelijke kwaad. Menig verstandig modern mens verbaast zich over zulke opvattingen. Maar het is goed er even aan terug te denken dat ook in het Westen deze opvatting leeft, althans geleefd heeft. Jim Jones, wereldberoemd vanwege de religieuze collectieve zelfmoord van 913 van zijn volgelingen in de jungle van Guyana in 1978, was ervan overtuigd dat collectieve zelfmoord de *evil nature* van de regering van de Verenigde Staten aan elke wereldburger duidelijk zou maken. Wat in religieuze en intense vorm voorkwam bij Jim Jones, is wijd en zijd in meer verwaterde vorm aanwezig geweest in het gedachtegoed van allerlei anti-Amerikaanse 'radikalinski's' van verschillende snit en richting. Wat de Arabische en islamitische wereld betreft is aan Osama ben Laden de eer toegevallen om de grote verkondiger te worden van de boze aard van de Verenigde Staten. (*wordt vervolgd*)

## DE WETENSCHAP OVER ONS BEWUSTZIJN-2

*Roel Vanheusden*

Het laatste woord over de subjectiviteit van de ervaring is nog lang niet gezegd. Mensen die erover discussiëren doen dat echter vaak intuïtief, vanuit ingevingen van het moment. Daardoor bestaat het gevaar, dat men al gauw verzandt in een welles/nietesverhaal. Ik wil dit soort van discussies hier buiten beschouwing laten. Ik stel vast, dat er ook materialisten zijn, die niet die botte bijl van de intuïtie hanteren. Zij houden bij hun conclusies een slag om de arm en hebben vaak veel interessants te vertellen.

In dit artikel wil ik de denkbeelden van Antonio Damasio behandelen. Damasio heeft zich met twee werken, *Descartes' Error* en *The Feeling of What Happens*, aan de top van het firmament genesteld in wat beschouwd kan worden als een nieuwe trend in het denken over ons bewustzijn. 'Neurologie' is het nieuwe toverwoord in dit denken. Damasio is professor in de neurologie aan de universiteit van Iowa.

Enkele decennia geleden werd *cognitie* benoemd tot de nieuwe sleutel van de problematiek die het bewustzijn ons voorschotelt. Hieruit werd de cognitieve psychologie geboren die gekenmerkt wordt door een functionele beschrijving van de activiteiten van de mens. Welke functie vervult de taal, het geheugen ...? Het nieuwe denken heeft het brein benoemd tot de nieuwe sleutel. Wat gebeurt er als iemand praat? Hoe werkt dat dan precies? De biologische opmaak van de mens, waarvan aangenomen wordt dat het brein haar opperhoofd is, staat centraal. Het brein is het terrein van de *neurologie*.

De belangrijkste these in het betoog van Damasio is dat ons bewustzijn geëvolueerd is uit de ontwikkeling van de emoties. Ons bewustzijn is een complex en gelaagd geheel; wanneer je dit afstript totdat alleen de kern overblijft, is ons bewustzijn het bewust zijn van onszelf, al is het maar de gedachte over onszelf. De realisering van een hier en nu, zonder verleden of toekomst.

Ettelijke neuropsychologische experimenten hebben tot een aantal feitelijke conclusies geleid. Ten eerste dat bepaalde aspecten van het bewustzijn gerelateerd kunnen worden aan de operaties van clusters van systemen in het brein. Dit heeft de deur naar de ontdekking van de neurale bedrading van het bewustzijn op een kiertje gezet. Ten tweede dat het mogelijk is, dat mensen wakker zijn zonder bij het volle bewustzijn te zijn. Slaapwandelaars zijn hiervan een mooi voorbeeld. En... - een derde zeer belangrijke ontdekking - dat er verband bestaat tussen emotie en het bewustzijn. Mensen met hersenbeschadingen, die taal- en/of geheugenproblemen ondervinden, vertonen ook vaak afwijkend emotioneel gedrag. Damasio vertelt in zijn boek *Descartes' Error* het inmiddels klassieke verhaal van Phineas Gage, een arbeider die omstreeks 1848 leefde. Deze man die

bij zijn collegae zeer geliefd was door zijn innemende persoonlijkheid, kreeg tijdens werkzaamheden een ongeluk dat een gat in zijn hersenpan achterliet zo groot als een tennisbal. Wonder boven wonder overleefde hij het. Na het ongeluk echter was Phineas opeens getransformeerd in een nukkig, mopperend mannetje. Zijn werk kon hij gewoon weer doen, de oude Phineas was echter voor altijd verloren.

Een vierde conclusie is dat het bewustzijn niet één vaste substantie heeft, zoals een steen. Er zijn simpele en complexere vormen van bewustzijn. Damasio noemt het simpele bewustzijn het *core consciousness*. Dit is het bewustzijn van hier en nu, zonder verleden of toekomst. Het complexe bewustzijn noemt hij *extended consciousness*<sup>5</sup>. Dit bezorgt de drager een identiteit, een gevoel iemand te zijn met een verleden en toekomst.

Het *core consciousness* is een eenvoudig en enkelvoudig biologisch fenomeen. Het is stabiel en behoeft geen vorm van organisatie. Dieren bezitten het ook. *Extended consciousness* evolueert gedurende de levensduur van een mens. Het heeft een complexe biologische opmaak, georganiseerd in een diversiteit van cognitieve functies als taal, geheugen en perceptie. Wanneer we denken aan het bewustzijn in zijn volle glorie, is het *extended consciousness* op de toppen van zijn kunnen. Het *core consciousness* kun je beschouwen als het opstapje dat naar de drempel leidt. Echter zonder *core* is er nooit *extended consciousness*. Neurale beschadigingen in de hersenen kunnen het *extended consciousness* bedreigen maar de *core* intact laten. Andersom is niet mogelijk. Wanneer ons *core consciousness* aangetast raakt, valt het hele bewustzijn als een kaartenhuis ineen.

De twee vormen van bewustzijn corresponderen ook met twee vormen van zelfbeeld. Ons zelfbeeld dat wij ontwikkelen als we *core consciousness* ontwikkelen noemt Damasio het *core self*, een vluchtige entiteit die wij bij elk object dat we tegenkomen opnieuw moeten uitvinden. Het *autobiographical self* daarentegen, dat ontstaat als we *extended consciousness* ontwikkelen, staat veel dichterbij het zelfbeeld dat de meeste van ons hebben. Het is gevuld met een identiteit, herinneringen, persoonlijkheid en heeft een doel en een richting.

Uit dit alles volgt tenslotte dat een groot deel van de 'common sense'-opvattingen bijgesteld moet worden, die er - ook onder wetenschappers - over ons bewustzijn heersen. Zeker in het cognitieve tijdperk werd het bewustzijn synoniem verklaard met cognitieve systemen als taal, geheugen etc. Neurologisch onderzoek bewijst echter dat het bewustzijn in een mens zich al veel eerder ontwikkelt dan werd aangenomen. Op het moment dat een kind tekenen van gerichte aandacht vertoont, is de ontwikkeling van het bewustzijn al aan de gang.

---

<sup>5</sup> Core consciousness= kernbewustzijn (red.)  
Extended consciousness=uitgebreid bewustzijn (red.)

Volgens Damasio moet de kern van de geheimen die het bewustzijn ons voorschotelt gezocht worden in de relatie tussen het organisme (jij en ik) en het desbetreffende object (mens, boek, tafel, stoel etc.) in de buitenwereld. Bewustzijn is niets anders dan de kennis die ontstaat wanneer een organisme interacteert met een object, waarbij dat object veranderingen in het organisme veroorzaakt. Om dit proces te begrijpen moeten we ontdekken hoe de hersenen representaties kunnen vormen van organisme, object en de relaties tussen de twee.

Over de representaties van objecten in de hersenen is al veel bekend. Onderzoekers bieden proefpersonen verschillende visuele stimuli aan en meten vervolgens de neurale activiteit in de gebieden in de hersenen die de perceptie reguleren.

De representatie van het organisme zelf is natuurlijk een heel ander verhaal. Hier stuiten we op het zo ongrijpbare zelf(beeld). Het organisme is voortdurend bezig de omgeving af te tasten en in zich op te nemen. De hersencellen die dit doen hebben vrij spel. Echter, een deel van het brein heeft niet alle vrijheid, namelijk dat deel van het brein dat verantwoordelijk is voor de overleving van het organisme. Voortdurend moet in de gaten worden gehouden of het penibele evenwicht behouden blijft. Krijgt het lichaam genoeg eten en drinken, is het in veiligheid? Deze hersencellen zijn zagezegd verantwoordelijk voor alle vitale levensfuncties. Het brein heeft een soort model van het organisme, waarmee het onbewust dit organisme in leven houdt en reguleert. Het is dit onbewuste model van het organisme in het brein dat de voorloper is van wat later ons veelomvattende zelfbeeld gaat worden. Damasio noemt dit het *proto-self*. Alle bijzondere aspecten van het bewustzijn, die wij mensen zo waarderen, zijn voortgekomen uit een deel van het brein dat verantwoordelijk was voor de overleving van het organisme.

Zo zijn leven en bewustzijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Een organisme zal voor zijn overleving actie moeten ondernemen. Het zal die acties die het overleven bemoeilijken laten vallen en datgene wat het leven mogelijk maakt bevorderen. Deze acties behoeven echter een bepaalde representatie in het organisme. Hoe zou het organisme anders weten welke acties levensbevorderend zijn? Het organisme zou als een kip zonder kop zijn. Het bewustzijn is wat de kip een kop geeft. Het bewustzijn zorgt voor een representatie van de acties in de vorm van beelden. Een organisme, dat reeds bewapend is met de kracht om zijn eigen metabolisme<sup>6</sup> te regelen, wordt door het bewustzijn voorzien van aangeboren reflexen en van de vorm van leren die tegenwoordig bekend staat als *conditionering*.

---

<sup>6</sup> Metabolisme=stofwisseling (*red.*)

Volgens Damasio ontstaat bewustzijn tijdens de interactie van een organisme met een object, waarbij dat object als gevolg van die interactie veranderingen in het organisme veroorzaakt. Bewustzijn is het gevoel dat optreedt wanneer wij voelen, zien, ruiken of horen. Een bepaalde actie wordt gerepresenteerd in een plaatje. Het gevoel dat het plaatje met zich meebrengt geeft aan dat de gebeurtenissen ons toebehoren. Het gevoel staat ons toe te zeggen dat wij voelen, zien, ruiken of horen. Organismen die niet over *core consciousness* beschikken zijn veroordeeld tot het genereren van beelden van zicht of tast, zonder te weten dat zij het zelf waren die deze genereerden. Dus zo bezien is bewustzijn een vorm van kennis. Bewustzijn is *weten*.

Het bewustzijn ontstaat wanneer een organisme weet, zonder het nog in woorden te kunnen uitdrukken, dat er leven is in het organisme, dat het organisme verandert in een continue interactie met objecten in de buitenwereld. Het organisme raakt bewust van zichzelf door het universele, non-verbale vocabulaire van lichaamssignalen.

Bewustzijn is *The Feeling of What Happens*.

## LITERATUURLIJST

Damasio, A. *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain*. New York: Putnam, 1994.

Damasio, A. *The Feeling of What Happens*. London: Vintage, 2000.

**WAAR LIGT DE WAARHEID OVER DE WAARHEID?**  
**Of: Waarom Teilhard en Damasio al dan niet door één deur zouden kunnen**  
*Roel Vanheusden*

In een voorgaand artikel heb ik de denkbeelden van Antonio Damasio aangaande ons bewustzijn getracht uit te leggen. Die van Pierre Teilhard de Chardin zijn uiteraard bij een groot deel van het lezerspubliek van *GAMMA* bekend. Wie heeft gelijk? Damasio? Teilhard? Met enige verbeelding zou je er een Amerikaans sportpubliek bij kunnen denken, uitgedost met grote borden met daarop de naam van hun held. Dit klinkt wellicht allemaal wat kinderachtig, maar toch is er een tak binnen de wetenschap die zich met dit soort vragen bezig houdt: de wetenschapsfilosofie. Deze tracht de doelstellingen van de wetenschap op te stellen. Ze probeert bepaalde normen en waarden te formuleren, waaraan haar beoefenaars zich moeten houden, teneinde een zo zuiver mogelijke wetenschap te creëren. Maar natuurlijk verschillen de wetenschappers van mening wat deze normen en waarden zouden moeten inhouden.

De confrontatie Damasio versus Teilhard waar ik mijn stuk mee begon, maakt onderdeel uit van het zogenaamde 'waarheidsdebat' in de wetenschapsfilosofie. Deze pijnigt zich met vragen als: Wanneer is een uitspraak 'waar'? Welk criterium wordt hierbij gehanteerd? Hoort de wetenschap de 'werkelijkheid', oftewel de wereld om ons heen, te weerspiegelen? Is er wel zoiets als *de* werkelijkheid? Of hoort de wetenschap alleen een afdoende verklaring te geven voor observeerbare verschijnselen? Betekent dit dat de wetenschap niets te zeggen heeft over niet-observeerbare verschijnselen? Winnaar van de wedstrijd tussen Damasio en Teilhard zou degene zijn wiens theorie het meest 'waar' zou zijn.

Het waarheidsdebat is eigenlijk een erfenis van de logisch positivisten die het wetenschapsbeeld aan het begin van de twintigste eeuw bepaalden. Deze concentreerden zich op wat waargenomen werd. Alleen de directe observaties mochten in het wetenschappelijk kader betrokken worden. Dit betekende dat theoretische entiteiten die niet op directe observaties berusten uit de theorieën werden gelaten. Als men ze dan toch wilde gebruiken moesten ze eerst geoperationaliseerd worden in observatietaal. Gebeurde dit niet, dan konden deze theoretische termen ook niet serieus genomen worden; ze waren dan ook niet 'waar'.

Rond de jaren veertig en vijftig begon de invloed van het logisch positivisme af te nemen. Belangrijke oorzaak was het onderscheid dat de empiristen (logisch positivisten) maakten tussen theorie en observatietaal. Zo zette Grover Maxwell zijn vraagtekens bij het begrip observatie. Waar ligt de grens waarbij de ene entiteit wel direct observeerbaar genoemd kan worden en de andere niet? Voor alle observaties zijn hulpmiddelen nodig, waaruit volgt dat de observatie meer volgens een gradueel proces verloopt.



Het onderscheid tussen theorie en observatie werd niet meer zo strak getrokken, met als consequentie dat theoretische termen letterlijk genomen mochten worden als verwijzend naar de werkelijkheid. Deze nieuwe wetenschappers noemden zich 'realisten'. Zij willen net als de empiristen de verschijnselen beschrijven, maar daarnaast ook de wereld *achter* de verschijnselen. Wanneer een bepaalde theorie goed functioneert en de empirische verschijnselen legitimeert, is zij empirisch adequaat; hieruit volgt dat uitspraken over de werkelijkheid die niet direct zijn te vertalen in observatietaal 'waar' of tenminste bij benadering 'waar' zijn. Realisten gaan uit van de 'correspondentietheorie van de waarheid': een theorie is waar als de wereld is zoals de theorie zegt dat hij is. Hierbij wordt 'waarheid' geïnterpreteerd als zijnde corresponderend met de feiten. Met een realistische bril op kunnen Teilhard en Damasio niet samen door een deur; er is maar één waarheid, namelijk die welke de werkelijkheid het best beschrijft.

Een typisch realistisch redeneerproces is de volgende:

1. "If we have good reason for holding atomic theory, we have good reason for holding that atoms exist;
2. We do have good reason for holding atomic theory (it's highly confirmed, fruitful, simple, etc.);
3. Therefore, we have good reason for holding that atoms exist." Gary Gutting; edited by Churchland/Hooker (1985, 118).

Hierboven is duidelijk de sterke verbondenheid van theorie en werkelijkheid zichtbaar. Er doet zich echter één probleem voor. Nu de grenzen tussen theorie en observatie vervagen, is de theorie van invloed op de observatie. Beide verwijzen immers naar de werkelijkheid. Dit resulteerde in de these 'de theoriebepaaldheid van de observatie' van Kuhn en Feyerabend. Deze impliceert: wanneer de theorie verandert, verandert de werkelijkheid mee. Revoluties in wetenschappelijke theorievorming (Kuhn noemt dit paradigmashifts) brengen dan niet alleen een wijziging in de theorie teweeg, ook onze observaties veranderen. De wetenschappelijke ontwikkeling vóór en na de paradigmashift zijn niet met elkaar in overeenstemming te brengen, ze zijn incommensurabel.

Deze bezwaren tegen de ontologische principes van het realisme leiden tot de geboorte van een nieuw gedachtegoed, het 'relativisme'. Kuhns paradigma's hadden als consequentie dat uitspraken gedaan in het ene kader of in de ene context, niet noodzakelijk opgingen in een ander kader of in een andere context. De relativist zal geneigd zijn te twijfelen aan de waarheid van de theoretische termen van een wetenschappelijke theorie, in een andere context zouden ze wel eens niet kunnen opgaan. De relativisten opperen vaak als bezwaar tegen het realisme dat er voor een bepaalde set data meer verklarende theorieën ontwikkeld kunnen worden, waarbij de ene niet onderdoet voor de andere. Een relativist zal er

geen moeite mee hebben Damasio *en* Teilhard thuis op visite te krijgen, immers hun theorieën zijn ontwikkeld in verschillende contexten.

