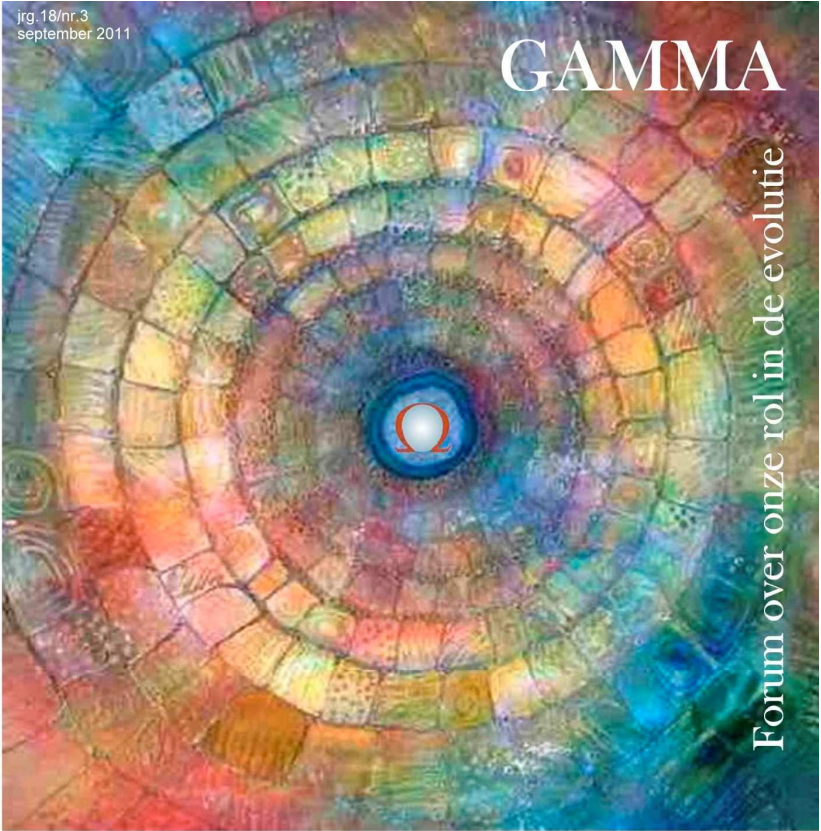


jrg. 18/nr. 3
september 2011

GAMMA

Forum over onze rol in de evolutie



Stichting Teilhard de Chardin

ten dienste van

'Het genootschap tot Convergentie van Wetenschap en Religie'

Inhoud

Van de redactie		p. 03
Freek van Leeuwen	Antwoord op de kritieken van dr. J.D.J. Buve en dr. Hugo Verbrugh	p. 04-12
Gerrit Teule	Nog eens, computers en intelligentie	p. 13-17
Harry Ansems	Korte beschouwing over ultra-reflectie	p. 18-22
redactie	Vilayanur Ramachandran: Zo werkt ons brein echt – Wat fouten in de hersenen ons leren	p. 23-24
Ruud van Wees	Het 'determinisme versus vrije wil' - debat en de ontkenning van de geest	p. 25-38
Jim van der Heijden	Amit Goswami: Creatieve Evolutie	p. 39-40
P. Teilhard de Chardin	Hymne aan de materie	p. 41-43
redactie	Hamed Abdel-Samad: De ondergang van de islamitische wereld – Een prognose	p. 44-46
redactie	Philip Jenkins: Gods werelddeel – Christendom, islam en de religieuze crisis in Europa	p.47-49
redactie	P.F.Thomése: Grillroom Jeruzalem	p.50
redactie	Hans Olink: Dronken van het leven – A. den Doolaard, zwerver, schrijver, journalist	p. 51-53
Gerrit Teule	Symbiogenese	p. 54-58
redactie	Pro-GAMMAatjes	p. 58-63

ISSN: 1570-0089

GAMMA

Forum over onze rol in de evolutie

verschijnt vier keer per jaar, t.w. op 1 mrt, 1 juni, 1 sept. en 1 dec.

Het blad staat open voor iedereen die wil meedenken 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 'n groep mensen, die ook een geldelijke bijdrage willen geven aan het streven van de Stichting TdC. Zij staan sympathiek tegenover Teilhards werk, maar brengen in het verlengde ervan ook andere ideeën in.

Een jaarabonnement op GAMMA

kost € 15,- en loopt zonder opzegging vóór 1 januari door.

Losse nrs.: € 4,- (incl. portokosten)

Betalingen: op rek.nr. 41 38 64 952

t.n.v. Stichting Teilhard de Chardin, Heiloo

vanuit Europa: idem, o. v. v. het BIC: ABNANL 2A en IBAN:

NL15ABNA0413864952

Insturen kopij: tot 3000 wrd., uiterlijk 1 maand vóór de verschijningsdatum.
De redactie behoudt zich het recht voor artikelen in te korten of te weigeren.