Het grote probleem voor het realisme is te laten zien waarom bij keuze uit verschillende theorieën, die alle empirisch adequaat zijn, toch de ene theorie boven de anderen uit zou moeten torenen. De criteria die zij tot nu toe naar voren brengen zijn niet sterk genoeg en geven nog genoeg grond voor relativistische en andersoortige twijfels.

Zo stelt Greenwood in zijn paper "Realism, Empiricism, ....": "The realist recognizes that the epistemological viability of any theory is ultimately an empirical question. It can be answered only by pressing particular theories to their explanatory limits". (1992, 142)

Hoe we die "explanatory limits" zouden moeten zien of toepassen, wordt echter niet helemaal duidelijk. Een realist als A.F. Chalmers bezag de kritiek met minachting: "But since I have no time for obscurantist nonsense about the incommensurability of frameworks....." (1978, preface first edition)

Echter, veel realisten voelden zich gedwongen te reageren. Het zogenaamde convergentierealisme stelde dat een wetenschappelijke theorie convergeert naar de werkelijkheid. Synchron met de tijd zullen theorieën steeds dichterbij de ultieme waarheid komen. De revoluties van Kuhn veroorzaken volgens hen geen aardschokken, maar verlopen juist in een gradueel convergerend proces.

Ook werd er kritiek geleverd op de betekenisstheorie van de relativisten die stelde dat theorieverandering zou leiden tot verandering van de werkelijkheid, dus tot verandering van de verschijnselen. Een elektron zou voor en na een revolutie niet meer verwijzen naar dezelfde verzameling van entiteiten. Kripke en Putnam lieten met hun causale referentietheorie deze troefkaart van de relativisten buitenspel lopen. Een verzameling feiten die bij een entiteit hoort, wordt benoemd volgens een historisch en communicatief proces waarbij altijd wordt uitgegaan van de veronderstellingen van degene die de term introduceerde. Ondanks het feit dat er nog altijd ontdekkingen gedaan worden op het gebied van de DNA-structuur van de mens, is daarmee de betekenis van DNA niet wezenlijk verandert. We hebben het nog steeds over het DNA van Watson.

Toch hadden realisten het nog altijd moeilijk hun waarheidsideaal overeind te houden. In zijn artikel *The Ontological Status of Observables: In Praise of the Superempirical Virtues* kiest Paul Churchland een ongebruikelijke manier om zijn realisme te verdedigen: Truth, as currently conceived, might cease to be an aim of science." (1985, 46)

Churchland wil het hele concept waarheid als wetenschappelijk streefdoel buiten de deur zetten. Sommige wetenschappers hadden moeite met het maken van waarheidsclaims over het niet-observeerbare. Churchland gaat nog een stap verder: hij vindt het zelfs overbodig!

Hij voert een evolutionistisch aandoend argument aan om zijn stelling te onderbouwen. Bekijk eens de enorme diversiteit van cognitief actieve wezens op deze planeet. Al deze wezens zijn dag in dag uit bezig met constructie en reconstructie van dagelijkse activiteiten ten behoeve van een zo groot mogelijk nut. Het doet raar aan, beargumenteert hij, dat het doel (of product) van hun cognitieve activiteiten zoets als 'waarheid' zou zijn. De basiseenheid van cognitie moet niet op een talig niveau gezocht worden, en waarheid is zeker niet haar grootste deugd. Churchland doopte zijn realisme 'constructief realisme'.

Traditionele realistische ontologieën suggereren een ultieme waarheid, ".....The Complete and Final True Theory....." (1985, 46) Maar deze these lijkt verdacht veel op een oneindige wiskundige functie; voor elke theorie zal er altijd eentje zijn die de verschijnselen nog net die fractie beter beschrijft.

Waar de waarheid over de waarheid ligt? Ik ben geneigd te denken dat de waarheid niet bestaat. Bij mij mogen Damasio en Teilhard naast elkaar op de boekenplank.

## LITERATUURLIJST

Chalmers, A.F. third edition 1999. What is this thing called Science? Buckingham: Open University Press.

Churchland, P.M., Hooker, C.A, (edited by) 1985. Essays on Realism and Empiricism with a Reply from Bas C. Van Fraassen. Chicago: The University of Chicago Press.

Greenwood, J.D. 1992. Realism, Empiricism, and Social Constructionism. Sage. Vol. 2(2): 131 151

Comments on Greenwood, J.D.

# Waarheid en metafoor in natuurwetenschap en theologie

*Sjoerd L. Bonting*

Het begrip 'waarheid' wordt in *GAMMA* nogal eens met de nodige scepsis gehanteerd, zowel ten aanzien van de natuurwetenschap als ten aanzien van de theologie. Het leek mij, en de redacteur was het daarmee eens, dat het nuttig kon zijn hieraan aandacht te besteden. Wat bedoelen we met 'waarheid' in beide disciplines? Daarover zal ik pogen hier enig licht te doen schijnen. En daarnaast zal ik iets zeggen over het gebruik van het begrip 'metafoor'.

## Waarheid in de natuurwetenschap

Hoe wordt in de natuurwetenschap een 'waarheid' vastgesteld? Laat me dit uitleggen aan een voorbeeld, waarbij ik zelf betrokken was. Het was lange tijd bekend dat lichaamscellen een hoog kalium- en een laag natriumgehalte hebben en dat het omgekeerde het geval is met het bloeds serum dat die cellen omspoelt. Na de dood van de cel verdwijnt dit concentratieverschil. Specifieke adsorptie van kalium in de cel kon dit verschijnsel niet verklaren. Er moest een 'pomp' werkzaam zijn die natrium uit de cel pompt en kalium naar binnen en die energie vereist voor zijn werkzaamheid. Maar wat was die pomp? Lange tijd kon niemand er de hand op leggen, totdat de Deense onderzoeker Jens C. Skou een inval had. Energie in de cel wordt geleverd door splitsing van het molecuul ATP (adenosinetrifosfaat) d.m.v. het enzym ATPase. Er waren enkele ATPasen bekend, maar niemand had ooit aangetoond dat deze een pompwerking hebben. Skou redeneerde dat de pomp een ATPase zou zijn, dat natrium en kalium nodig heeft voor zijn activiteit. Dat was een hypothese, maar nog geen 'waarheid'. Maar als goed onderzoeker deed hij een experiment. Hij nam krabbenzenuw en bepaalde daarin de ATPase-activiteit met en zonder natrium en kalium. Als beide aanwezig waren, was de activiteit reproduceerbaar hoger dan zonder beide. In zijn publicatie van deze resultaten stelde hij dat de extra ATPase-activiteit de natrium-kaliumpomp zou kunnen zijn en de restactiviteit zonder natrium en kalium een of meer andere ATPasen zou betreffen. Toen hij vernam dat digitalis (een bekend middel tegen hartzwakte) het natriumgehalte in cellen doet toenemen en het kaliumgehalte afnemen, onderzocht hij de werking van digitalis op de extra ATPase-activiteit. Het bleek die activiteit te remmen en niet die van de rest-ATPase-activiteit.

Toch was er meer nodig om de extra ATPase-activiteit als natrium-kaliumpomp te beschouwen. Dan moest het in alle cellen bij alle diersoorten voorkomen en wel in het celmembraan, en dan moest je het ook kunnen scheiden van de rest-ATPase-activiteit. En daar ben ik toen in gedoken, eerst van 1960-65 bij de National Institutes of Health, Bethesda, VS, daarna van 1965-1985 aan de Katholieke Universiteit Nijmegen. Achtereenvolgens konden we vaststellen dat het Natrium-Kalium-ATPase (zoals het nu genoemd wordt), geactiveerd door natrium+kalium en geremd door digitalis, voorkomt in alle dierlijke cellen, dat het gelocaliseerd is in het celmembraan. Vervolgens konden we aantonen dat de activiteit in zes typen

cellen, waarin anderen de actieve uitstotingssnelheid van natrium bepaald hadden, keurig overeenstemt met deze waarden (3 natrium per ATP gesplitst). Voorts bewezen we dat het enzym een sleutelrol speelt bij allerlei belangrijke processen, zoals de secretie van kamerwater in het oog en van de cerebrosпинаalvloeistof in de hersenen, het herstel van zenuw- en spiercel na prikkeling, en het gehoorproces in het binnenoer. Nadat anderen erin slaagden het enzym te isoleren uit nierweefsel (waar het een hoge activiteit heeft), konden wij in dit geïsoleerde enzympreparaat de eigenschappen (activering door natrium en kalium, remming door digitalis) bevestigen en het molecuulgewicht bepalen. De hypothese van Skou (waarvoor hij enkele jaren geleden een gedeelde Nobelprijs ontving) is nu wetenschappelijke 'waarheid' geworden en alle biochemische leerboeken beschrijven het Natrium-Kalium-ATPase als de natriumpomp.

Maar wetenschappers blijven kritisch. Toen wij onze bewijzen voor de actieve secretie van kamerwater door middel van het enzym gepubliceerd hadden, stelden andere oogonderzoekers dat het toch een passief proces was. Door een samenwerkend onderzoek met een bekende oogonderzoeker konden wij de juistheid van onze conclusie bevestigen. Dit betekent echter dat een natuurwetenschappelijke 'waarheid' altijd een voorlopig karakter heeft. Hij blijft in stand totdat nieuwe waarnemingen het tegendeel aantonen. En zo'n 'waarheid' wordt niet vastgesteld door de uitspraak van een wetenschappelijk 'leergezag', maar door het uitblijven van tegengestelde resultaten en door het ontstaan van een consensus onder onderzoekers op dit terrein gevolgd door opname in leerboeken. Over 'waarheid' in de gammawetenschappen laat ik me niet uit.

### **Postmodernisme en natuurwetenschappelijke waarheid**

Alvorens naar de theologie te gaan, nog een opmerking over postmodernistische ideeën over het waarheidsbegrip in de natuurwetenschap<sup>1</sup>. Het postmodernisme is een reactie op onze snel veranderende cultuur en het verlies van allerlei '-ismen': rationalisme, marxisme, communisme, fascisme, kapitalisme, en zelfs het christelijk geloof. Het heeft vooral opgang gemaakt in de kunstwereld, maar ook onder sociologen, filosofen en theologen. Sommige sociologen willen zelfs de natuurwetenschap aan postmoderne kritiek onderwerpen: natuurwetenschappers zouden de traditionele empirische onderzoeksmethode moeten verlaten voor een cultureel relativisme, waarbij 'objectieve feiten' ontkend worden en het wetenschapsgebouw als een cultuur- en tijdgebonden 'verhaal' wordt gezien. Alan Sokal, fysicus, heeft deze ideeën aan de kaak gesteld door een namaak 'postmodernistisch' artikel met de snorkende titel *Transgressing the boundaries: Toward a transformative hermeneutics of quantum gravity* aan te bieden aan een prominent sociologisch tijdschrift, dat het prompt publiceerde in een speciaal nummer gewijd aan de 'Science Wars'.<sup>2</sup> Toen Sokal de parodie onthulde in een brief aan de New York Times, werd het voorpaginanieuws, tot grote ergernis van de postmodernisten. Sindsdien heeft hij zijn kritiek op het postmodernistische denken over de natuur-

wetenschap uitgebreid tot een boek, samen met Jean Bricmont.<sup>3</sup> En daarbij is het niet gebleven.<sup>4-5</sup>

Ik zou daaraan willen toevoegen dat noch het vaststellen van een wetenschappelijke 'waarheid', noch de acceptatie daarvan ook maar iets te maken hebben met geloof of etniciteit van de natuurwetenschapper. Zou deze wellicht enige rol spelen bij de aanvankelijke hypothesevorming, dan moet deze invloed bij de experimentele onderbouwing en in de latere publicatie achterwege blijven om door de wetenschappelijke wereld serieus genomen te worden. Een bekend voorbeeld is Einstein, die bij de ontwikkeling van de algemene relativiteits-theorie ontdekte, dat zijn ruimte-tijdmodel inherent instabiel was. Dat klopte niet met zijn idee dat de kosmos in een eeuwig evenwicht moet zijn. Hij voegde toen een kosmologische constante toe om de kosmos te stabiliseren. Enkele jaren later ontdekte Hubble de uitdijing van het heelal en moest Einstein (beschaamd!) deze constante weer verwijderen.<sup>6</sup>

### **Waarheid in de theologie**

In de theologie staat Waarheid met een hoofdletter voorop, waarvan Jezus zegt: Ik ben de weg, de waarheid en het leven (Joh. 14:6). Dit is de absolute Waarheid, die we slechts door Gods openbaring en onze geloofservaring kunnen ontwaren, en dan wel in de persoon van Jezus Christus. Daaruit poogt de theoloog met zijn beperkte menselijke vermogens een theologische waarheid met kleine letter af te leiden en in woorden uit te drukken. Daarbij dient de theoloog dan wel aan enkele voorwaarden te voldoen:

- <sup>1</sup> Een uitspraak over een onderdeel van het geloof mag logisch en rationeel niet strijdig zijn met die over andere onderdelen. Bijvoorbeeld, je kunt niet tegelijk de opstanding aanvaarden en de kruisiging ontkennen. De theoloog kan zich als lid van een geloofsgemeenschap niet zo maar onttrekken aan de in die gemeenschap beleden leer, in eerste instantie berustend op de Bijbel. Als hij meent op een bepaald punt daarvan te moeten afwijken, dan moet hij daarvoor wel goede argumenten bieden. Dat kan zijn een veranderde interpretatie van een Bijbeltekst op grond van het historisch-kritisch Bijbelonderzoek. Of een ander begrip op grond van ons huidige natuurwetenschappelijke inzicht, zoals het gevolg was van de verwerping van het oude geocentrische wereldbeeld (waarin de aarde centraal stond) door het heliocentrische (met de zon als centrum). En, zoals ik betoog in de chaostheologie, de verandering van de traditionele scheppingstheologie die nodig werd door big-bangtheorie en evolutietheorie.<sup>7</sup>
2. De theoloog dient ook rekening te houden met de geloofsformuleringen in de credo's en de belijdenisgeschriften van zijn geloofsgemeenschap. Ik maak daarbij onderscheid tussen de credo's van de vroege, ongedeelde Kerk, die alle grote kerken gemeen hebben, en de belijdenisgeschriften die op grond van een kerkplitsing zijn ontstaan en slechts voor één kerkgenootschap gelding hebben. Als anglicaan ben ik gehouden aan de credo's, maar mag ik

de *Thirty-nine Articles of Religion* (1563) als historisch geschrift beschouwen, zoals de Hervormde Kerk doet met de *Drie Formulieren van Enigheid*. Bij de interpretatie van Bijbel en credo wordt het gebruik van de rede niet alleen toegestaan maar zelfs aanbevolen.

Theologische waarheid is dus afgeleid met onze beperkte menselijke vermogens uit de Waarheid, die in God en Christus is. De verwoording van die waarheid is dan onderhevig aan de denkwijze van de theoloog. Paulus en de vroegkerkelijke en middeleeuwse theologen stonden onder invloed van de Griekse filosofie, negentiende-eeuwse theologen onder invloed van het Rationalisme en de filosofie van Kant, twintigste-eeuwse theologen onder die van latere filosofische stromingen. Dit kon leiden tot tijdelijke wijzigingen in het waarheidsbeeld, zoals door de onderdrukking van het transcendentale in de 19de-eeuwse *Leben Jesu* Forschung, maar later komt men weer terug van dergelijke excessen. In mijn boek *Tussen geloof en ongeloof* heb ik dit proces geschetst voor de ontwikkeling van de christologie, de leer over Christus.<sup>8</sup> Kerken hebben met schade en schande geleerd dat ze dit gebeuren niet kunnen uitbannen door de uitoefening van leergezag. Verantwoord theologiseren en veel discussie tussen theologen onderling en met de pastores en leden van hun kerken zijn heilzamer. We mogen dan aannemen dat Gods Geest daarin werkzaam zal zijn en ons zal helpen onze 'waarheid' dichter bij de Waarheid te brengen.

### **Postmodernisme en theologische waarheid**

Theologen, die zich aangetrokken voelen tot het Postmodernisme, werken onder het motto: 'de grote verhalen' zijn dood, we moeten het nu doen met de 'kleine verhalen'. Zo meent de rooms-katholieke theoloog Ad Willems dat het grote verhaal van het christendom verworden is tot een dogmatisme dat betekenisloos is voor onze tijd, en daarom nu plaats dient te maken voor essays en verhalen, die de moderniteit kunnen humaniseren.<sup>9</sup> Hij lijkt mij over het hoofd te zien dat die kleine verhalen alleen theologisch betekenisvol kunnen zijn als zij verwijzen naar het grote verhaal van het christendom, zoals de gelijkenissen dit doen. Anglicaans theoloog Alister McGrath omhelst het Postmodernisme om daardoor het rationalisme van de verlichtingstheologie te vervangen door openbaring.<sup>10</sup> Daarover merkt John Sandys-Wunsch op dat McGrath vergeet dat voor de postmodernisten openbaring een transcendentiaal reliek is van de grote verhalen.<sup>11</sup> Een andere reden voor het aanhangen van het postmodernisme in de theologie is het op zich juiste verlangen om de kerk te doen beantwoorden aan de behoeften van de huidige samenleving. Zo hanteert Hans Küng in zijn boek *Theology for the Third Millennium*<sup>12</sup> de term postmodernisme bij zijn opmerking dat de theologie bewegingen voor bevrijding, vrede en milieubescherming dient te ondersteunen, en racisme, seksisme, onrechtvaardige sociale structuren en progressivisme dient te bestrijden. Deze doeleinden vloeien echter regelrecht voort uit de woorden van Jezus in de evangelieverhalen. Maar als men deze wil baseren op het postmodernisme, dan dreigt men de christologische identiteit van de kerk te verloochenen in een wan-

hopige poging om 'relevant' te zijn. De anglicaanse theoloog Robin Gill karakteriseert het postmodernisme als 'culturele fragmentatie, individualisering van het geloof, eclecticisme, leidend tot religieus en moreel relativisme, zoals dit blijkt in de New Age-religie'.<sup>13</sup> Het postmodernisme leidt dus in de theologie, evenals in de natuurwetenschap, af van het zoeken van een antwoord op de waarheidsvraag.

### **Metaforen in natuurwetenschap en theologie**

Metaforen zijn beelden, die vaak het begrijpen van een complexe en abstracte werkelijkheid aanzienlijk kunnen vergemakkelijken. Zo helpt mij het beeld van een ballon, die opgeblazen wordt, bij het begrijpen van de kosmologische ontwikkeling na de oerexplosie op basis van de relativiteitstheorie. Problemen ontstaan echter als metaforen verletterlijkt worden, zoals is gebeurd bij de ontwikkeling van theologische theorieën voor de verzoening door Christus.<sup>14</sup> Nog erger wordt het wanneer in de dialoog tussen natuurwetenschap en theologie metaforen uit de ene discipline toegepast worden in de andere discipline. Dit leidt tot begripsverwarring en misverstand.

Ik geef daarvan drie voorbeelden:

1. De Italiaanse zoöloog Ludivico Galleni voert in een artikel<sup>15</sup> de 'Lorenz attractor' in als metafoor zonder te verklaren wat dit wiskundige begrip inhoudt en gebruikt deze metafoor als onderbouwing van het even metaforische begrip van de gang naar het omegapunt van Teilhard. De Lorenz attractor is een begrip uit de wiskundige chaostheorie, dat uitdrukt dat bij uitwerking van de vergelijking voor een niet-lineair systeem een figuur kan ontstaan die zichzelf steeds herhaalt, waarbij het lijkt naar een eindpunt te worden 'getrokken'. Geen wiskundige zal denken dat daar een fysische kracht werkzaam is; de term Lorenz attractor is dus een metafoor, die geen verklaring biedt voor het evenzeer metaforische begrip van de gang naar het omegapunt.
2. De Australische filosoof Tony Kelly spreekt in zijn artikel *An Evolutionary Christology - Teilhard de Chardin and Beyond*, over een 'evoluerende Christus'.<sup>16</sup> Zonder dit uit te leggen, gebruikt hij evolutie in een metaforische, onwetenschappelijke zin. Evolutie is een biologisch proces, waarbij door genmutatie en natuurlijke selectie een nieuwe soort ontstaat uit een bestaande soort. Dit kan niet plaatsvinden binnen een individu, zelfs als dit Christus is; evolutie speelt zich af op populatieniveau en vereist honderden individuen om tot een nieuwe soort te leiden. Bovendien zijn er redenen om aan te nemen dat de huidige mens niet meer aan evolutie onderhevig is. Hoogstens zou Kelly kunnen spreken over een 'ontwikkeling' in Jezus van Nazaret, zoals in elke mens vanaf geboorte tot dood optreedt. Maar als hij dit wil betrekken op de ontwikkeling van de mens Jezus tot Christus, dan moet hij zich eerst verstaan met Joh.1:1-14, en daarbij zal het als metafoor gebruikte wetenschappelijke begrip 'evolutie' hem in de steek laten.
3. Ter verdediging van Benveniste, die beweert dat de cel-celinteractie tot stand komt door elektromagnetische straling,<sup>17</sup> voert Gerrit Teule aan dat zulke straling ook bij het koppelen van ruimtevoertuigen benut wordt en zegt: 'op



ongeveer dezelfde manier werkt het ook bij cellen'.<sup>18</sup> Toen ik hierop antwoordde dat de receptortheorie een experimenteel ondersteunde verklaring biedt voor de onderlinge beïnvloeding van cellen, die door de wetenschappelijke gemeenschap als 'waarheid' aanvaard en zelfs praktisch toegepast wordt voor medische doeleinden, repliceerde Teule dat het docken van ruimtevoertuigen als metafoor beschouwd diende te worden.<sup>19</sup> Maar dan kan de vergelijking ons niets leren over het mechanisme van de cel-celinteractie. De metafoor van het koppelen van ruimtevoertuigen zegt niets anders dan dat hier, evenals bij de cel-celinteractie, een beïnvloeding op afstand plaatsvindt. Als je daaruit concludeert dat dan hetzelfde mechanisme een rol speelt in beide processen, verletterlijk je de metafoor en leidt dit tot onjuiste conclusies. Ik hoop dat deze beschouwing over waarheid en metaforen verhelderend mag werken bij ons spreken over waarheid en het gebruik van metaforen.

### Noten

1. Sjoerd L. Bonting, *Tussen geloof en ongeloof*, Meinema, Zoetermeer, 2000, pp.59-61.
2. Alan Sokal, *Transgressing the boundaries: Toward a transformative hermeneutics of quantum gravity*, Social Text, 46/47 (nos. 1&2), 217-252, 1996.
3. Alan Sokal and Jean Bricmont, *Het intellectuele bedrog*, De Geus, Amsterdam, 1998 (oorspronkelijke titel: *Impostures Intellectuelles*).
4. Susan Haack, *Manifesto of a Passionate Moderate*, Univ. of Chicago Press, 1998 (filosoof).
5. Paul R. Gross en Norman Levitt, *Higher Superstition*, Johns Hopkins Univ. Press, Baltimore, 2de druk, 1998 (bioloog en wiskundige).
6. Met dank aan John Rijnsdorp, emeritus hoogleraar chemische technologie, Technische Universiteit Twente, die zo vriendelijk was dit artikel kritisch te lezen en mij aan dit voorval te herinneren.
7. Sjoerd L. Bonting, *Chaos Theology, A Revised Creation Theology*, Novalis, Ottawa, 2002.
8. Sjoerd L. Bonting, noot 1, pp.29-84.
9. Ad Willems, *Samen Anders Worden; Kerk op een Postmodern Kruispunt*, in: *Herfsttij van de Moderne Tijd; Theologische Visies op het Postmodernisme*, red. Manuela Kalsky, Erik Borgman, Marianne Merckx, DSTS-Cahier no. 5, DSTS/De Horstink, Nijmegen, 1995, pp.31-47.
10. Alister E. McGrath, *The Renewal of Anglicanism*, SPCK, London, 1993.
11. John Sandys-Wunsch, *A Few Kind Words about the Enlightenment*, Theology, 101 (no. 801), May/June 1998, pp.196-202.
12. Hans Küng, *Theology for the Third Millennium: An Ecumenical View*, Doubleday, New York, 1988, pp.197-206.
13. Robin Gill, *Moral Leadership in a Postmodern Age*, T&T Clark, Edinburgh, 1997, pp. 15-31.
14. Sjoerd L. Bonting, *Mens, chaos, verzoening*, Kok, Kampen, 1998, pp.172-174.
15. Ludovico Galleni, *Bedrijft de biosfeer theologie?*, GAMMA, jrg.8, nr.4, aug. 2001, pp. 44-61.

16. Tony Kelly, *An Evolutionary Christology - Teilhard de Chardin and Beyond*, Philosophy Journal, online, Sept. 2001.
17. Gerrit Teule, *Laagfrequente radiocommunicatie tussen cellen en moleculen*, GAMMA, jrg.8, nr.2, april 2001, pp. 10-18.
18. Gerrit Teule, *Nog even over Benveniste*, GAMMA, jrg.8, nr.5, okt. 2001, pp. 08-10.
19. Gerrit Teule, *Over wetenschappelijke integriteit en metaforen*, GAMMA, jrg.9, nr.1, feb. 2002, pp.12-16.

In bovenstaand artikel gebruikt Sjoerd Bonting het begrip 'waarheid' in de natuurwetenschap om aan te geven dat iets een bewezen en herhaalbaar feit of verschijnsel is. Teule voert elektromagnetische frequenties op om het hoe van diverse verschijnselen te verklaren. Wordt de 'waarheid' dat bepaalde stoffen met elkaar communiceren door het hoe niet ontkracht? Integendeel. Het zou goed zijn om ons ook vanuit andere invalshoeken over begrippen als 'normen', 'waarden', 'feit', 'verschijnsel' en 'waarheid' te bezinnen. De voorziet hiertoe vormen wellicht enkele citaten uit de derde druk (1990) van:

**Arnold Cornelis (AC) 'Logica van het gevoel - Stabiliteitslagen in de cultuur als nesteling der emoties' (Uitg. Essence, 9e dr., 2000, 800 blzz.)**

- "De logica van het gevoel werkt zichzelf uit tot cultureel bewustzijn en corrigeert z'n interne sturing." (p.22) [AC maakt er een algemeen kennisbeginsel van en een nieuw criterium voor waarheid - (TdC's binnenkant?)]
- "Het onbewuste is het hele gebied van culturele verdwaling inzake zelfbeeld en zingeving, dat door individuen wordt gesymptomatiseerd." (p.73)
- "Het maatschappelijk leerproces dat wetenschap heet, is de kunst om het objectieve vanuit het subjectieve te construeren. (Wat wij wereld noemen is niets anders dan onze kennis van de wereld.) Het is een langzaam verlopend, schoksgewijs, cultureel bewustwordingsproces." (p.86)
- "Leren is de overgang van bepaald worden van buitenaf naar zelfbepaling en zelfsturing." (p. 141)
- "De kern van waarheid is waarde." (p. 263)
- "Het inzicht in wat waardevol is, kan in een communicatief leerproces ontstaan." (p. 269)
- "Het aantal mogelijke kennissystemen is oneindig [...] Een specialist, die niets weet van kennissystemen, communiceert niet." (AC spreekt in dit verband van 'cultureel en kennistheoretisch autisme' - red.)
- "Gödel heeft bewezen dat geen enkel bewijs zijn eigen geldigheid kan bewijzen. Of iets geldig is, wordt bepaald in een groter denksysteem, een metatheorie." (p. 326) [redactie]

# Inleiding bij het boek van David Griffin 'Reenchantment without Supernaturalism'

*Ben Crul*

In mijn artikel 'Bovenmenselijk in plaats van bovennatuurlijk' in *GAMMA* jrg. 9 nr. 1 heb ik met name de titel *Reenchantment without Supernaturalism (Hernieuwde bezieling zonder bovennaturalisme)* van het boek van David Griffin ter sprake gebracht. Met het nu volgende artikel wil ik in het bijzonder aandacht besteden aan de inleiding die Griffin voor dat boek heeft geschreven.

De ondertitel van die inleiding luidt: *A Process Philosophy of Religion*. Griffin komt eerst met een definitie van procesfilosofie als zodanig. Daarbij richt hij zich specifiek op de denkwijze van Alfred North Whitehead (1861-1947) en Charles Hartshorne (1897-2000). Met een definitie zou onvoldoende duidelijk kunnen worden gemaakt wat procesfilosofie is. Griffin heeft daarom gekozen voor het noemen van een tiental *stellingen* ('core doctrines'). Het zijn stellingen waarover tussen Whitehead en Hartshorne overeenstemming bestond<sup>7</sup>; stellingen bovendien, die de *kern* raken van hun procesfilosofie en die tegelijkertijd verschillende andere stellingen (zoals van een goddelijke alwetendheid over wat er in de toekomst gebeurt) afwijzen. Het zijn ook in die zin (tot de kern van de procesfilosofie horende) stellingen dat, naar Griffins oordeel, geen van die stellingen zo maar kan worden weggelaten. Overigens geeft Griffin uitvoerig te kennen, dat hij volledig openstaat voor discussie over de stellingen.

## Tien stellingen

Kort samengevat luiden de tien stellingen<sup>8</sup> naar mijn interpretatie als volgt:

1. Het integreren van morele, esthetische en religieuze intuïties met de meest algemene leerstellingen van de wetenschap tot een harmonieus samenhangend wereldbeeld, met andere woorden: *het laten convergeren van wetenschap en religie*, is een van de kerntaken van de filosofie in onze tijd.
2. Er bestaat een aantal *inzichten van (kern)gezond verstand*, dat wil zeggen inzichten die in de praktijk onvermijdelijk door alle mensen worden voorondersteld. Onvermijdelijk wil hier zeggen, dat iedere filosofie die een of meer van deze inzichten afwijst, een interne tegenstrijdigheid begaat. Hiermee neemt de procesfilosofie afstand van het filosofische relativisme.
3. Het zintuiglijke waarnemen of ervaren is een secundaire vorm van ervaren die is afgeleid van de meer fundamentele vorm van *het niet-zintuiglijke ervaren*. Dit inzicht maakt de weg vrij voor echte religieuze ervaringen, voor morele normen en voor het ervaren van een aantal verschijnselen zoals van de

---

<sup>7</sup> Zoals bij insiders bekend is, waren beide denkers het niet op alle punten met elkaar eens.

<sup>8</sup> Griffin gaat op deze stellingen verderop in zijn boek uitgebreid in.

causaliteit, van het verleden en van de niet rechtstreeks waarneembare wereld. Al deze verschijnselen zouden niet kunnen worden ervaren, als de theorie van het uitsluitend zintuiglijke ervaren (*sensationisme*) juist zou zijn.

4. Alle *wezens* met een individueel karakter, hoe laag ook ontwikkeld, – dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld stokken en stenen, die geen individueel karakter vertonen – hebben (op z'n minst) een (zeer klein) vermogen om te kunnen ervaren en te kunnen beslissen. Deze stelling, aangeduid met de term *panexperientialisme*, verwerpt het dualisme, dat een scheiding maakt tussen *wezens met* en *wezens zonder* vermogen om te kunnen ervaren.
5. Alle *wezens* met een individueel karakter zijn duurzame 'gemeenschappen' van kortdurende *wezeneselementen*. Met andere woorden: *wezens* kunnen worden geanalyseerd door ze te beschouwen als gemeenschappen van *wezeneselementen*, die in de tijd op elkaar volgen. Het zijn de *wezeneselementen*, waardoor *wezens* kunnen ervaren en beslissen en aan wie *wezens* hun identiteit danken. Deze fundamentele stelling staat centraal o.a. in de discussie over de verhouding tussen lichaam en geest en over de menselijke vrijheid.
6. Alle *wezeneselementen* zijn fundamenteel *relationeel* doordat ze zowel interne als externe relaties met elkaar hebben. Ze hebben, tijdens hun proces van wording, een interne relatie met *wezeneselementen* die als voldongen feit al tot de zijnde werkelijkheid behoren en - eenmaal feit geworden - hebben ze een externe relatie met alle in de toekomst nog wordende *wezeneselementen*. Deze stelling omtrent het relationele karakter van de *wezeneselementen* staat centraal in de stelling over Gods betrokkenheid bij de wereld.
7. Een goddelijk wezen is op een *niet-bovennatuurlijke*, maar *bovenmenselijke* wijze betrokken bij de wereld. Deze stelling, door Griffin aangeduid als *natuurlijk theïsme* (door mij, refererend aan een term die Willem Drees heeft gebruikt, religieus naturalisme genoemd), zegt: dat deze goddelijke betrokkenheid nooit een inbreuk pleegt en kan plegen op het normale patroon van causale relaties. In die zin is God dus niet almachtig.
8. Gods realiteit omvat een *dubbel, bipolair theïsme*. Deze stelling houdt in dat verondersteld wordt dat in het procesfilosofische godsbeeld, evenals bij niet goddelijke *wezens*, twee polen kunnen worden onderscheiden, namelijk een mentale pool en ook een fysieke pool. De term *dubbel bipolair theïsme* heeft te maken met het aspect van Gods betrokkenheid met de wereld en met het aspect dat, volgens de procesfilosofie, er ook sprake is van een invloed van de wereld op God.
9. Het geven van een ondersteuning vanuit *een wereldvisie* (een kosmologische ondersteuning) aan *de idealen, die nodig zijn voor onze huidige beschaving*, hoort een van de voornaamste doelstellingen te zijn van de filosofie in onze tijd. Hiermee wordt de stelling over de convergentie van wetenschap en religie (de eerste stelling) gecompleteerd en wordt benadrukt dat de doelstellingen van de procesfilosofie zowel van praktische als van theoretische aard zijn. De centrale betekenis van dit laatstgenoemde feit komt

met name tot uiting in het gebruik van de term *reenchantment*, hernieuwde bezieling, in de titel van het boek van David Griffin.