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: teilhard@planet.nl

internet: www.teilharddechardin.nl

Commissie van aanbeveling:

zr. drs. Paula Copray - franciscanes, theologe, lerares Engels

prof. dr. S.W. Couwenberg - em. hoogleraar staats- en bestuursrecht,
hoofdredacteur-directeur CIVIS MUNDI

dr. Ervin Laszlo - wetenschapper, filosoof, schrijver van boeken over de kosmos en het bewustzijn, oprichter Club van Budapest

ISSN: 1570-0089

kaftontwerp: Aad Even, Renkum

Van de redactie

In zijn reactie op de kritieken van dr. Buve en dr. Verbrugh op zijn artikel *Neurofysiologie als onderbouwing van geesteswetenschappen* schrijft Van Leeuwen: De opvatting van dr. D. Swaab, dat 'wij ons brein zijn' is een persoonlijke mening, een aanname waar geen wetenschappelijk bewijs voor bestaat. Dhr. Swaab was 31 juli te zien in het avondvullende TV-programma *Zomergasten*. Met zijn boek *Wij zijn ons brein* verspreidt hij zijn op wetenschappelijk onderzoek gebaseerde mening, dat de mens een toevalsverschijnsel is en niet over een vrije wil beschikt. Als je zegt: "Wij zijn ons brein", dan is de onderliggende boodschap duidelijk: 'wij zijn machines', aldus Teule (p. 13-17). Maar, aldus Harry Ansems: "Er komt een punt waarop de gehele mensheid reflecteert tot zichzelf. Wij zijn nog niet in staat een onderscheid te maken tussen ons individuele zelf (het ik) en het universele (of kosmische) zelf. Het is helemaal niet toevallig dat wij nú leven en nú denken, zoals sommigen menen" (p. 18-22). Het is alsof we Teilhard de Chardin horen, waar de neuroloog Ramachandran in *Zo werkt ons brein echt* schrijft: "Met de komst van de mens is het universum zich plotseling van zichzelf bewust geworden [...] We verliezen ons in metafysica, met alle risico's vandien, maar als mensen kunnen we niet anders. [...] Natuurkundigen als Werner Heisenberg, Erwin Schrödinger en Wolfgang Pauli hebben erop gewezen dat de kleinste materie-deeltjes eigenschappen hebben die tegen het metafysische aan liggen (p. 23-24). De psycholoog Ruud van Wees (p. 25-38) laat zien hoe het debat over 'determinisme versus vrije wil' gevolgen heeft voor onze geesteshouding en handelingen in de levenspraktijk en voert een pleidooi voor een libertarisme dat uitgaat van eerherstel van de filosofische en wetenschappelijke status van de geest. Zoals Van Wees verwijst ook Jim van der Heijden naar de bijna-doodervaringen (p. 39-40). Teilhard bezingt de eenheid van geest en materie (p.41-43).

En dan de boekrecensies! Met de juist nu na de aanslagen in Oslo zo broodnodige bezinning op religie. Vanuit de islam door Hamed Abdel-Samad (p. 44-46) en Philip Jenkins (p.47-49), vanuit Israël en Palestina door de schrijver Thomése (p. 50) en via de biografie van A. den Doolaard o.m. op dat van de Tweede Wereldoorlog (p. 51-53).

Dat de Pro-GAMMAatjes (p.58-63)deels in het Engels zijn, komt doordat de daarin vermelde video en boeken nog niet vertaald zijn. Verder wijzen we u op bijeenkomsten in Heiloo. U bent van harte welkom!

In GAMMA, jrg. 18 nr. 1-2 (resp. p. 21-30 en 07-23) stond een artikel van Freek van Leeuwen, getiteld Neurofysiologie als onderbouwing van geesteswetenschappen. Dit artikel werd beoordeeld op verzoek van de redacteur van het tijdschrift CIVIS MUNDI, prof. dr. Wim Couwenberg, tevens lid van de aanbevelingscommissie van ons tijdschrift GAMMA, door dr. J.D.J. Buve en dr. Hugo Verbrugh. Hieronder volgt hun oordeel op grond waarvan dhr. Couwenberg besloot dit stuk niet in zijn tijdschrift op te nemen. De schrijver reageert daaronder op ons verzoek op hun reacties. Wij stellen ons open voor verdere discussie. – red. GAMMA.

Dr J.D.J. Buve, directeur Rudolf von Laun Instituut, Geert Grote Universiteit, Deventer schrijft:

Het verhaal is goed geschreven en goed voor een Tijdschrift voor Geestelijk Leven of zo iets, maar het lijkt mij niet geschikt voor *Civis Mundi*. Het is ongetwijfeld een waardevolle beschrijving van een persoonlijke ervaring, ingebed in een prachtige constructie, maar waarvoor elk bewijs ontbreekt. Bij elke zin kun je zeggen: Het kan zo zijn, maar moet het ook zo zijn? Het probleem is, dat de relatie tussen geest en hersenen nooit causaal kan zijn, behalve als men er al vanuit gaat dat dat kan. Maar dat is wetenschappelijk gezien het paard achter de wagen spannen. Dat kan wel, want dat doet elke metafysicus. Maar dan moet je het ook presenteren als een metafysisch verhaal en dat doet hij niet. De sprong van mystieke ervaring naar wetenschap, zoals hier voorgesteld is, lijkt mij academisch niet te verantwoorden, al blijft het ook voor mijn gevoel wel een desideratum. Ik denk dat je dan in elk geval niet met een boog om de hele filosofie heen kunt, zoals de auteur hier doet. Het kan zijn dat anderen daar anders over denken, maar dit is mijn inschatting.

Dr. Hugo Verbrugh, arts, voormalig universitair hoofddocent filosofie, schrijft

Hierbij reageer ik mede namens prof. Couwenberg op uw artikel *Neurofysiologie als onderbouwing van geesteswetenschappen*. Prof. Couwenberg en ik hebben er uitvoerig over gesproken en zijn tot de

conclusie gekomen dat het niet geschikt is voor opname in *Civis Mundi*. Ik zal u namens ons beiden proberen duidelijk te maken wat het probleem is. Uw eigen samenvatting leent zich voor een samenvatting van ons probleem. "De menselijke geest is in de geestelijke wereld waarneembaar als een bolvormige wolk van geestelijk licht en geestelijke warmte", schrijft u. Dat is, voorzichtig gezegd, erg kort door de bocht - ook in een samenvatting. Elk van de begrippen: 'menselijke geest', 'geestelijke wereld', 'waarnemen/waarneembaar(heid)', 'bolvormige wolk', 'geestelijk licht' en 'geestelijke warmte' roepen al meteen vragen op - dat is domweg te veel voor één (openings)zin.

In het artikel zelf blijkt vervolgens dat dit alles door u zelf zo gezien, geschouwd is. Het essentiële motief van wetenschap, namelijk intersubjectieve toetsing, laat u geheel buiten beschouwing. De incidentele literatuurverwijzingen zijn wat dit betreft onvoldoende.

"Het licht en de warmte kunnen in een vormbare en zelfvormende toestand voorkomen. Daarmee hangen de geestelijke vermogens samen: waarnemen is vormbaar licht, denken is zelfvormend licht, voelen is vormbare warmte, willen is zelfvormende warmte". Dat is voor mij volkomen onbegrijpelijk, en uw uitwerking in het artikel zelf helpt mij niet verder. U stelt telkens weer dat het zo is, maar u legt niet in zodanige mate uit wat u bedoelt en wat u precies ziet, dat ik uw betoog kan volgen; ik krijg nergens antwoord op vragen die in mij opkomen.

"Neurofysiologische bevindingen tonen aan dat het zenuwstelsel en de hersenen zijn gevormd in overeenstemming met de eigenschappen van deze vermogens". Met deze bewering stelt u iets dat niet één neurofysioloog zal onderschrijven.

"Het is daardoor dat de geest van de hersenen als besturingsorgaan gebruik kan maken om zich in de stoffelijke wereld te kunnen uitdrukken". Hiermee distantieert u zich ook van de serieuze esoterie, met name de antroposofie, want daar worden de hersenen allerminst gezien als een 'besturingsorgaan'.

Enkele passages in het artikel zelf geven steun aan mijn kritische waardering: dat men alleen iets kan weten door te meten, onderscheiden in 'harde' en 'zachte' wetenschappen – de schoolvoorbeelden zijn Aristoteles en Plato - dat is een onhoudbaar oppervlakkige en eenzijdige opvatting.

Kennis is "datgene, wat wordt gekend" en is daardoor een verschijnsel dat niet los kan staan van een kennende zelfstandigheid. - daar wordt in de kennisleer heel anders over gedacht.

Patiënten "uit de dood terug te halen". Niet allen doen dan verslag van buitenzintuiglijke ervaringen, maar het komt toch zo vaak voor dat er onderzoek naar is gedaan (2), (3), waardoor zij tot wetenschappelijk erkende verschijnselen zijn gaan behoren. (4) - met name het onder nr. 4 genoemde werk van Van Lommel is voor zoveel kritische tegenwerpingen vatbaar [heeft u gelezen wat erover in *Civis Mundi* heeft gestaan?] dat u er niet naar kunt verwijzen zonder die kritische tegenwerpingen ook te bespreken.

"Deze ervaringen hingen samen met het bidden van het Onze Vader, dat ik iedere dag meermalen placht te doen. In de zomer van mijn twintigste levensjaar deed zich in dit verband een topervaring voor, een godservaring, die ik zal beschrijven." – Ik wil niets afdoen aan de waarde die deze ervaring voor u persoonlijk kan hebben (gehad) maar in de vorm waarin u deze nu thematiseert leent ze zich niet als 'materiaal' voor een artikel in een wetenschappelijke context.

Het spijt me dat ik u niet anders kan berichten.

**Antwoord op de kritieken van
dr. J.D.J. Buve en dr. Hugo Verbrugh
*Freek van Leeuwen***

Laat ik om te beginnen opmerken het eens te zijn met de slotsom van de heren Buve en Verbrugh, dat mijn artikel *Neurofysiologie als onderbouwing van geesteswetenschappen* niet thuishoort in een blad

als *Civis Mundi*. Het sluit niet aan op de eisen die in het huidige tijdsgewricht aan een wetenschappelijk artikel worden gesteld.