10. Met het oog op de discussie over *taal en waarheid* en de discussie over *kennis* moet onderscheid worden gemaakt tussen *verbale ingevingen* en *metafysische (bovenmenselijke) ingevingen* en ook tussen deze beide en *'het ervaren van een ingeving'* (ref. vertaling Hosinski p.129/130)

### **Het karakter van de procesfilosofie van de religie**

Na deze bespreking van wat volgens Griffin procesfilosofie *is*, volgt nu een uiteenzetting over de procesfilosofie van de *religie*. Ter vermijding van misverstand wil ik vooraf de volgende opmerking maken. Uit de voorafgaande bespreking blijkt, dat Griffin (met mij) de opvatting deelt dat, voor Whitehead en Hartshorne, *het ter sprake brengen van een godsbeeld* hoort tot hun *procesfilosofie*, ook al spelen een godsbeeld en het verschijnsel 'religie' daarbij een rol. Pas als er, met name aan de hand van de diverse bestaande religies, sprake is van het verder uitwerken van de bijzonderheden van dat godsbeeld en van het verschijnsel 'religie', is het zinvol om de uitdrukking *proces-theologie* te gebruiken.

Het karakteriseren van de *procesfilosofie* van de religie laat Griffin voorafgaan door een vrij uitgebreide opsomming van de diverse facetten van een 'filosofie van de religie'. Het voert te ver daar uitvoerig op in te gaan. Daarom beperk ik mij tot het noemen van enige vormen van 'filosofieën van de religie' die Griffin ter sprake brengt, zoals filosofische theologie en natuurlijke theologie. Griffin wijst ook op het onderscheid tussen traditionele en revisionistische godsbeelden; op het verschil in uitgangspunten waarop de verschillende godsbeelden worden gebaseerd; op het aspect van positieve en negatieve filosofieën van religie en op pleidooien voor een multiculturele, comparatieve filosofie van de religie.

Tegen de achtergrond van deze opsomming karakteriseert Griffin de procesfilosofie van de religie als een *realistische, waarheidszoekende benadering*. Het feit dat de procesfilosofie van de religie het verschijnsel van *religieuze ervaringen* voor de ondersteuning van haar zienswijzen niet kan missen, betekent niet dat zij de traditionele *argumenten* (zoals van de natuurlijke theologie) voor het bestaan van een goddelijke werkelijkheid afwijst. Volgens de procesfilosofie van de religie ondersteunen die argumenten echter niet een traditioneel godsbeeld, maar een vorm van *revisionistisch* godsbeeld. Overigens zou zo'n godsbeeld bij voorkeur een karakter moeten hebben waarin met religieuze ervaringen van vele tradities rekening wordt gehouden.

### **De taak van de procesfilosofie van de religie**

Griffin merkt hierover het volgende op. De procesfilosofie van de religie heeft twee taken, namelijk: **1)** Het beschrijven van het karakter van de religie; anders gezegd: het *definiëren* van het begrip 'religie' en **2)** het beoordelen van de *waarde* van het verschijnsel religie. Het accepteren van deze twee taken heeft er vaak toe

geleid dat daar een derde taak aan wordt toegevoegd, namelijk: het aan de bestaande religies toekennen van een bepaalde *rangorde*. Het is duidelijk dat het resultaat daarvan afhangt van degene die zo'n beoordeling maakt. Als reactie op deze derde taakstelling worden veelal ook de eerste twee taken ontkend. De procesfilosofie van de religie accepteert de eerste twee taken, maar wijst die derde taak af.

### **Ad. 1 Het definiëren van het begrip 'religie'**

Griffin benadrukt dat hij het geven van zo'n definitie ziet als een belangrijke taak voor de procesfilosofie van de religie. Die filosofie moet niet voor die taak weglopen, omdat het van belang is een algemeen acceptabele formulering te vinden in de discussies over wat religie *is* en ook over wat religie *niet* is. Griffin komt met een voorlopige definitie die hij verderop in zijn boek nader zal uitwerken. Voor die definitie behandelt hij vier aspecten die in het kort als volgt kunnen worden omschreven.

Als eerste noemt Griffin dat elke religie streeft naar *harmonie met de 'ultieme werkelijkheid'*,<sup>9</sup> zoals zij zich die voorstelt. Een tweede stap in de richting van een definitie ziet Griffin in het verschijnsel dat in een volwassen religie de 'ultieme werkelijkheid' beschouwd wordt als *heilig* of *geheiligd*. Deze moeilijk te omschrijven uitdrukking verwijst naar iets van diepgewortelde, intrinsieke waarde. Het derde aspect is verbonden met de zienswijze dat het universum niet zinloos is, maar een *betekenis* heeft. Een vierde stap is de constatering dat elke echte religie vele elementen omvat zoals mythen, rituelen, leerstellingen, tradities, kunstuitingen enzovoorts.

In het licht van de voorgaande beschouwingen luidt de voorlopige definitie van een volwassen religie: *een samenstel van mythen, rituelen, leerstellingen, enzovoorts - zowel cultureel als ethisch, zowel gemeenschappelijk als individueel – dat gericht is op het verlangen om in harmonie te zijn met de ultieme werkelijkheid die verondersteld wordt heilig te zijn en zin te geven aan het leven*. Aldus gedefinieerd omvat religie twee elementen die elkaar versterken: een wereldbeeld en een 'ethiek'. Het wereldbeeld is geloofwaardig in zoverre de ethiek die daaruit voortkomt gezag heeft en de ethiek is acceptabel in zoverre het ondersteunende wereldbeeld voor 'waar' kan worden gehouden.

### **Ad 2. Het beoordelen van de waarde van het verschijnsel religie**

Griffin merkt op dat in academische kringen een positieve beoordeling van het verschijnsel religie niet bepaald 'in de mode' is. Gegeven deze houding is het de

---

<sup>9</sup> Het tweeledige begrip 'ultieme werkelijkheid' is de voornaamste reden waarom Griffin spreekt van een voorlopige definitie. Dat begrip wordt namelijk pas in een later hoofdstuk behandeld, nadat gesproken is over het procesfilosofische *godsbeeld* en over de *creativiteit* als (ultiem) kenmerk dat ten diepste eigen is aan de werkelijkheid.

taak van de procesfilosofie van de religie om niet alleen de *waarde* van religieuze ervaringen en van religieus geloof aan de orde te stellen, maar ook om te belichten dat die beoordeling gerechtvaardigd is en in het *centrum* van de belangstelling hoort te staan.

De negatieve beoordeling van de religie hangt samen met het feit dat die beoordeling zich doorgaans richt op een, wat Griffin noemt, *confessionele theologie*, waarmee hij bedoelt: een theologie, die uitgaat van geopenbaarde, niet voor rationele kritiek openstaande waarheden. Griffin pleit voor, wat hij noemt, een *academische theologie*. Dat wil zeggen een theologie die zich houdt aan de criteria van academische debatten<sup>10</sup>. Een andere vorm van verwarring ontstaat doordat theologie vrijwel altijd vereenzelvigd wordt met *bovennaturalisme*, waarbij *naturalisme* op een reductionistische manier uitsluitend wordt uitgelegd als de aanduiding van al het rechtstreeks waarneembare. Het begrip *naturalisme* kan echter volgens de procesfilosofie van de religie ook worden uitgelegd als de afwijzing van het bovennaturalisme, anders gezegd: van *bovennatuurlijke* ingrepen in de normale causale processen van de wereld. Dit argument toont aan dat (niet-bovennatuurlijke) theïstische verklaringen niet hoeven te worden uitgesloten van academische theologische studies.

### **Convergentie van wetenschap en religie**

Na de bespreking van het karakter en de taak van de procesfilosofie van de religie wordt nu nog een specifiek aspect van die filosofie belicht. Dat aspect is al genoemd als eerste stelling van de procesfilosofie; de stelling namelijk dat het bevorderen van de convergentie van wetenschap en religie tot haar voornaamste taken behoort. Procesfilosofie is meer dan andere filosofieën op deze taak toegesneden, omdat zij een niet-reductionistische versie van het naturalisme voorstelt. Het naturalisme, zoals dat door de moderne wetenschappelijke wereldvisie vrij algemeen wordt aangehangen, heeft een materiële visie en atheïsme als kenmerk. Omdat het een adequate basis mist voor een harmonie tussen alle domeinen van het denken, heeft dit reductionisme, dat het verschijnsel religie uitsluit, gefaald om de vele dualistische contrasten die onze denkwereld vertroebelen, tot een oplossing te brengen.

De procesfilosofie is een filosofie die een vorm van naturalisme presenteert, waarmee alle verschijnselen geïnterpreteerd kunnen worden binnen één schema van denkcategorieën. Het onderbouwen van deze mening loopt als een rode draad door het hele boek van David Griffin, een boek dat ik daarom al eerder het *Handboek voor de convergentie van wetenschap en religie* heb genoemd.

---

<sup>10</sup> Ook theologie in die zin wordt overigens in academische kringen niet zelden geconfronteerd met vooroordelen die even strijdig zijn met het karakter van academische debatten als met het religieuze dogmatisme waartegen zij zich verzetten.

# De estafette

*Hans Richter*

Estafette [ van It. *staffetta* = ijlbode, v. *staffa* = stijgbeugel] 1 koerier; 2 loop waarbij verscheidene lopers achtereenvolgens een deel van het traject afleggen, wisselloop.

De samenleving lijkt op een boom met een dicht bladerdak. We kunnen ons de bladeren denken als mensen. In de herfst van het leven werpt de boom zijn bladeren af, die vervolgens als humus de grond bedekken en de boom in een kringloop van nieuw leven voorzien. In principe kan de kringloop oneindig zijn. Maar...of deze cyclus eindig is of oneindig is, hebben wij misschien zelf in de hand.

Op een dag bereikt elk blad de leeftijd, waarop het *waarneemt*, dat het leven zich terugtrekt. Het is de dag, waarop wij beseffen, dat wij dit uitgelezen boek nooit meer een tweede keer zullen lezen. De dag, waarop wij weten, dat wij dit prachtige landschap niet meer zullen terugzien, dat wij deze gedachte niet meer zullen rondwentelen in onze hersenen. Dat is ook de dag waarop wij ons gaan bezinnen op de werkelijke achtergrond van het leven, op de basis van ons bestaan.

## Erven is selecteren

Het leven is een estafette, waarin wij het meest waardevolle doorgeven aan de navolgende generaties. In eerste instantie bestaat onze erfenis uit lichamen genetisch materiaal, waarmee het transportvehikel wordt opgebouwd: het voertuig voor materiële en immateriële dingen. Wie zijn kinderen niet van de waarde van een erfenis kan overtuigen, neemt het zijne mee in zijn graf. Zo gezien is ons graf niet leeg, maar boordevol met overbodige voorwerpen, die niemand wil erven. Van een afstand bezien, bestaat ons leven uit selecteren, combineren, en anderen overtuigen van de waarde van onze inboedel. Velen van ons selecteren slechts en weinigen combineren oude waarden tot iets geheel nieuws. De meeste levensenergie investeren wij misschien wel in het overtuigen van een of meer levenspartners van de waarde van ons genetisch materiaal.

## Waarden

Bij een erfenis denken we meestal aan antiek, porselein, goud, zilver, kunstvoorwerpen en aan de ruzies die een verdeling daarvan kan oproepen. De begeerte richt zich daarbij doorgaans niet op de geestelijke waarde van de spullen, maar op de verkoopwaarde ervan in geld. Vergeten wordt dan, dat geld alleen belangrijk is, als we onze basisbehoeften nog moeten bevredigen. In alle andere gevallen is het eigenlijk overbodig, of op zijn minst ondergeschikt aan gevoelswaarden. Wie geld vergaart om het geld heeft van het leven nog maar weinig begrepen,



## Concentratie

Echt waardevolle erfenissen bestaan niet uit losse elementen, maar uit complexe structuren in een structurele samenhang. In de geschiedenis van de erfenissen zien wij een ontwikkeling, waarin de waarde van de elementen toeneemt door verdichting en complexiteit. Losse schilderijen voegen wij bijeen tot verzamelingen en musea. Losse geschriften tot compendia en bundels. Dorpen, steden en landen voegen wij bijeen tot gemeenschappen, munten worden vereend tot een nieuwe valuta. De drang tot concentratie is een selectie, waarbij wij door het wegwerpen plaats vinden voor nieuwe waarden. Er worden ongetwijfeld ook waardevolle elementen weggeworpen. Dit gebeurt echter niet bewust of met opzet. Zo nemen wij waar, dat de traditionele familie in de grote steden verdwijnt en plaats maakt voor woongemeenschappen van mensen, die hun leefpartners zelf selecteren. Pas in een terugblik weten wij, of deze ontwikkeling doorzet en of het nieuwe paradigma een vruchtbaar idee is geweest.

## Complexiteit

De waarde van een erfenis neemt toe met de complexiteit, maar kan met een te grote complexiteitssprong ook verloren gaan. In *Gödel, Escher, Bach*<sup>11</sup> kunnen wij lezen, dat een fuga van Bach een complexe reeks recursieve intonaties bevat. De gemiddelde luisteraar en zelfs vele professionele musici nemen deze complexiteit niet waar en de platen of CD's van Bach belanden bij een erfenis niet zelden in de container. Klassieke muziekstukken worden niet altijd gewaardeerd. De waarde van het hierboven aangehaalde boek bestaat daarin, dat het de complexiteit in de werken van Gödel, Escher en Bach niet alleen aantoon, maar ook de spirituele achtergrond in de werken van deze kunstenaars documenteert.

Complexiteit bereikt een nog hogere orde, waar wij een verband waarnemen tussen verschillende richtingen, in het bovenstaande voorbeeld tussen de muziek (van Bach), de grafische kunst (van Escher) en de wiskunde (van Gödel). Met een dergelijk inzicht herleiden wij complexe samenhangen tot een fundamenteel principe. Het basisprincipe is steeds eenvoudig, ook al is het achter een complexe wolk verborgen. In het ideale geval vinden wij een eenvoudige wiskundige formule voor een complex verschijnsel, zoals  $E=mc^2$  (Einstein).

## Religie

*Ligare* is het Latijnse woord voor vasthechten en het aanspannen van de paarden. *Religare* is de herhaling van het vasthechten. Zo worden de bladeren van de levensboom weer vastgehecht aan de boom. De kringloop van het leven legt vast, dat wij het voedsel vormen voor de latere generaties. Alleen op deze wijze is op aarde een eeuwige kringloop denkbaar, maar voldoende is het niet. Een tweede

---

<sup>11</sup>Douglas R. Hofstadter *Gödel, Escher, Bach, Een eindeloos gevlochten Band*, 1979

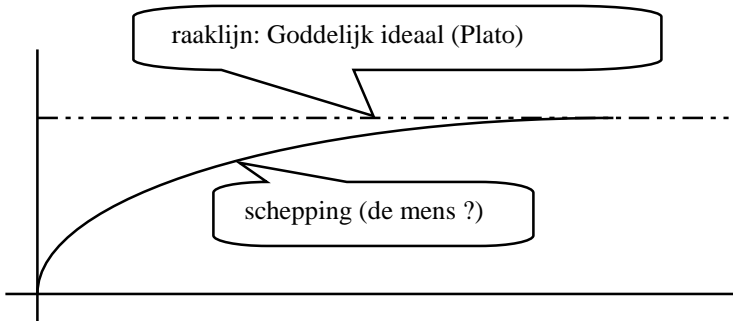
voorwaarde is het inzicht, dat onze erfenis een spiritueel karakter draagt. Het materiële karakter is slechts een transportmiddel om een korte tijd te overbruggen. Ons materiële leven is het vehikel om de spirituele erfenis een korte tijdsspanne te vervoeren en de erfenis tijdens de rit te vermeerderen. De spirituele lading moet echter uiteindelijk van het ene voertuig in het andere worden overgeladen.

### Communicatie

De overdracht van onze erfenis is een communicatie. De woorden *communie* en *communicatie* berusten beide op een *versmelting*. Voor de samenkomst is als bij huwelijkspartners wederzijds begrip, aanpassing en openheid nodig. Deze eigenschappen zijn geenszins vanzelfsprekend. Door natuurlijke selectie worden echter de onaanpasbaren en gesloten en automatisch uitgezonderd. Het erven is met de ontwikkeling en toename van de communicatiemiddelen sterk vereenvoudigd. Het versmelten, selecteren en transporteren van de spirituele informatie onder-vindt een *versnelling*. Deze versnelling is voor het eerst geformuleerd door Teilhard de Chardin.

### Het onontdekte kwaad

Wat is het doel van deze eindeloze keten van erfennissen? Waarom moet er zoveel worden weggeworpen en geleden? Waarom is er zoveel ellende in de wereld? Waartoe leidt deze selectie? Het kenmerk van onze selectie is onveranderd de concentratie van het goede. Dit streefpunt van het beste noemen wij (al sinds Plato) God. God is de raaklijn van onze evolutie, de wortel en het eindpunt van de levensboom.