Mijn artikel is tot stand gekomen doordat mijn waarnemingen niet beperkt zijn gebleven tot de stoffelijke wereld, maar zich ook hebben uitgestrekt tot geestelijke werelden. Beide gebieden zijn voor mij een ervaarbare werkelijkheid. Wie echter alleen vanuit de stoffelijke wereld naar de inhoud van het desbetreffende artikel kijkt, kan begrijpelijkerwijs niet anders dan tot de conclusie komen die beide heren weergeven. Zij redeneren binnen een denkkader dat zich sinds de zogenoemde Verlichting heeft gevormd, maar waarbinnen de aandacht steeds meer eenzijdig op de stof is gericht en waar voor de zelfstandigheid van de mens als geestelijk wezen geen plaats meer is. Dat geldt ook voor de moderne filosofie en psychologie, de vakgebieden waar toch de geest in het middelpunt zou moeten staan, maar waar vooral in de psychologie het begrip 'geest' steeds meer is ineengekrompen tot een groep van – nog wel steeds 'psychisch' genoemde – verschijnselen, die alleen het gevolg zijn van een 'neuronale activiteit' in de hersenen.

Het verlichtingsdenken heeft er juist toe geleid dat er over het Avondland een geestelijke schemering is neergedaald, met als dieptepunt de opvatting van de heer Swaab, dat 'wij ons brein zijn' (1). Dit is een persoonlijke mening, een aanname waar geen wetenschappelijk bewijs voor bestaat, maar die zich door zijn gezag als hoogleraar toch als een olievlek over de maatschappij heeft kunnen verspreiden, doordat anderen zonder nadenken zijn woorden herhalen.

Dat deze schemering mogelijk is, wordt veroorzaakt doordat de menselijke geest door het contact met het tegendeel van zichzelf – de stof in de vorm van het lichaam – op aarde in een toestand van onbewustheid van zichzelf komt te verkeren. Door deze bewustzijnstoestand gaan aandacht en toewijding van de geest geheel over op de stoffelijke wereld, met vereenzelviging daarmee als gevolg. Deze toestand van onbewuste vereenzelviging, een grondtoestand waarin iedere mens aanvankelijk verkeert die door de geboorte in een stoffelijk lichaam naar de stoffelijke wereld is overgegaan, beschrijf ik uitgebreid in het boek *Geestkunde* (2). Het feit alleen al

dat het begrip 'metafysica', dat Buve gebruikt, bestaat, is daar een sprekend voorbeeld van. Het woord duidt aan dat er nog 'iets' is, dat 'naast de fysica staat'. De 'fysica', de natuur, de stof, wordt met een duidelijk woord benoemd; datgene wat er naast staat blijft onbenoemd, het heeft geen eigen naam, maar krijgt een vage aanduiding als iets, wat ervan is afgeleid. Aangezien 'metafysica' in deze gedachtegang alleen maar iets denkbeeldigs kan zijn, kan mijn beschrijving van de geestelijke werkelijkheid vervolgens ook alleen maar een 'metafysisch *verhaal*' zijn (3). Deze aanvangstoestand van onwetendheid is noodzakelijk, opdat de *vrije keuze* mogelijk wordt, die het leermiddel is voor het aardse bestaan als geestelijke leerschool. Door iedere keer weer aan een leergang door dit bestaan te beginnen in een toestand van onwetendheid over de reeds afgelegde weg in het verleden, zijn alle zich aandienende gebeurtenissen nieuw; en daardoor wordt de mens steeds gedwongen bewust en beheerst een keuze te maken, hoe te handelen. Een leerschool is alleen nodig voor iemand, die nog onwetend is. Wie het immers al weet vanuit kennis die in het verleden is opgedaan, hoeft over een zich aandienend vraagstuk niet meer na te denken hoe te handelen, maar leert daardoor ook niet meer. Iedere keer dat er een keuze moet worden gemaakt, moeten de geestelijke vermogens worden gebruikt, zoals ik die in het desbetreffende artikel en in het boek *Geestkunde* uitgebreid heb beschreven. Door dat steeds opnieuw te doen bij alle voorkomende gebeurtenissen, oefent de mens zich erin de vermogens te gebruiken, waardoor zich in de mens een (weliswaar langzame) geestelijke ontwikkeling voltrekt. Daardoor wordt in de geestelijke wereld zichtbaar dat het licht en de warmte van de geest, waar de vermogens immers mee samenhangen, toenemen. Dat licht en die warmte doen zich in de geestelijke wereld voor als een bolvormige wolk, die in ontwikkelde toestand dat licht en die warmte ook uitstraalt.

De kern van mijn geestelijke waarnemingen is, dat ikzelf die bolvormige wolk van licht en warmte ben: de menselijke geest. De bron van de kennis en daarmee samenhangende gedachten die ik nu opschrijf, ben ik als die wolk. De lezer die nu de betekenis van deze woorden tot zich laat doordringen, laat toe dat de gedachten als lichtvormen die eerst door mij in mijzelf zijn gevormd, zich door

middel van deze woorden ook in hemzelf als bolvormige wolk vormen. Alleen daardoor wordt de lezer zich bewust van de betekenis van het geschrevene. Niet alleen ikzelf, maar meerderen hebben in de geestelijke wereld deze bolvorm van de geest opgemerkt.

4) In de toestand van wakker zijn overdag, bevindt de geest als die bolvormige wolk zich voortdurend op de plaats, waar in de stoffelijke wereld zich de hersenen en het lichaam bevinden. De hersenen zijn gevormd in overeenstemming met geestelijke eigenschappen (zoals in het artikel en in het boek *Geestkunde* beschreven), waardoor de geest zich van het lichaam kan bedienen en het kan gebruiken om uitspraken te doen en handelingen uit te voeren. Dat deze samenhang bestaat, komt duidelijk naar voren uit het natuurwetenschappelijke onderzoek dat hersenfysiologen verrichten. Hersenonderzoekers doen niets anders dan geestelijke eigenschappen ontdekken in de hersenen. Zij ontdekken de kernen die de geest gebruikt om zich door de hersenen heen in de buitenwereld te kunnen uiten. Hun werk onderbouwt daarom de denkbeelden die van oudsher in de geesteswetenschappen bestonden (waaraan ik een ruimere betekenis geef en er psychologie en parapsychologie ook onder reken). Met belangstelling volg ik hun arbeid, maar ik stel ook vast, dat hun uitspraken over het geheel van de 'neuronale activiteit' als een zelfstandig werkzame eenheid, een duidelijke aanwijzing is voor het bestaan van de toestand van onbewuste vereenzelviging. De uitspraak: "Ik ben mijn brein" is van die vereenzelviging de uiterste vorm.

Pierre Teilhard de Chardin was als paleontoloog en theoloog een natuurwetenschapper, die trachtte wetenschap en godsdienst met elkaar in overeenstemming te brengen; om die reden voel ik mij zeer aan hem verwant. Volgens hem had de in de stof zichtbare evolutie uiteindelijk een gééstelijk doel: het verenigen van de gehele mensheid en het verenigen van de mensheid met God. Die gebeurtenis noemde hij het punt-Omega, dat samenhangt met het punt-Alfa waar de evolutie was begonnen.

5) Voor Teilhard was dit een *denkbeeld* dat hij had gevormd vanuit zijn kennis en geloof – voor mij is het een *ervaring* die mij als een

genade is toebedeeld. Vanuit de wetenschap van het bestaan van de goddelijke algeest - de eeuwige oneindigheid waar wij allen uit zijn voortgekomen en in ontwikkelde vorm weer naar terug zullen keren – kan ik Teilhards gedachtegang bevestigen. De kern van zijn denkbeelden komt met de door mij ervaren geestelijke werkelijkheid overeen.

Ikzelf kijk nu vanuit die werkelijkheid naar het bestaan in deze stoffelijke, tijdelijke wereld. Dat heeft tot gevolg dat ik een standpunt inneem, dat radicaal verschilt van de meeste van mijn medemensen: ik zie dit ondermaanse in het licht van de eeuwigheid en beschrijf het daardoor ook in dit licht. Ik spreek daardoor niet de taal en denk niet uitsluitend binnen de denkkaders van wat men heden ten dage gewoon is 'de wetenschap' te noemen, wat Buve en Verbrugh – vanuit hun standpunt gezien terecht – opmerken. Voor mij heeft het begrip 'wetenschap' een ruimere betekenis gekregen; en beschrijft dat, wat men 'natuurwetenschap' noemt, op eenzijdige wijze slechts de helft van de waarneembare werkelijkheid.

In het algemeen is wetenschap het streven naar het verwerven van kennis door onderzoek te doen naar waarneembare zaken en daar denkbeelden over te vormen, die door anderen op hun waarde moeten zijn te toetsen. Door de vele ervaringen die ik in mijn leven met de werkelijkheid van de geestelijke wereld heb mogen opdoen, zijn voor mij de grenzen van het stoffelijke bestaan overschreden en zijn die waarneembare zaken vermeerderd. De enige beperking is dat ik het waarnemen daarvan niet in mijn macht heb en van medewerking van mijn begeleiders afhankelijk ben, en dat ik mij voor het toetsen van mijn denkbeelden tot mystici uit het verleden moet wenden, die overeenkomstige ervaringen beschrijven.

Door mijn persoonlijke ervaringen ben ik nu in de gelegenheid vanuit een geestestoestand, die overeenkomsten heeft met wat Teilhard als het punt-Omega beschrijft, de moedige pogingen te bezien van hen die vanuit de stóf trachten de géést te begrijpen; moedig omdat het niet alleen een moeizame arbeid is doordat zij ongebaande paden moeten betreden, maar ook doordat zij moeten optornen tegen de afwijzende geest van de tijd. Teilhard noemde ik al,

maar ook Charon (6), Arnette (7), Bohm (8) en Bem (9) doen pogingen vanuit de stof het bestaan van het onstoffelijke, de geest, te ontdekken.