Voor sommigen benadert de mens de raaklijn het dichtst van alle schepselen. Volgens anderen getuigt dit idee van hybris. Nietzsche stelt, dat de mens bij bewezen ongeschiktheid door iets beters wordt vervangen... Voor ons doel echter, het streven naar het goede, speelt dat geen rol. Wij moeten met Teilhard de Chardin aannemen, dat ons beeld van God onze raaklijn vormt.

Het goede is een variabele en verandert in de loop der eeuwen van gestalte. Het goede van gisteren, zoals de slavernij, is vandaag verdoemd. Zelfs Plato is ervan

overtuigd geweest, dat slavernij de normaalste zaak van de wereld was. Wij onderkennen de slavernij pas als kwaad, nadat de paardenkracht (eerst van de paarden en daarna van de machines) de slaven heeft vervangen. Het kwaad verdwijnt dus pas, *nadat* het goede bekend wordt en het kwade heeft vervangen, maar waarom is er dan het kwaad?

Het kwaad is slecht, maar het inzicht in het kwade is goed. Om ons tot inzicht te brengen is het kwaad dus nodig, want het inzicht bereiken wij pas, als wij het lichamenlijk *waarnemen*. Waarom worden wij dan niet met het inzicht geboren?

De *waarneming* van het kwaad vindt pas plaats als het goede ernaast wordt geplaatst. Vóór het goede bestaat er geen kwaad. Het kwaad ontstaat dus pas na de geboorte en de *waarneming* van het goede. Er is dus nog veel onontdekt kwaad in de wereld. Wij accepteren dit effect als een natuurverschijnsel, zoals een onweer. De geschiedenis van het onontdekte kwaad documenteert het zich veranderende beeld van God. Voorbeelden van het overwonnen onontdekte kwaad zijn het mensenoffer en de slavernij. Deze misstanden en de alternatieven zijn algemeen geaccepteerd. Daarnaast onderscheiden wij nog misstanden zonder alternatief, d.w.z. wij weten, dat het gedrag ongewenst is, maar wij kennen geen bruikbaar alternatief. Tot de voorbeelden van misstanden zonder alternatief behoren prostitutie en vleesconsumptie.

### **Tolerantie**

Zoals wijzelf (bij gebrek aan het goede) kwaad nog niet ontdekt hebben, wordt het kwaad in enkele delen van de wereld later waargenomen dan elders. Dit gebrek aan inzicht accepteren wij bij andere volkeren in veel mindere mate dan ons eigen onontdekte kwaad. Zo keuren wij niet alleen het terrorisme als een bekend kwaad af, maar ook het gebrek aan inzicht bij allen, die het terrorisme ondersteunen. Dit gebrek aan inzicht is echter direct vergelijkbaar met ons eigen gebrek aan inzicht in het onontdekte kwaad. Ook de misstanden zonder alternatief worden in andere delen van de wereld eerder of later waargenomen dan bij ons. Zo heeft de bevolking van India de vleesconsumptie al vele eeuwen geleden afgekeurd.

### **Heilige boeken**

Wie het onontdekte kwaad accepteert, weet, dat ons beeld van God geen constante is, maar voortdurend evolueert. Onze beschrijving van God en Gods relatie tot de natuur in de heilige boeken (zoals de Bijbel) kan dan slechts een momentopname zijn. De veranderingen in het beeld van God verlopen weliswaar langzaam, maar met name in de afgelopen eeuw registreren wij een versnelling in ons inzicht door concentratie en comprimering.

De heilige boeken bevatten twee soorten informatie:

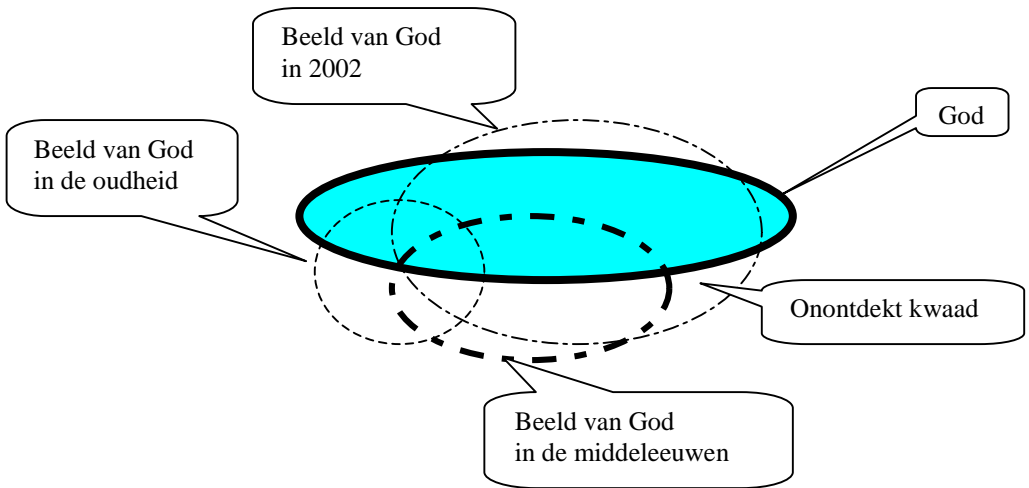
- een geschiedkundige beschrijving van het **verleden** met een interpretatie van de geschiedenis.

- een aantal ethische voorschriften, hoe wij ons **heden** en in de **toekomst** in de samenleving moeten gedragen.

Wij moeten accepteren, dat ook de heilige boeken voortdurend moeten worden aangepast. Met het nieuwe inzicht is bij definitie van een onontdekt kwaad en de bijbehorende oplossing een redactionele aanpassing nodig.

### God

Indien het goede variabel is, is dan de raaklijn van onze evolutie, God, ook variabel? Hierover bestaat bij vele gelovigen geen twijfel. De *eigen* God is immers de juiste. Wie echter het principe van het onontdekte kwaad heeft *waargenomen*, weet, dat onze opvatting van het goede en dus van God met de tijd varieert. Deze stelling laat in het midden, of God werkelijk onveranderlijk is. Volgens de theorie van het onontdekte kwaad blijft de onveranderlijkheid van God voor ons mensen onbewijsbaar en daarmee de ware aard van God voor altijd verborgen.



Ons beeld van God is variabel. Dan is echter ook elke intolerantie ten opzichte van andere religies en ook van de oude religies taboe. Ieder mens heeft het recht op een eigen beeld van God. Religieuze intolerantie wijst op het miskennen van het onontdekte kwaad. Ook het bekeren van een ander omwille van de verbreiding van de eigen religie is geen oplossing. De juiste weg is daarentegen de ander het goede ter compensatie van een algemeen geaccepteerde misstand aan te bieden. Indien hij het goede als goed accepteert (en dat is lang niet altijd zeker), verdwijnt het slechte automatisch. Indien hij het aangeboden goede echter afwijst, moeten wij ons de vraag stellen, of ons beeld van het goede juist is en ons beeld waar nodig bijstellen. Dit is de weg, die wij zouden moeten gaan. Het is deze weg, die wij uit de beelden van 11 september kunnen aflezen. Het is niet de christelijke God of de God van Mohammed

en ook niet Boeddha, die ons deze weg wijst, maar een God, die zich aan onze blikken onttrekt. Aan de christenen heeft Hij zich als de christelijke God en aan Mohammed als Allah geopenbaard, maar in feite is het dezelfde God.

### **Paradigmawisseling**

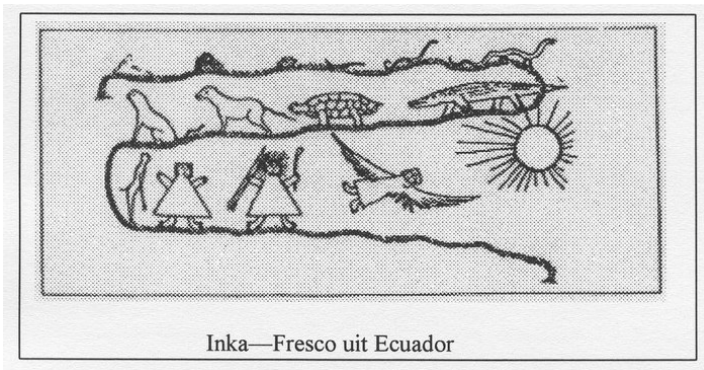
De aanpassing van ons Godsbeeld verandert niet geleidelijk, maar schokswijze. Het vervangen van het kwade door het goede is steeds een ingrijpende verandering in ons denken: ons beeld van het Goede heeft zich dan *revolutionair* aangepast. Wij zijn op zoek naar een nieuw paradigma. Het Goede was niet goed genoeg. Het goede was toch niet goddelijk. De Amerikanen zoeken het op de weg van de *Grote Vrijheid voor Allen*. Fundamentalisten houden ervoor vast aan de stabiliteit van de *Oude Opgeschreven Orde*. Uit het krachtenspel van *Vrijheid* en *Orde* zal zich de nieuwe raaklijn voor de komende generatie ontwikkelen. Daarbij is *Vrijheid* ongetwijfeld een betere uitgangspositie, omdat de *Vrijheid* eerder een nieuw paradigma voortbrengt als de *Oude Orde*. Velen bezien de Amerikaanse expansiekrachten met gemengde gevoelens, maar op het krakend ijs is een stap naar voren (naar onverkend en daarmee onverbruikt gebied) gemiddeld meer waard dan de stap naar achteren. Het risico bestaat hooguit daarin, dat het nieuwe paradigma een doodlopende weg blijkt te zijn. Maar dat het leven een risico is, weten wij vanaf het begin.

# EVOLUTIE JA, DARWIN NEE -dl. 1

*Wijbrand de Steur*

## 1. Darwinisme overall

De evolutieleer van Darwin is gemeengoed geworden. Men acht het als vaststaand en bewezen dat het eerste eencellige leven uit een zuiver materiële oersoep in een ver verleden toevalligerwijs is ontstaan en dat iedere verdere stap op de evolutionaire ladder door toevallige mutaties plaatsvindt. Bij reproductie van de levende wezens treden er namelijk voortdurend kleine afwijkingen op, die meestal minder levensvatbaar zijn, maar soms meer overlevingskansen hebben in de strijd om het bestaan. Door de overvloedige reproductie is er voortdurend schaarste aan voedsel voor alle levende organismen, terwijl de geografie van de locatie en het klimaat ook voortdurend beperkingen opleggen aan de levenskansen van de muterende organismen. Deze strijd om het bestaan en de natuurlijke variatie zijn de oorzaak van een toenemende complexiteit die plaatsvindt in de ontwikkeling van amoëbe via de diersoorten tot en met de mens.



Veel darwinisten zien Darwin als de grootste geleerde aller tijden. En inderdaad betekende zijn leer een totale revolutie van het voorgaande culturele gedachtegoed, misschien alleen vergelijkbaar met de copernicaanse omwenteling, waarbij de zon in het centrum van de kosmos werd gesteld en niet langer de aarde het centrum van de wereld was. Noch de gravitatie-theorie van Newton, noch de kwantumtheorie, noch de relativiteitstheorie van Einstein hebben het algemene gedachteleven zo sterk veranderd als de evolutieleer van Darwin. De mens staat niet alleen niet langer in het centrum van het bestaan, nee, hij is ook niet rechtstreeks door God, door een niet-materieel principe gecreëerd maar is het voorlopige eindproduct van een toevallige en zeer onwaarschijnlijke ontwikkeling van willekeurig uit elkaar ontstane organismen, die deels zijn blijven bestaan, deels zijn uitgestorven tijdens deze evolutie waarmee zo'n 2,5 miljard jaar is gemoeid geweest. De mens in het algemeen is niet geschapen door God en ieder

individueel mens is niet d.m.v. de voortplanting van man en vrouw door God gecreëerd, nee, hij is een rechtstreekse natuurlijke afstameling van de apen. Weliswaar veronderstelde Darwin nog dat de natuurwetten van de variatie, de adaptatie aan het milieu en de natuurlijke selectie waren ingesteld door God, waarna de evolutie zich verder op natuurlijke wijze, zonder Zijn interventie afrolde - hedendaagse neodarwinisten gaan veel verder en menen geheel zonder werking van de geest uit te kunnen komen - de evolutie is geheel te verklaren vanuit natuurlijke wetmatigheden, menen zij. Dawkins, één van de bekendste Engelse evolutiebiologen gebruikt indringende beeldspraak om het darwinistische mechanisme ook voor een niet-wetenschapper maximaal duidelijk te maken.

Volgens het neo-darwinisme liggen de eigenschappen van een individueel organisme gecodificeerd vast in de genen. *Die genen gedragen zich egoïstisch* zegt Dawkins (1\*). Zij zijn er voortdurend op uit zich te handhaven en zich voort te planten ten koste van andere zwakkere genen. Dieren, mensen en planten zijn voor deze genen in feite niet meer dan *voortplantingsmachines*, middelen om het de genen mogelijk te maken zich door te zetten. Darwin kende de genentheorie en de DNA-structuur nog niet en hoe eigenschappen overgeërfd worden was hem dan ook nooit duidelijk. Dawkins begint zijn bestseller *The Selfish Gene* met een passage waarin hij stelt dat de ware kennis van de mens met Darwin begonnen is. Alle filosofie over de mens en over de betekenis van het leven van Plato tot Darwin is hiennee vervallen en absoluut waardeloos geworden, zo meent hij. Het bestaan van een menselijke geest, van een spiritueel principe, van een ziel, waardoor de mens eerst mens zou zijn volgens de christelijke en klassieke traditie, wordt hiermee rigoureuus verworpen. Toch is de evolutie met genen allèen niet te verklaren, zegt Dawkins. De taal, die alleen de mens eigen is, maakt het mogelijk dat de mensen in hun strijd om individueel of in groepsverband te overleven, ideeën uitwisselen, waardoor ze sterker staan dan zonder dat taalgebruik. Dit zijn echter niet de essentialistische ideeën van Plato, maar instrumentele aanduidingen met behulp waarvan men sneller en efficiënter allerlei maatregelen kan nemen.

Dawkins spreekt daarom van *memen*. Genen en memen bepalen het verloop van de cultuur sinds het verschijnen van de mens. En omdat memen veel sneller overgedragen kunnen worden dan genen, waarbij dit alleen mogelijk is door voortplanting, en memen bovendien veelal op bepaalde doelstellingen gericht zijn, terwijl genenmutaties steeds toevallig zijn, ontwikkelt de cultuur zich zeer veel sneller dan de biologische evolutie. Zowel genen als memen zijn in een voortdurende onderlinge strijd gewikkeld, waarbij de geschikteste zich doorzetten en de zwakkere ten onder gaan.

De hele cultuur zou aldus neodarwinistisch te verklaren zijn. In feite zijn grote stukken van de wetenschappen door het neodarwinisme gekoloniseerd. Zo trachten de (freudiaanse) psychologie te reduceren tot genetische factoren, berustend op omgevingsverhoudingen ten tijde van het Pleistoceen. Doordat men toentertijd

gedurende duizenden jaren op open vlakten leefde en de mens hiervoor genetisch aangepast was, voelt in onze tijd de stadsmens zich veelal verloren en vervreemd tussen de huizenmassa's en de kantorenblokken (2\*).

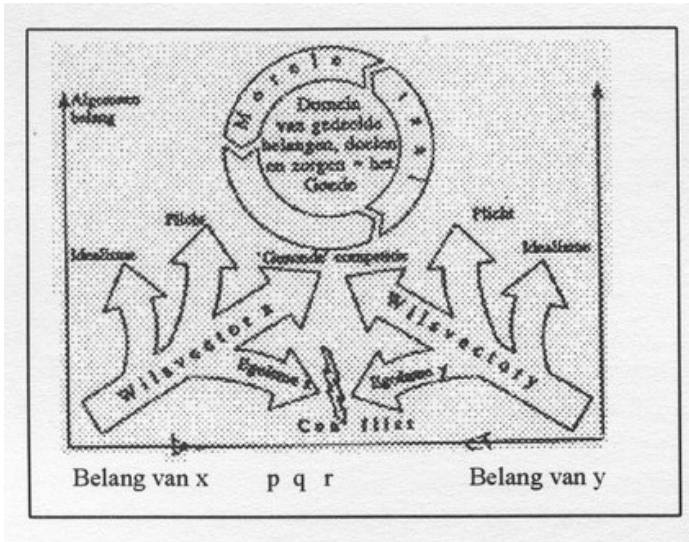
Zo ook ontkom je niet aan het feit dat mensen en chimpansees nu eenmaal roofapen zijn, waardoor de mens niet geneigd zal zijn op grote schaal vegetariër te worden. Een voorbeeld van een nog aansprekender evolutionaire verklaring van sociaal, sociologisch en psychologisch gedrag van de mens is die van de stiefvader, die zijn eigen kinderen boven zijn stiefkinderen voortrekt, ja, die deze laatste dikwijls mishandelt en soms zelfs ombrengt. Dat komt, meent de neodarwinist, doordat zijn genen zich egoïstisch willen doorzetten en met zijn eigen kinderen heeft hij nu eenmaal meer gemeenschappelijke genen dan met zijn stiefkinderen. Dat ombrengen van stiefjongen is bij bepaalde diersoorten dan ook regel, namelijk bij sommige roofdieren, bij muizen en bij sommige apensoorten. Waarschijnlijk zijn er genen van deze diersoorten ook in ons genenbestand aanwezig.

Het neodarwinisme tracht niet alleen de mensheidswetenschappen te koloniseren, niet alleen deze gebieden van de menselijke cultuur heeft zij gereduceerd tot de strijd om het bestaan en *the survival of the fittest*, ook heeft het neodarwinisme zich meester gemaakt van de ethiek, van de bewustzijnsfilosofie en zelfs van de kennistheorieën, zoals deze in de westerse en oosterse culturen ontwikkeld zijn. En zelfs religie kan niet ontkomen aan het bijtende zuur van het neodarwinisme. Zo wordt in de ethiek de onbaatzuchtige handeling, het altruïsme, dat vanouds als het tegendeel van egoïsme wordt gezien, gereduceerd tot het zogenaamde wederzijdse altruïsme, dwz. het handelen met het oog op het verwezenlijken van het algemene belang vanuit het inzicht, dat men alleen door samenwerking dit belang kan verwezenlijken en de individuele en gemeenschappelijke gebruiksruimte kan vergroten (3\*).

Die gebruiksruimte betreft ecologische, economische en sociale factoren. De meeste handelingen vinden plaats vanuit egoïstisch eigenbelang, een deel vanuit welbegrepen eigenbelang en een deel vanuit wederzijds altruïsme: dat is samenwerking ter realisering van doelstellingen ten eigen en andermans nutte, omdat die doelen individueel niet te realiseren zijn. Dat men iets onbaatzuchtig voor een ander zou kunnen doen, dat men het goede om der wille van het goede zou willen realiseren, het intrinsiek goede en niet het instrumenteel goede, dat wordt door de neodarwinisten rigoureus ontkend.

Van nog fundamenteeler aard is de neodarwinistische reductie van de epistemologie, de kennistheorie, zoals deze van Plato tot en met Kant toonaangevend was, een reductie die is voorbereid door Nietzsche en Wittgenstein. De evolutionaire



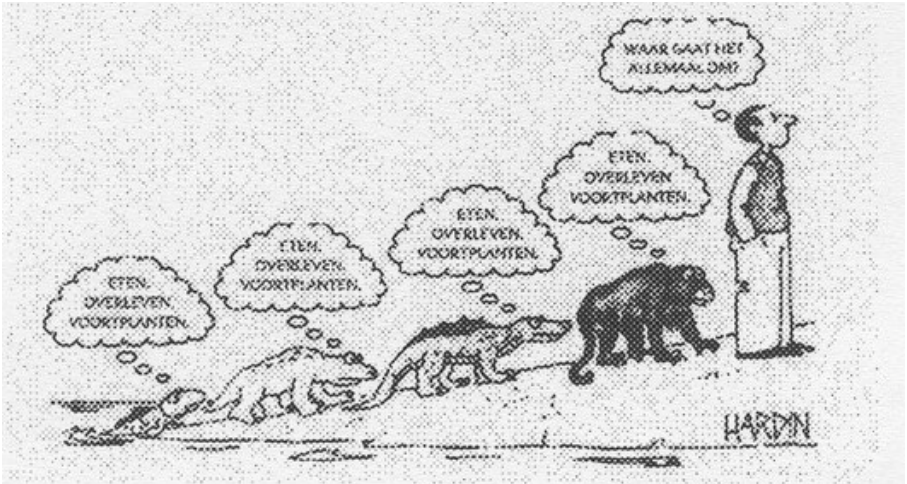


Het gemeenschappelijk goede ontstaat waar individuen samen hun gebruiksruijme kunnen vergroten, ook al zijn ze in één dimensie elkaars concurrenten.

kennistheorie is anti-essentialistisch, is niet geïnteresseerd in de ware werkelijkheid, in het *Ding an sich*. Deze theorie ziet kennis als een evolutionair product dat zijn nut in de strijd om het bestaan - en zeker in onze moderne technocultuur - op indringende en overtuigende wijze bewezen heeft.

Religie is evenals metafysische filosofie volgens het neodarwinisme alleen nog maar van historisch belang. Religie had een stabiliserende werking en was als zodanig indertijd een nuttige factor in de samenleving. Dawkins spreekt dan ook van een stabiliteitsmeme (1\*, blz. 193). De Verlichting en de natuurwetenschappen en de techniek maakten de mensen zelfstandiger en ontketenden een enorme uitbreiding van zijn gebruiksruijme; zij maakten de mens tot heerser over de aarde. Zijn vroegere afhankelijkheid van de natuur vond zijn uitdrukking in symbolen en mythes over een goddelijke orde, die, hoewel niet zichtbaar, toch zekerheid en houvast in de noden en ongewisheden van het dagelijkse bestaan betekende. Religie heeft op deze wijze een nuttige functie in de strijd om het bestaan gehad, een functie die zij verloren heeft nu de mens door kennis van de materie en van het gedrag van de mens de wereld en zichzelf inhoud en vorm kan geven. Voor techniek geldt bij uitstek het *Verum Factum-principe* van Vico (4\*): alleen het door mensen gemaakte of nagemaakte kan werkelijk worden begrepen. Alleen al door de zekerheid die techniek al doende oplevert, wordt de vaagheid en onzekerheid van het geloof van de troon gestoten, een plaats die zij van het begin van het ontstaan van het bewustzijn tot de Verlichting bezette, maar die thans door wetenschap en techniek wordt ingenomen. In de huidige wetenschappen staan de

evolutiebiologie en de evolutiewetenschappen centraal. “Voor het ontstaan van taal, kunst, religie, ethiek en wetenschap is dan ook geen goddelijke interventie nodig zij berusten op het fundamentele evolutieproces en niet op speciale scheppingsdaden noch op goddelijke inspiratie” - vrij geciteerd naar Dennett, (een van de grootste voorvechters van het neodarwinisme (5\*, blz. 143).



## 2. Bezwaren tegen de evolutieleer van Darwin

Er zijn vele bezwaren tegen Darwins evolutietheorie ingebracht en er zijn dan ook vele alternatieve theorieën ontwikkeld, die echter geen van alle door veel mensen worden aangehangen noch met zoveel kracht worden verdedigd als juist die van Darwin. Dat past dan ook geheel in onze gesecculariseerde tijd, waarin men alles vanuit materiële processen wil verklaren. Zo wijdt Dennett veel aandacht en energie aan het feit dat Darwin zonder ‘hemelhaken’ uitkomt, zonder metafysische kunstgrepen. Waar er plotselinge versnelling in het muteren optreedt, iets wat tegen het darwinistische principe in lijkt te gaan (verandering door veel onbeduidende stapjes over zeer lange geologische periodes), zou er sprake zijn van zeer speciale materiële eigenschappen, die hij aanduidt met ‘Kranen’ (5\*). Het is echter m.i. zeer de vraag of de evolutietheorie wel zo hard is als de neodarwinisten ons willen doen geloven. Ik breng in het volgende een serie bezwaren naar voren.

### LOGISCHE BEZWAREN

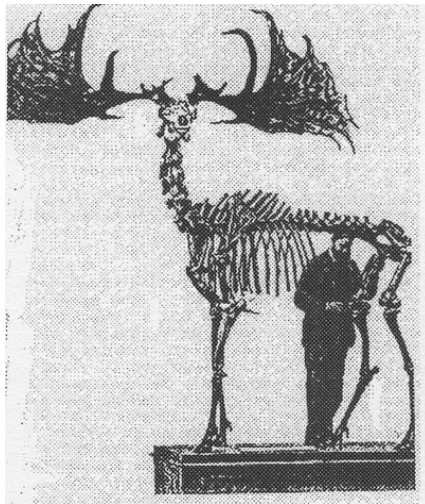
Door Macbeth is zowel de logica van de natuurlijke selectie, als die van de adaptatie als van de survival of the fittest aangevochten (6\*). Het betreft hier een weinig bekend en wat oudere studie, maar het hoofdbezwaar tegen het tautolo-

gische karakter van *the survival of the fittest* vindt men nog steeds in recente toonaangevende literatuur (Popper 7\*, Hösle 8\*).

De enige reden voor de veronderstelling dat uitgestorven diersoorten te zwak waren om te overleven is het feit dat ze... uitgestorven zijn. Dit is duidelijk een cirkelredenering, een tautologie. Popper is weliswaar op zijn instemming met deze kritiek deels teruggekomen en meent dat de theorie toch wel falsifieerbaar is omdat er niet alleen sprake is van natuurlijke maar ook van seksuele selectie en Hösle meent dat dit laatste alleen een aspect van het begrip *fittest* betekent en ziet kans deze tautologie als 'onschuldig' in een algemenere evolutionaire gedachtegang mee te nemen, maar in de praktijk van de studie van concrete dierverschijningen blijft deze kwestie toch uitermate onbevredigend, zoals ik met een tweetal voorbeelden zal illustreren.

### **Het Ierse reuzenhert**

Dit uitgestorven hert - in de literatuur abusievelijk eland genoemd - waarover Gould (in 9\*) een boeiend essay schreef, had een enorm gewei van wel vier meter breedte. Dit gewei is zo zwaar en zo omvangrijk dat het veel energie kost om het overeind te houden, zodat lopen door een bos onmogelijk lijkt. Toch kwam de elk voor in heel Europa en in heel Noord-Rusland.



*A worthy predecessor of the author measures the other end of an Irish Elk Figure Originally published by J. G. Millais in 1897.*

Gould veronderstelt dat deze, tot de familie van de damherten behorende diersoort, zich door een kliinaatswijziging niet kon handhaven. De enorme

geweien zijn in groten getale in de Ierse venen gevonden. Het schijnt bij herten alleen een rol te spelen in rituele schijngevechten met concurrerende mannetjes. Ritueel, want tijdens dit krachtsvertoon vermijden de dieren zorvuldig elkaar te verwonden. Alleen de overwinnaar mag de vrouwelijke herten van de kudde dekken. Maar hoezo kon zo'n gewei door natuurlijke selectie in de strijd om het bestaan als superieur aan andere mutaties ontstaan? Zo'n gewei is immers een handicap, bijv. tijdens het vluchten voor een aanval door wolven. Volgens Dawkins zou dit toch een gevolg moeten zijn van zelfzuchtige genen, die steeds zoeken naar wegen, waarop zij zich overvloedig kunnen reproducieren. En dat gebeurt door natuurlijke en seksuele selectie van de meest geschikte en de best aan de wisselende omgeving aangepaste organismen. De elk was zo'n perfect product, dat langdurig grote gebieden van de aarde bevolkte en dit ondanks de last die het van dit grote en zware gewei ondervond. Maar het was nu weer niet zo perfect dat het - veronderstelt Gould - een klimaatwijziging kon overleven. Eigenlijk diende het kolossale gewei alleen maar om daarmee de vrouwelijke herten te imponeren. En blijkbaar waren veel minder sterke familieleden als damherten en elanden, met minder grote geweien, toch geschikter om althans die kliinaatwijziging te overleven. Dat moet wel, want anders klopt de darwinistische theorie niet. Maar zijn we nu niet bezig zolang te redeneren en waarnemingen te selecteren, dat we van een doelredenatie moeten spreken?

### **De pauw**

Een ander dier dat zichtbaar last heeft van zijn lichaamsbouw is de pauw. Die heeft de klimaatwijzigingen, waaraan de elk volgens Gould bezweek, blijkbaar overleefd en wellicht speelt die prachtige waaiervormige staart een overeenkomstige rol bij de seksuele selectie als het gewei bij de elk. In de stijd om het bestaan is deze echter onmiskenbaar een grote handicap. Slurink zegt hiervan (3\*, blz 68) "dat een pauwenbaan natuurlijk veel last heeft van zijn staart maar hij bewijst tegelijk dat hij in staat is te overleven met zo'n enorme ballast. Het is een blufattribuut, dat op vijanden indruk kan maken, waardoor hij toch overwicht heeft". Ook dit lijkt mij duidelijk een doelredenatie. (*wordt vervolgd*)

### **Literatuur:**

- 1 \* Dawkins, Richard, *The selfish gene*, Oxford University Press (1976)1989.
- 2\* Barash, D.P.The Hare and the Tortoise, *Culture,Biology and Human Nature*, 1986.
- 3\* Slurink, Pouwel, *Evolutionaire ethiek; kan dat? A*}.ITW, jan. 2000.
- 4\* Vico, geciteerd door Hösle in 8\* blz.48.
- 5\* Dennett, Daniel, *Charles Darwins gevaarlijke idee*, Uitg.Contact, 1995.
- 6\* Macbeth, Norman, *Denkmuster des Darwnjsmus*, Toithemius, 1997.Uit het Engels vertaald, 1971.
- 7\* Popper, Karl, *Objektive Erkenntnis, em evolutionarer Ent%vurf* 1973.
- 8\* Hösle,Vittorio, *Die Philosophie und die Wissenschaften*, blz.52 in het hoofdstuk *Der Darwinismus als Metaphysik*, .Beck (1998)1999.
- 9\* Gould, Stephen J., *Ever since Darwin*, Penguin. 1978-1980.

**AOS CONCREET V-F:**  
**DE EVOLUTIE VAN DE MENSELIJKE PSYCHE; HET ALFABET**  
*Benedict Broere*

*"De oorzaak dat wij diep in de materie zijn gedoken en steeds kleinere grootheden zijn gaan onderzoeken, tot aan het atoom aan toe, moet worden gezocht in het feit dat ons denken geprogrammeerd is door het kunnen lezen en schrijven en door het model van het alfabet."*  
Derrick de Kerkhove <sup>12</sup>

*"De materie organiseert zich dankzij de strategie van de 'opeenvolgende alfabetten'. Net zoals combinaties van letters woorden vormen, vormen combinaties van elementen op een bepaald niveau van de piramide de elementen van een hoger niveau. Zo zijn de atomen de 'letters' waaruit de moleculen zijn samengesteld."*  
Hubert Reeves <sup>13</sup>

*"Vanuit een eenvoudige oorsprong - pictogrammen en protozoa - ontwikkelden zich complexere vormen. Die vertakten zich soms en leidden tot onhandelbare buitensporigheden - spijkerschrift of Chinese karakters en dinosauriërs - maar leidden ook tot zeer geslaagde vormen - het alfabet en homo sapiëns."*  
Andrew Robinson <sup>14</sup>

**Bepaalde klimatologische, geologische en sociologische factoren vormen de basis van de ontwikkeling die ertoe zou leiden dat de Westerse wereld vanaf ongeveer 1800 de meest moderne wereld zou worden. Naast echter deze synergetisch in elkaar grijpende determinanten zijn er bepaalde fenomenen aan te wijzen, die hun *ontstaan* te danken hebben aan het samenwerken van deze factoren, en die daarna als een *katalysator* de verdere ontwikkeling naar moderniteit bevorderd hebben. Te denken valt aan bijvoorbeeld Abrahams idee van een transcendente schepper, of bijvoorbeeld de Griekse idee van een rationele samenhang in alles, en ook bijvoorbeeld de christelijke idee van de egaliserende naastenliefde. Van grote betekenis zijn zeker ook de meer praktische zaken, zoals de uitvinding van de zeilboot, de hefboom, de schroef, het papier, beton, buskruit, kompas, klok, enzovoort. Binnen dit geheel van cultuursturende elementen valt vooral ook een belangrijke rol toe te kennen aan de ontwikkeling van het *alfabet*, zeker als dit gezien wordt in samenhang met de opkomst van het boek en de boekdrukkunst, de krant, de fax en het tegenwoordig zo handige internet.**

---

<sup>12</sup> Derrick de Kerkhove, *De huid van onze cultuur. Een onderzoek naar de nieuwe elektronische realiteit*, Addison-Wesley, Amsterdam, Reading-Massachusetts, Paris, enz. 1996, p. 30.

<sup>13</sup> Hubert Reeves, *De giftige steek van kennis. Over zin en ontwikkeling van het heelal*, Van Gennep, Amsterdam, 1987, p. 46.

<sup>14</sup> Andrew Robinson, *Alfabet, hiëroglief en pictogram. De geschiedenis van het schrift*, Tirion, Baarn, p. 215.