Dat er in deze materialistische tijd door velen niet naar geestkunde zal worden omgezien, begrijp ik heel goed en ik beschrijf de oorzaak daarvan – de aanvangstoestand van onbewuste vereenzelviging en daardoor afwijzing van de geest als zelfstandig wezen – uitgebreid in mijn boek. Het gedachtegoed van geestkunde is ook niet toetsbaar in de zin van de natuurwetenschappen. Maar uitgaande van een paar eenvoudige kenmerken van de geest – het geestelijke licht en de geestelijke warmte, en de vormbaarheid en de zelfvormende werkzaamheid daarvan, bron van de vermogens zoals in het artikel beschreven – ben ik in staat de eigenschappen van het wezen van de mens en de betekenis van zijn aanwezigheid in dit tijdelijke bestaan, op zinvolle wijze als een hecht samenhangend geheel te beschrijven.

Bovendien zijn de uitingen van deze vermogens in het gedrag van alle medemensen te herkennen en voor degenen die in staat zijn tot zichzelf in te keren, is hun werkzaamheid onmiddellijk waarneembaar in hun eigen innerlijk. Hierdoor wordt toch voldaan aan de eis van toetsing van denkbeelden – in dit geval mijn beschrijving van de geestelijke vermogens – door anderen.

Verwijzingen

- 1) Swaab, D., *Wij zijn ons brein*, Contact, 2010
- 2) Van Leeuwen, F., *Geestkunde*, Boekenplan, 2010
- 3) De aanduiding 'metafysica' ontstond, doordat de uitgever van Aristoteles zijn werken over fysica eerst op de boekenplank zette en die over filosofie 'ernaast'. Filosofie betekent 'liefde voor de wijsheid', wat een eigenschap van de menselijke geest is; maar daar kwam het betekenisloze 'metafysica' voor in de plaats.
- 4) Raymond Moody (1975) found that a large majority of individuals reported they had some sort of nonmaterial body during the NDE (p. 42), although other researchers found a lower per-

centage: 58% of individuals (Greyson & Stevenson, 1980). The "body" has a quality variously described as translucent, "cloud-like," and an "energy pattern" (Serdahely, 1993, p. 88) and as shaped either like the physical body or like a sphere or ovoid (Lundahl & Widdison, 1997, p. 108; Moody, 1975, pp. 42–50). For other NDErs, their consciousness appears to be a single point or focus.

- 5) Teilhard de Chardin, Pierre, *Het Verschijnsel Mens*, Het Spectrum, 1959
- 6) Charon, J.E., *Ik leef al 15 miljard jaar*, Lemniscaat, 1984
- 7) Arnette, J.K., The Theory of Essence. III. Neuroanatomical and Neurophysiological Aspects of Interactionism, *Journal of Near-Death Studies*, Vol. 18 No. 2, 1999
- 8) Bohm, D., A new theory of the relationship of mind and matter, *Philosophical Psychology*, Vol. 3, No. 2, 1990, pp. 271-286.
- 9) Bem, D. J. (2011). Feeling the future: Experimental evidence for anomalous retroactive influences on cognition and affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 100(3), 407.

Nog eens, computers en intelligentie

Gerrit Teule

In de NRC-Wetenschap van 25 mei jl. stond een artikel met de kop: *Bent u een mens of een computer?* Het ging over een boek van Brian Christian met de Nederlandse titel *Een wedstrijd in menselijkheid*. Het behandelde de turingtest, waarover ik in mijn boek *Wat Darwin niet kon weten* het volgende schreef:

"Ik hanteer hier maar even de pragmatische definitie van intelligentie, zoals Alan Turing dat deed in de turingtest: wij noemen iets intelligent, als wij het niet van menselijke intelligentie kunnen onderscheiden, omdat de resultaten hetzelfde zijn. Wikipedia zegt over de bekende turingtest: De test komt erop neer dat als een computer iemand voor de gek kan houden en deze kan laten geloven dat hij een mens is (dus hetzelfde gedrag vertoont als een mens), de computer intelligent moet zijn. Voor zo'n test moeten dan de omstandigheden zodanig worden gemaakt dat de proefpersoon niet ziet met wie hij praat, bijvoorbeeld door via een toetsenbord met iemand in een andere kamer te converseren. Een iets striktere formulering is dat een persoon via een terminal herhaaldelijk met één of meer mensen en computers praat, zonder te weten wie zijn gesprekspartner is. Als deze persoon niet consistent kan vertellen wie mens en wat machine is, doorstaat de machine de turingtest."

Kortom, als een machine de turingtest doorstaat, dan zouden we die machine moeten beschouwen als intelligent. De vooronderstelling daarbij is uiteraard, dat de mens intelligent is. Daar kun je vraagtekens bij plaatsen, want niet iedere mens is even intelligent en er lopen zelfs ongelooflijke dombo's rond.