Een samenleving die beschikt over een instrument van communicatie dat vrij snel is aan te leren, zoals juist het alfabet, en daarna goed bruikbaar is voor het hanteren van de complexiteit van die samenleving, heeft een belangrijk voordeel boven andere samenlevingen. Het is alsof een dergelijke samenleving intelligenter wordt, sneller kan inspelen op bedreigingen, zichzelf beter kan organiseren, en beter in staat is een algemeen grote kwaliteit van cultuur te bereiken. Zo schrijft de wetenschapsjournalist Hendrik Spiering naar aanleiding van werk van de antropoloog Goody: "Geletterdheid ... heeft wel degelijk een belangrijk effect op het denken - effecten die wij in onze intens geletterde Westerse cultuur niet eens meer opmerken. In zijn standaardwerk over de gevolgen van alfabetisme, *The domestication of the savage mind* (1977), beschrijft de Britse antropoloog Jack Goody hoe begrippen die je leest veel gemakkelijker te abstraheren zijn, en hoeveel makkelijker het is om die begrippen kritisch te bekijken. In gesproken taal vallen inconsistenties en vaagheden vaak amper op, en wat er gezegd wordt blijft ook nauw verbonden aan de persoon van de spreker. Dankzij het schrift kan een mens scherper en helderder nadenken. Geletterdheid is alleen daarom al een belangrijke factor in modernisering en technologische vooruitgang," aldus Goody. "De verspreiding van het schrift - vooral in zijn toegankelijke alfabetische vorm - is aldus een belangrijke factor geweest in de vorming van de Westerse macht en mentaliteit." <sup>15</sup>

Interessant is hier de samenhang weergegeven door Derrick de Kerkhove, de Canadese mediadeskundige en vroegere medewerker van de mediafilosoof (en teihardiaan) Marshall McLuhan. Hij geeft aan dat het gebruik van het *Griekse alfabet* waarschijnlijk een belangrijke stimulans is geweest voor de analytische functies in het menselijk bewustzijn en dat daarmee de basis is gelegd voor de ontwikkeling van wetenschap en techniek, het individueel bewustzijn en de moderne democratie. Het (fonologisch) alfabet stimuleert de analytische vermogens doordat het ertoe neigt de klinkers en medeklinkers uitgedrukt in symbolen, één voor één te lezen (waarbij dus de woorden in letters ontleed worden), wat een taak is die vooral door de analytische linkerhersenhelft wordt uitgevoerd. Voorstelbaar daarbij is een vorm van *co-evolutie*, waarbij een toenemend analytisch vermogen neigt tot het gebruik van systemen van symbolen voor de communicatie, terwijl de omgang met deze systemen de analytische vermogens stimuleert, waarmee er een nog groter neiging tot taalhantering ontstaat, enzovoort. Het alfabet is daarbij extra stimulerend omdat het zo toegankelijk is. Met z'n relatief gering aantal symbolen en bijbehorende klanken kan het vrij gemakkelijk aangeleerd worden, om dan middels variatie de basis te vormen van een eindeloze verscheidenheid aan woorden en zinnen. De Kerkhove schrijft: "Het culturele en technische erfgoed van het westen is afkomstig uit één enkele bron: de fonologische geletterdheid. Joden, Grieken en Romeinen waren 'mensen van het Boek'. Waar het Oude en het Nieuwe Testament de ruggengraat van de westerse cultuur van de afgelopen drieduizend jaar zijn geweest en de richtlijnen hebben

---

<sup>15</sup> Zie het artikel *Wat doen we met de kinderen?* van Hendrik Spiering in *NRC Handelsblad* 12 december 1998.

geleverd, is het belangrijkste en dominante systeem van informatieverwerking van het westen het alfabet geweest (althans tot aan de komst van de electriciteit). Het alfabet heeft gediend als de basisprogrammeerapparatuur van de westerse culturen. Het westen heeft zijn typerende technocratische élan aan het alfabet ontleend. Het alfabet heeft als een culturele versneller gediend en daarbij de geleiding van de taal optimaal ingezet bij het omzetten van gedachten in technieken." <sup>16</sup>

### Hersenen, ogen, kijken, schrift

Het is daarbij van belang op te merken dat processen in de linkerhersenhemisfeer over het algemeen opsplitsend, fragmenterend en analytisch zijn, terwijl die in de rechterhersen helft veel meer de delen verenigt tot gehelen. In zijn interessante *De sfinx en de regenboog* geeft David Loye een uiteenzetting over het tegengestelde functioneren van deze processen in de hersenen. David Loye: "Terwijl de linkerhersenen geprogrammeerd lijken te zijn om de stroom van informatie die zij ontvangen stukje voor stukje te analyseren, wat veel lijkt op de manier waarop wij ons eten kauwen, schrokken de rechterhersenen, bij wijze van spreken, het hele brok informatie tegelijk naar binnen." "Met andere woorden, de rechterhersenen schijnen geprogrammeerd te zijn om concepten te vormen van eenheden en verhoudingen van delen tot een geheel, in plaats van de dingen in steeds kleinere deeltjes op te splitsen." <sup>17</sup>

Dit verschil in informatieverwerking komt duidelijk naar voren in de wijze hoe de diverse schriftsystemen georganiseerd zijn. Opvallend is dan dat andere culturen, waar het analytisch bewustzijn zich in mindere mate gemanifesteerd heeft, ook andere vormen van schrift gebruiken. Systemen die meer *picturaal* van karakter zijn, bijvoorbeeld Egyptische hiërogliefen of Chinese ideogrammen. Daartussenin zijn dan

<sup>16</sup> Derrick de Kerkhove, *De huid van onze cultuur. Een onderzoek naar de nieuwe elektronische realiteit*, Addison-Wesley Nederland BV, 1996, p. 65.

<sup>17</sup> David Loye, *De sfinx en de regenboog. Hersenen, geest en toekomstvisie*, Mirananda, Den Haag, 1986, p. 45 e.v. Interessant is vooral ook tabel 1: *De twee soorten bewustzijn*, waarin blijkt dat het analytisch bewustzijn en het synthetisch bewustzijn een groot aantal onderzoekers en denkers is opgevallen en door hen in allerlei begrippen is getypeerd. Een greep daaruit:

	<b>analyse</b>	<b>synthese</b>
Assagioli	intellect	intuïtie
Bronowski	argument	ervaring
De Bono	verticaal	horizontaal
James	differentieel	existentieel
Jung	causaal	acausaal
Levy en Sperry	analytisch	gestalt
Loye	seriële tijd	ruimtelijke tijd
	afgeleide intuïtie	gestalt-intuïtie
Omstein	analytisch	holistisch
Radhakrishnan	rationeel	integraal
Schopenhauer	objectief	subjectief

allerlei variaties te vinden die te maken hebben met bijvoorbeeld het wel of niet gebruik van medeklinkers, het van links naar rechts of juist omgekeerd schrijven, het verticaal of horizontaal 'schrijven' van de symbolen, het gebruik van symbolen voor lettergrepen, enz. enz. Deze variaties hangen samen met hoe precies onze *ogen* de zintuiglijke signalen doorgeven aan de beide hersenhelften. Het blijkt dan dat wij met onze linkerooghelften beter in staat zijn 'plaatjes' te verwerken, deze met een holistische blik te bekijken, het geheel ervan in ons op te nemen, terwijl wij met onze rechterooghelften heel goed reeksen symbolen kunnen analyseren, tot in detail onderzoeken, uiteenhalen en fragmenteren. De Kerckhove schrijft: "De twee linkerooghelften 'omsluiten' de wereld, terwijl de twee rechterhelften hem in kleine stukjes opsplitsen."<sup>18</sup> Dit resulteert erin dat het op analyse van woorden en zinnen gebaseerde alfabet het prettigst gehanteerd wordt in een horizontale beweging van links naar rechts. Systemen die daarentegen gebruik maken van plaatjes, karakters of hiëroglyfen worden over het algemeen meer in een beweging van rechts naar links en van boven naar beneden gelezen. De Kerckhove: "De verklaring hiervoor is dat het brein van de doorsneemens configuraties eerder herkent als ze zich in het linkergedeelte van het gezichtsveld bevinden, terwijl reeksen sneller in het rechtergedeelte van het gezichtsveld wordt herkend."<sup>19</sup>

### **Van veel plaatjes naar weinig letters**

Historisch gezien is het duidelijk dat de diverse grafische taalsystemen begonnen zijn als patronen van tekens of symbolen met daarmee verbonden eerst woorden voor concrete verschijnselen en later meer abstracte concepten. Daarna volgen er vereenvoudigde systemen die symbolen verbinden met delen van woorden (of lettergrepen). Wat dan uiteindelijk resulteert in een nog grotere vereenvoudiging in die zin dat er aparte letters komen voor klanken, waaruit dan de lettergrepen en woorden worden opgebouwd (fonologisch). Je krijgt dan een systeem dat op eenzelfde manier functioneert als het middels woorden en zinnen ontwikkelen van teksten: een systeem van variatie van eenvoud tot complexiteit - men spreekt in dit verband wel van *het exponentiële principe*.

De taalwetenschapper George E. Miller omschrijft het als volgt: "De schriftsystemen die historisch tot stand zijn gekomen, zijn *logografisch* (één symbool per woord of morfeem), *syllabair* (één symbool per lettergreep) of *alfabetisch* (één symbool per klank). Mengvormen komen ook voor. Syllabaire en alfabetische schriften zijn fonetisch: hun symbolen geven klanken en klankgroepen weer."<sup>20</sup> Hij benadrukt daarbij het belang van de ontwikkeling van vooral het Griekse alfabet: "In het licht van de algehele historische ontwikkeling kan men de Griekse bijdrage zien als de laatste stap van een oorspronkelijk betekenisafbeeldend systeem naar een systema-

---

<sup>18</sup> *De huid van onze cultuur*, p. 18 e.v.

<sup>19</sup> *De huid van onze cultuur*, p. 24.

<sup>20</sup> George A. Miller, *De wetenschap van het woord. De hersenen als zetel van de taal*, Wetenschappelijke Bibliotheek, Natuur & Techniek, Maastricht/Brussel, 1993, p. 42.



akoestische weergave

1 f s k ə ænd s ɛ v n j ɪ r z ə g o  
fonetisch alfabet

2 four score and seven years ago  
Engels alfabet

3 ф о р с к о р э н д с э в э н й и р з э г о  
Russisch, Cirillisch alfabet

4 ফোর স্কোর এন্ড সেভেন ইয়ার্স এগো  
for skor end sebhen iyars ego  
Bengali, Brahmischrift

5 휘 스코어 앤드 세븐 이어스 아고  
h ō s kh ō æ d s e b ũ i ō j i a g  
w ũ o n ũ n  
Koreaans Hangoel

6 f r s k r a n d s w n y r s a g o  
Egyptisch hiëroglief

7 فو ر ا س ك و ر ا ن د س ا ب ن ا ي ر ز ا غ و  
ogai sri:ynafas dnai roksii rof  
Arabisch consonant

8 フォア スコア アンド セブン イヤーズ アゴ  
foā sukōa ando sebun iyazu agō  
Japans syllabisch

9 pu ar es ku ar an de se ba an yi ir iz a gu  
Mesopotamisch spijkerschrift

10 佛爾斯國爾恩得色文伊爾斯阿鈞  
fo er si guo er en de se wen yi er si a gu  
Chinees syllabisch

**Vier twintigtallen en zeven jaren geleden.**  
Ontleend aan: Andrew Robinson, *Alfabet, hiëroglief en pictogram.*  
*De geschiedenis van het schrift*, Tirion, Baarn, 2001, p.36 en 215.

tisch en analytisch klankweergevend systeem - een ontwikkeling die enkele duizenden jaren in beslag nam." Ook schrijft hij: "De geschiedenis van het alfabetische schrift kan worden gezien als een gestaag proces in de richting van een weergave van gesproken klanken, waarbij elke stap voorwaarts tegelijk een vooruitgang betekende in het vermogen om taal te analyseren. Uiteindelijk wint het exponentiële principe. Om genoeg geschreven woorden ter beschikking te hebben, moeten schrijvers ze

genereren op een manier die direct parallel loopt aan de manier waarop sprekers hun woorden en zinnen genereren, door de aaneenrijging van een klein aantal verschillende uitgangssymbolen, klanken of letters." <sup>21</sup>

Ter illustratie van de ontwikkeling van de schriftsystemen het volgende overzichtje, dat de Europese lijn van ontwikkeling volgt, die begint aan de oevers van de Nijl en de Eufraat en Tigris. <sup>22</sup>: 3100 v.C., Sumerisch spijkerschrift, 2000 tekens, kolommen, te lezen van boven naar beneden en van rechts naar links, zich ontwikkelend van concreet naar abstract; 3000 v.C., Egyptische hiërogliefen, 700 tekens, kolommen, van rechts naar links, ontwikkeling van concreet naar abstract; 2000 v.C., Babylon, 570, horizontaal, van links naar rechts; 2000 v.C., Kreta, 140, lineair van links naar rechts; 1400 v.C., Kanaän, 27, van links naar rechts; 1100 v.C., Phoenisch, 22, fonetisch alfabet van rechts naar links; 1000-800 v.C., Grieks, 24, van links naar rechts; 800 v.C., Etruskisch, 26; 700-600 v.C., Latijn, 26, verspreiding via Romeinse Rijk en R.K. Kerk; 2000 n.C., Engels, wereldtaal.

Duidelijk is de tendens naar steeds groter eenvoud en een steeds krachtiger variatie-principe. Dit gelukte echter niet overal. De ontwikkeling van het Chinees karakterschrift bijvoorbeeld vertoont, ondanks ook hier het streven naar vereenvoudiging, een *omgekeerde* ontwikkeling. Daarin namelijk is zichtbaar een begin van tekens op orakelbeenderen ongeveer 3000 jaar geleden, waarna er een ontwikkeling volgt naar zo'n 4500 tekens in de Shangperiode tot 10.000 tekens in de Hanperiode, tot 23.000 tekens in de 12e eeuw n.C. en tot 49.000 (!) karakters in 1800 n.C., te lezen van boven naar beneden in kolommen van rechts naar links. Het zal duidelijk dat een dergelijk systeem een effectieve overdracht van kennis verhindert en aldus een rem zet op de ontwikkeling van het vermogen tot organisatie en innovatie van de gehele cultuur. Het complexe en moeilijk aan te leren Chinese schriftsysteem lijkt echter eeuwenlang een manier te zijn geweest om de grote massa onwetend en onderdanig te houden, en de elite machtig en rijk. In het Westen daarentegen is geletterdheid, eerst bij de Grieken (alfabet) en later in de Renaissance (boekdruk-kunst) een stimulans geweest voor mondigheid, democratie, emancipatie en creativiteit.

### **Het Griekse alfabet**

De Grieken namen het alfabet over van de Phoeniciërs, een zeevarend handelaarsvolk, die het op hun beurt hebben overgenomen van de Kanaänieten. Opgekomen in een kruispunt van handelsroutes - het betreft hier globaal het gebied van het huidige Israël en Libanon - hebben de laatsten het alfabet waarschijnlijk ontwikkeld om iets efficiënters te krijgen dan de toen gangbare maar nogal omslachtige schriftsystemen, zoals het spijkerschrift van Babylonisch, het hiërogliefensysteem

---

<sup>21</sup> *De wetenschap van het woord*, p. 50.

<sup>22</sup> Bronnen: Andrew Robinson, *Alfabet, hiëroglief en pictogram. De geschiedenis van het schrift*, Tirion, Baarn, 2001; Prof. Dr. Hans Galjaard, *Alle mensen zijn ongelijk. De verschillen en overeenkomsten tussen mensen: hun erfelijke aanleg, gezondheid, gedrag en prestaties*, Balans, Amsterdam, 1994.

van Egypte of het Lineair B van het Minoïsche Kreta. De Grieken brachten enkele belangrijke veranderingen aan in dit alfabet. Toegevoegd werden symbolen voor klinkers, en de schrijfrichting werd omgedraaid. De Kerkhove: "De verandering van richting in het Griekse schrift heeft zich voorgedaan vlak nadat er een volledige set klinkers was toegevoegd aan het oorspronkelijke Phoenicisch (thans gespeld Fenicisch), wat een taal van uitsluitend medeklinkers was. Dankzij de klinkers vormden de letters nu een doorlopende reeks, in tegenstelling tot het oorspronkelijke systeem, dat een niet doorlopende regel symbolen voorstelde die niet na elkaar, maar in een bepaald verband moesten worden gelezen om iets te betekenen."<sup>23</sup>

Het waren waarschijnlijk vooral Grieken in het nabijgelegen Ionië (Zuidwest-Turkije), met steden als Milete, Efeze, Pergamum en Smyrna, die voorop liepen in het moderniseren van het alfabet - zoals zij wat later ook voorop liepen in de ontwikkeling van de filosofie met het denken van onder andere Thales, Anaximander, Anaximenes en Heraclitus. Vergeleken met de oorspronkelijke orale overlevering geeft het schrift, en speciaal het alfabetisch schrift, een cultuur een veel scherper geheugen en een veel grotere mogelijkheid tot reflectie over de opgeslagen kennis. Onderzoek en kritiek worden zo vergemakkelijkt, maar ook bijvoorbeeld een wiskundige benadering van grote hoeveelheden in schrift vastgelegde astronomische waarnemingen. Dit soort factoren tezamen genomen, zo stelt de historicus David C. Lindberg, hebben een belangrijke rol gespeeld bij de opkomst en bloei van de Griekse cultuur. Lindberg schrijft: "Ionië zal, zoals vele pioniersamenlevingen, zware arbeid en onafhankelijkheid hebben gestimuleerd; maar hier stonden welvaart en kansen tegenover. Tevens bracht het de Grieken in contact met de kunst, religie en kennis van het Nabije Oosten, waarmee Ionië culturele, commerciële, diplomatieke en militaire contacten had. Hoewel deze factoren zeker van belang waren, was de voornaamste factor ongetwijfeld de beschikbaarheid van het volledige alfabetische schrift en zijn wijde verbreiding onder het Griekse volk. Het resultaat was een uitbarsting in lyrische poëzie en filosofie."<sup>24</sup>

### **De 'letters' van het universum**

Het alfabet lijkt de Grieken op het idee gebracht te hebben dat, uitgaand van het gegeven dat taal één grote variatie is op een beperkt aantal 'idéai' of 'elementen', ook de complexe veelheid van de natuur de variatie is op een beperkt aantal elementen.<sup>25</sup> Het is een gedachte die uiteindelijk bijzonder vruchtbaar is gebleken. Zo weten we tegenwoordig dat de natuur om ons heen georganiseerd is volgens het principe-*variëteit op eenvoud*. Je kunt bijvoorbeeld stellen dat atomen zijn opgebouwd uit kerndeeltjes, die op hun beurt zijn opgebouwd uit quarks en electronen, die weer zijn opgebouwd uit waarschijnlijk nog kleinere alfabetten; de ruim honderd atomen of

---

<sup>23</sup> *De huid van onze cultuur*, p. 24.