Computers kunnen op gespecialiseerde gebieden heel intelligent overkomen, zoals mijn schaakprogramma mij steeds weer inpepert. Maar we kunnen (en moeten) deze zaak ook omdraaien, want het mes van de turingtest heeft twee snijkanten. De turingtest bewijst ook (of alleen maar) dat mensen zich uitstekend kunnen gedragen als geestloze machines, vooral achter loketten, bureaus en helpdesk-telefoons (zoals Joep van 't Hek aantoonde). Dat mensen zich als geestloze machines kunnen gedragen was al duidelijk ver voordat

Turing met zijn test kwam. Het ultieme voorbeeld daarvan vinden in de recente geschiedenis. Vers in het collectieve geheugen staan de brave Duitse huisvaders in de jaren dertig van de afgelopen eeuw, liefhebbend en attent voor hun vrouwen en blonde Arische kindertjes, die tijdens de dagelijkse kantooruren achter hun bureautje routineus de bonnetjes invulden waarmee joden op transport gezet werden naar de bekende uitroeiingskampen. Een computer, als die toen had bestaan, zou dat ook heel goed gedaan kunnen hebben. Sterker nog, de zeer nauwkeurige administratie van joden in Duitsland (en ook in Nederland) was werk voor de toenmalige voorlopers van de computer: de hollerithmachines, werkend met ponskaarten. De firma Dehomag, een door nazi's geleide dochter van IBM, heeft daar groot geld mee verdiend en de ponskaarten werden o.a. ook gedrukt in IBM's ponskaartenfabriek in Amsterdam.¹

Uit dit geschiedenisvoorbeeld kun je niet concluderen, dat hollerithmachines intelligent zijn, ook al was er geen jood die het verschil zou merken tussen bonnetjes uit een machine of handgeschreven bonnetjes vanaf een bureautje. Een goede conclusie is wel, dat mensen soms intelligent kunnen zijn, maar dat ze zich ook kunnen gedragen als domme geprogrammeerde machines. Dat wordt ook in de hand gewerkt door de manier, waarop we in onze maatschappij productie leveren (lopendebandwerk, stupide werkprocedures in bejaardentehuizen, voorgekookte antwoorden van een helpdesk etc.). Wat ook niet echt helpt is dat onze hersenspecialisten Swaab en Lamme beweren dat ons brein een autonome elektrochemische machine is, waar ons (zelf)bewustzijn a.h.w. als overbodig schuim bovenop drijft en met enige vertraging reageert op die chemische hersenprocessen. Jarenlang getuurd door een microscoop naar dunne plakjes hersenmateriaal bracht de heer Swaab tot het verpletterende inzicht dat de ziel niet bestaat. Jarenlang gestaard naar beeldbuizen van mri-installaties bracht de heer Lamme tot het verpletterende inzicht, dat de vrije wil niet bestaat. Het zou kunnen zijn dat een minimaal beeldflitsje ergens op een scherm de ziel voorstelde, of desnoods de vrije wil, maar dat kon ook net zo goed ruis zijn, net

¹ Zie daarvoor Edwin Black *IBM en de Holocaust, het strategische verband tussen Nazi-Duitsland en de machtigste onderneming van Amerika.*, Kosmos Dossier, Utrecht, 2001

zoals de witte ruis op een TV als je de antenne eruit trekt. Hun fundamentalistisch-materialistische werkwijze volgend moeten zij wel tot de conclusie komen, dat intelligentie ook niet bestaat, want ook dat is door de microscoop of op een beeldbuis niet te zien. En, jawel, bij veel mensen in de dagelijkse omgang is daar ook weinig van te zien. Kijk maar om je heen in deze verwarde wereld. Hun gelijk ligt dus voor het oprapen, zij het dat ze hun eigen intelligentie vermoedelijk wel hoog aanslaan.

In een vorige *GAMMA* schreef ik al eens een artikel over de vraag, hoe intelligent wij nu eigenlijk zijn. Gelet op ons gedrag in deze moderne wereld (bevolkingsoverschot, voedseltekorten, energieverbruik, oorlogen, oprakende grondstofvoorraden, overstelpend gekraak) moeten we wel ernstig twijfelen aan de feitelijke waarde van de menselijke intelligentie. Er is geen enkele reden om daar zo apertrots op te zijn, ook al staan er voetstappen van de mens op de maan.

In de dagelijkse praktijk meten we onze intelligentie af aan die van andere mensen. Zo werken de intelligentietests; het is allemaal relatief ten opzichte van een gemiddelde. En wie op deze intelligentieschaal enkele punten hoger scoort dan zijn buurman, waant zich al snel een genie. Maar op een absolute schaal van universele intelligentie is het heel goed mogelijk, dat de mens helemaal onderaan staat en dat er op het gebied van intelligentieontwikkeling nog een gigantische evolutie voor ons ligt. De grap ging indertijd, dat een professor de verbindende schakel had gevonden tussen de aap en de intelligente mens. Wat die schakel was? Wij!