<sup>24</sup> David C. Lindberg, *Pioniers van de westerse wetenschap*, Boom, Amsterdam/Meppel, 1995, p. 26 en 40

<sup>25</sup> Klaus Held, *Trefpunt Plato. Een filosofische reisgids door de antieke wereld*, AMBO, Baarn, '92, p. 48-49.

'letters' van het periodiek systeem der elementen vormen dan de basis van de enorme moleculaire verscheidenheid, die ook hogerop in de hiërarchie steeds weer hetzelfde organisatieprincipe laat zien, zodat eenvoudige moleculen het alfabet vormen van de macromoleculen, die de basis vormen van de cellen, die gezamenlijk het alfabet vormen waaruit de organismen zijn samengesteld. De astrofysicus Hubert Reeves ziet deze vorm van organisatie als een van de belangrijkste kenmerken van het universum. Hij schrijft hierover: "De onmetelijke verscheidenheid aan stenen, mineralen en rotsformaties ontstaat door een klein aantal atomen met elkaar te combineren: zuurstof, ijzer, calcium, aluminium, magnesium en nog een paar andere. Met deze letters wordt de hele geologie *geschreven*, zowel de aardse geologie als die van de Maan en van Mars."<sup>26</sup> *(wordt vervolgd)*

**Uit het blad EDUCARE, Lente 2002, jrg. 20, nr. 1, p. 10 ev.:**

Nieuwe ontdekkingen in de neurowetenschappen bevestigen de effectiviteit van oude leermethoden als het ritmisch instampen en zingen van de tafels van vermenigvuldiging. Neurologen in Californië van het HaertMath-Instituut ([www.heartmath.com](http://www.heartmath.com)) vonden een neuraal netwerk rond het hart. Je kunt vanuit het hart een synchroniciteit tussen hart en brein realiseren, waardoor leerprocessen makkelijk en sneller verlopen. Een hartsynchrometer helpt de leerling via het computerscherm het leren zelf te sturen. O.a. op de Rotterdamse basisschool De Bloemhof deed men er gunstige ervaringen mee op.

**Educare, tel. 055.5214660 - losse nummers: € 6,60, jaarabon. € 25,-**

**VOOR U GELEZEN:**

---

<sup>26</sup> Hubert Reeves, *De giftige steek van kennis. Over zin en ontwikkeling van het heelal*, Van Gennep, A'dam, '87, p. 47.

## 1 - Peter Sloterdijk: Kansen in de gevarenzone. Kanttekeningen bij de variatie in spiritualiteit na de secularisatie, Agora 2001, 96 blzz., € 9,95

In zijn inleiding op het essay van de Duitse filosoof Peter Sloterdijk (p. 07-26), geeft zijn Nederlandse vakbroeder Hans Achterhuis een heldere samenvatting van diens ideeën, zoals deze naar voren komen in werken als de *Kritiek van de cynische rede*, *De toverboom*, *Eurotaoïsme*, *Regels voor het mensenpark*, en de trilogie *Sphären*. Van het laatste werk zijn tot dusver alleen de delen 1 *Blasen* en 2 *Globen* verschenen. *Kansen in de gevarenzone* verschijnt nu als een onderdeel van deel 3. Hieruit citeer ik: "De moderne mens wil de hogere macht niet ondergaan, maar zijn. De zwakte van de mens was de ware grondslag voor Gods kracht [...] Juist als Almachtige werd Hij een vreemde op aarde.[...] Waar de dingen die we doen overal vanzelf lopen, neemt de betekenis van God af tot een nutteloze hypothese [...] of moet Hij een gedaantewisseling ondergaan waaruit Hij als transcendente sponsor van immanente successen te voorschijn komt." (p. 28-29) En verder "Als geen grondwetgevende, transcendente, met mensen solidaire God iets bijzonders met ons voorheeft, is de wereld [...] een hypermonster." (p. 37) Sloterdijk laat zich dan door Nietzsche en William James<sup>27</sup> inspireren tot een ethiek van het experimenterende leven, die erin bestaat dit monster te verdragen. Voor hem is de held degene die zich iedere dag opnieuw vermant om zichzelf een kans te geven: "Waar is, wat werkt. [...] Religie of vitamines - ieder moet voor zichzelf bepalen, welke het beste bij hem werken" (p. 45/6). "In de geestelijke wereld geldt de wet van het overleven van de overtuigingskrachtigste. Wie motivationeel fit is, heeft meer kans op succes." (p. 48)

Bij de volgende passage moest ik sterk aan de procesfilosoof A. N. Whitehead denken: "Als James in zijn hermeneutiek van het monstrueuze het aspect van de variatie benadrukt, legt hij die variatie verder uit als bron van kansen voor de enkelingen. In kansen licht het duistere massief van de dingen voor mij op; waar door de kans de lichtung plaatsvindt, aanvaard ik mezelf als de plaats in het zijn waar een hogere vlucht mogelijk is" (p. 52 ) Whitehead zou zeggen: God, die een onbepert inzicht heeft in de mogelijkheden van de toekomst, legt ons deze niet dwingend op, maar houdt ze ons inspirerend voor ogen. Het verbaast dan ook niet, dat de theoloog dr. Erik Borgman, in zijn commentaar op het essay van Peter Sloterdijk (p. 60-93) vaststelt, dat "Sloterdijk - zonder het te willen - laat zien, dat het hedendaagse denken als vanzelf een religieuze gestalte aanneemt en zich richt op het doorgronden van datgene waarvan het zelf afhankelijk is en onontkoombaar deel uitmaakt" (p. 70). Zijn conclusie: Sloterdijk interpreteerde James te eenzijdig. Onze conclusie: Sloterdijks werk verdient het om vanuit het procesdenken nader te worden belicht.

*Inzendingen zien we graag tegemoet (redactie).*

---

<sup>27</sup> Sloterdijk refereert vooral aan het werk *The Varieties of Religious Experiences; a Study in Human Nature* (1902) van de Amerikaanse filosoof William James (1842-1910).

**2 - David Bodanis:  $E=mc^2$ . De biografische formule die de wereld veranderde, Uitg. Ambo, Amsterdam, 2e druk, dec. 2001, 348 blzz., € 27,-**

Met een groot gevoel voor didactiek bouwt de schrijver zijn uitleg van Einsteins wereldberoemde formule op. Hij besteedt niet alleen ruim aandacht aan de afkortingen E, m, c, kwadraat- en isgelijktken, maar volgt ook de geschiedenis van de natuurkundigen die zich vóór Einstein al met begrippen als energie, massa en celeritas (Lat. snelheid) hadden beziggehouden. Zo wordt theorie afgewisseld met vaak saillante biografische en historische anekdotes. Dat bijvoorbeeld wetenschap en religie in de 17e en 18e eeuw nog niet gescheiden waren, blijkt uit de conclusies die Leibniz trok uit zijn formule  $mv^2$  en Newton uit  $mv^1$  ( $v$ =vitesse), die respectievelijk werden verdedigd door Emilie de Châtelet en haar minnaar Voltaire. Einstein bracht met  $mc^2$  de synthese van al het voorafgaande denken. De gevolgen waren enorm, zowel voor het begrip van radioactiviteit ( $M^{me}$  Curie), als voor de ontwikkeling van de atoombom (Lise Meitner, Heisenberg, Oppenheimer) en het verloop van WO-II. Beide worden uitgebreid beschreven. Aanbevolen!

**3 - Antonio R. Damasio: Ik voel dus ik ben. Hoe gevoel en lichaam ons bewustzijn vormen, Wereldbibliotheek, Amsterdam, 2001, 396 blzz. € 27,-**

De schrijver is hoogleraar en hoofd van de afdeling neurologie aan de Universiteit van Iowa. Hij wordt internationaal beschouwd als de belangrijkste onderzoeker op neurologisch gebied. Zijn vorige boek *De vergissing van Descartes* werd in zeventien talen vertaald en wordt wereldwijd in het universitair onderwijs gebruikt.

In *Ik voel dus ik ben* gaat Damasio ervan uit dat het bewustzijn ontstaat in de relatie tussen het organisme en het object, van binnenuit dus. Zoals van de socioloog Arnold Cornelis in zijn boek *De logica van het gevoel* (zie deze GAMMA p. 31) kent hij daarbij een evolutionair essentiële betekenis toe aan het gevoel. Voor beiden ligt het gevoel ten grondslag aan alle kennis. Voor beiden is deze in eerste instantie subjectief, persoonsgebonden. Dat subjectieve staat echter het wetenschappelijk onderzoek geenszins in de weg. Damasio maakt dit aan de hand van vele ziektegevallen uit zijn praktijk duidelijk. Daarbij krijgen wij een goed zicht op de huidige opvattingen over het functioneren van ons brein. Het blijkt helemaal te zijn aangelegd voor de bestending van zelfgevoel. Dit ontlokt Damasio tot de uitroep: "Misschien is het geheim achter het bewustzijn wel egoïsme" (p.302). In ieder geval blijkt het verwerven van steeds meer kennis via het bewust geworden gevoel een middel te zijn om te overleven. Het teilhardiaanse inzicht dat altruïsme daarvoor op de lange termijn een betere weg is, wordt door Damasio helaas niet verwoord. Wel schrijft hij: "Het verbeteren van het lot van het bestaan is precies waar het van oudsher om gaat in de beschaving - en beschaving is de belangrijkste uitkomst van het bewustzijn" (p. 315). Een boek, dat zeker inpasbaar is in de gedachtelijn van Teilhard naar de toekomst, al zijn er verschillen in uitgangspositie. *Voor verdere discussie in GAMMA beslist aanbevolen.*

## PRO-GAMMAatjes

- Bij de Woodbrookers in Barchem spreekt de Afghaanse vluchteling Alla Ramiar van **26-28 april** over **De vrouw en de islam**. Zij vertelt over haar vlucht en haar belevenissen daarna in Nederland, over de geschiedenis van haar geboorteland en hoe de positie van de vrouwen daar was en is. In een voordracht over religie en cultuur zal zij de noodzaak aantonen van een scheiding tussen beide. Er is Afghaanse muziek en er zal een video worden getoond. € 150 Incl.en aanmelding tel. 0573-44 17 34
- **Zaterdag 11 mei 2002** is de landelijk Manifestatie van de Acht-Mei-Beweging in de jaarbeurs te Utrecht. Centraal staan het debat (van 12.15-13.30 uur) *Is geloof een bedreiging voor de democratie* met Maria Martens, Lousewies van der Laan, Frits ter Kuile en Peter Nissen, en het debat in het Engels (van 14.15-15.30 uur) *De globale apartheid tussen Noord en Zuid* met Tissa Balasuriya, Maureen Fiedler en Lieve Troch.
- **Friday 17- sunday 19 may 2002** in All Saints Pastoral Centre, London Colney: Twenty-first International Teilhard Conference **WALKING WITH TEILHARD - Teilhard and Spiritual Evolution**. With Siôn Cowell, Prof. Bill Cranston, Michael Le Morvan, Canon Alan Nugent and as a special guest: Prof. Celia Deane-Drummond, author of *Creation through Wisdom*. Where is evolution taking us? Are we helpless spectators or are we active participants in a process over which we like to think we still have some control? Teilhard believes "evolution proceeds towards spirit". He sees evolution as process, not necessarily progress. Progress is the spiritualisation of matter; regress is the materialisation of spirit. The choice is ours. But can we do it alone? Where does God fit in? And what are the implications for life elsewhere in the universe? Further details: Siôn Cowell, Plas Maelog, Beaumaris, Ynys Môn LL58 8BH, Tel: (0)1248.8 10402 or e-mail: >sion.cowell@btinternet.com<
- **Symposium 'Orgaantransplantatie en zielsaspecten'** met als sprekers Ari van Buuren, ziekenhuispastor, Erik Dankmeijer, internist, Anna Sofia van Hooijdonk, verpleegkundige, Gerard Lange, psychiater, Ger Lodewick, counselor, Pim van Lommel, cardioloog, Bart van der Lugt, gynaecoloog, Marieke de Vrij, spiritueel raadvrouw. **Vrijdag 31 mei, 9.30-17.00 uur.:** Ionagebouw op landgoed De Reehorst, Hoofdstraat 8, Driebergen (3 min. van het station). Deelnameprijs € 75,- incl. lunch. Inf: tel. 010-4123442 (dinsdag- vrijdag van 10.-14 uur); e-mail davidhuis@hetnet.nl  
In de wet op orgaandonatie wordt gesteld dat het intreden van de dood van de mens, de donateur, plaatsvindt als er geen elektrische activiteit van de hersenen meer wordt geconstateerd. Deze definitie berust op een eenzijdige, sterk op de materie gerichte bewijsvoering. De cardioloog dr. Pim van Lommel deed onderzoek bij 150 hersendoden naar bijna-doodervaringen en

kwam tot de conclusie dat het bewustzijn niet in de hersenen (alleen?) kan zitten. Het medisch tijdschrift 'the Lancet' plaatste zijn artikel daarover *Near-death experience in survivors of cardiac arrest: a prospective study in the Netherlands*. Omdat het bewustzijn in het evolutiedenken van Teilhard een essentiële rol speelt, besteedt GAMMA hier aandacht aan. Wij verwijzen slechts naar een verslag van een symposium van de KUN 'In het diepst van mijn gedachten', de artikelen 'Zijn wij onze hersenen?' (jrg. 7, nrs.5, 6) en de bespreking van Palmyre Oomen *Hersenen, bewustzijn, zicht op onszelf* (jrg. 8 nr. 5) en het werk van Antonio Damasio in de artikelen van Roel Vanheusden over de 'Wetenschap van het bewustzijn' (jrg. 9 nrs 1,2) en de recensie (p. 59).

- "Een toegankelijke variant en inleiding op de drie delen *Inleiding Comparatieve Filosofie*, die eerder bij Van Gorcum verschenen." Dit is de omschrijving op de achterflap van het boek van **Ulrich Libbrecht** *Burger van de wereld - Inleiding tot een wereldbeschouwing* (Damon, 2001, 310 blzz.). In GAMMA verschenen recensies (jrg. 4, nr.2; jrg. 7 nr. 2) en diverse beschouwingen (jrg. 4, nr. 7; jrg. 6 nrs. 5, 6; jrg. 7 nr. 1, 2, 3) van Libbrechts werk. Op het schutblad van *Burgers van de wereld* lezen we een wijsheid waar al deze inleidingen op gericht lijken te zijn: "*Luister naar een mens met ervaring; je zal meer leren in de bossen dan in de boeken. Bomen en rotsen leren u meer dan je kan vernemen uit de mond van een meester*" (D.T. Zusuki, *Zen Doctrine of No-Mind*, p. 112). De **School voor Filosofie Oost-West** start in sept. 2002 met een studie- en gespreksgroep Comparatieve Filosofie - een buitenkans voor hen, die de fascinerende zoektocht van de erudiete sinoloog-filosoof Libbrecht naar de integratie van het Oosterse en Westerse denken willen volgen. U kunt zich aanmelden bij Jacob Boszhard, tel. 020-4821533 of via e-mail: >leesgroep@filosofie-oostwest.nl<.
- **Economie & ethiek in dialoog**. Uitg. Van Gorcum, Assen, 2001, 414 blzz., € 34,94. De Interfacultaire Overleggroep Economie-Ethiek-Theologie van de KUN, bestaande uit Marcel Becker, Harry Garretsen, Toine van den Hoogen, Kees Klop., Jan Peil, vormt samen met C.J. Rijnvos de redactie van dit boek. Er heeft een keur van auteurs aan meegewerkt. Voor de economie: Jan Peter Balkenende, Johan Graafland, Eelke de Jong, Flip de Kam, Tim van Kooten, Theo van de Klundert, Lou Lichtenberg en Irene van Staveren. Voor de ethiek: Jef van Gerwen, Ronald Jeurissen, Eduard Kimman, Gerrit Manenschijn, Henk Tielemann, Toon Vandevelde, Koo van der Wal. Daarnaast de historicus Joan Hemels. Zij zoeken naar een antwoord op vragen als: Kan het streven naar winst samengaan met moraal? Betekent het oprukken van de vrije-marktwerking niet tegelijk het oprukken van het eigenbelang? Staan de wetenschap economie en de ethiek als onderdeel van de wijsbegeerte niet haaks op elkaar? (*de redactie nodigt economen en/of ethici graag uit tot een bespreking van dit boek in GAMMA*).