Eigenlijk is dat het keihard intrappen van een wagenwijd openstaande deur. Teilhard heeft ons het enorme tijdsperspectief van de bewustzijnsevolutie bijgebracht. Het menselijke bewustzijn is in de evolutie nog maar net doorgebroken naar zelfbewustzijn. Als je de evolutie voorstelt als de twaalf uren op een wijzerplaat, dan zijn onze intelligentie en ons zelfbewustzijn, na bijna twaalf uren van uiterst trage ontwikkeling en veel vallen en opstaan, nog maar net naar voren gekomen, in de laatste seconden voor de twaalf. We zijn dus nog maar net de grens van zelfbewustzijn overgestoken en de bewustzijnsevolutie heeft nog miljoenen jaren voor de boeg. Miljar-

den misschien wel, als onze aarde het zolang uithoudt, leefbaar blijft en we onszelf niet de das om doen. Geen wonder dat we ons in dit prille beginnersstadium bij gebrek aan ervaring de meest dwaze dingen in het hoofd halen en dat we elkaar in een vlaag van overmoed sufkakelen over deze pas verworven 'genialiteit'.

Het zal duidelijk zijn, dat de ponskaartenhistorie geen intelligentie toekent aan de hollerithmachines, ook al had het werk prima door mensen gedaan kunnen worden. Zo ook zegt de turingtest niets over de intelligentie van computers, om over (zelf)bewustzijn nog maar helemaal te zwijgen. Toch bestonden daarover in de beginjaren van de computers (na ca. 1960) zeer overspannen gedachten. Men meende echt dat computers weldra tot bewustzijn en zelfbewustzijn zouden komen. Wie kent niet de filosofisch babbelende computer HAL uit Stanley Kubrics film *2001: A Space Odyssey*? In de film werd het kunstmatige bewustzijn van HAL gestopt door simpelweg een paar onderdelen uit de computer te verwijderen. Ook deze gedachte was dus geheel gebaseerd op het idee, dat het brein gewoon een machine is, net zoals nu zo luidkeels gepropageerd wordt door Swaab/Lamme c.s. Als je vervolgens zegt: *Wij zijn ons brein*, dan is de onderliggende boodschap duidelijk: wij zijn machines. En dat is dan ook het enige, wat een turingtest ooit zou kunnen 'bewijzen'. Dit soort wetenschap en de bijbehorende arrogantie horen thuis in een beginnersstadium van de bewustzijnsevolutie, waarbij we door schade en schande heen wijs proberen te worden.

Volgens het artikel in de NRC lijkt het erop, dat de schrijver Brian Christian het helemaal met mijn schrijfsels uit 2009 en daarvóór eens is. Hij stelt ook dat de turingtest niet betekent dat computers intelligent zijn, want het kan ook betekenen dat mensen in het contact met computer 'houterig' gaan communiceren. Vroeger dachten we dat de schaakcomputers het bewijs vormden van machinale intelligentie, maar dat beeld is veranderd, dankzij de experimenten met robots. Allerlei zaken die we beschouwden als superieure menselijke intelligentie (rekenen, geheugentests, combineren, etc.), blijken nu beter en sneller door computers te kunnen worden gedaan. Maar op veel andere terreinen, zoals ruimtelijke oriëntatie en taalinzicht, zijn wij de computer ver de baas. Christian stelt:

"Rechtlopers is rekenkundig veel moeilijker dan schaken". Ruimtelijk inzicht (je kijkt een kamer in en ziet en herkent alles op zijn plaats, instant) is iets waar computers en robots de grootste moeite mee hebben. Wij, en ook ieder vogeltje en elk miertje met ons, doen dat instinctief en feilloos. Graag haal ik daarom nog eens mijn voorbeeld van de circusartiest aan, die ik in *Wat Darwin niet kon weten* beschreef. "In het kerstcircus in den Haag bewonderde ik ademloos het werk van een jongleur, die op een grote skippybal stond te balanceren. Tegelijk jongleerde hij met zijn twee handen met vier voetballen. Alsof dat nog niet genoeg was, kopte hij met zijn hoofd een vijfde bal op en neer. Zo reed hij het podium rond." In de jaren zeventig werkte het bureau BSO aan een vertaalprogramma om de vertalingen in de toenmalige EEG te automatiseren. Dat project mislukte jammerlijk, omdat computers geen inzicht hebben in taal en dus ook niet goed kunnen vertalen. Dat leidde tot zotte vertalingen als 'trap niet in deze hoop' voor *n'escaliez pas dans cette espoir*.

Het fantastische samenspel van ruimtelijk inzicht, accuratesse en snelheid van waarneming en interpretatie, waarmee wij dagelijks werken, kan door een computer alleen maar zeer gebrekkig nagebootst worden. Op die punten zakt elke computer voor de turingtest. Om dat goed te kunnen moet je echt een levend wezen zijn. Brian Christian schrijft: "Filosofisch heeft de kunstmatige intelligentie ons veel geleerd over wat het betekent om mens te zijn". Ons intelligente menszijn zit juist in de dingen, waar computers weinig van bakken: ruimtelijk inzicht, taalinzicht, beeldvorming, intuïtie, overzicht, interpretatie, filosofie, om nog maar te zwijgen over liefde en gevoel. Veel van deze zaken, behalve ontwikkeld taalinzicht, vinden we ook bij dieren; m.a.w. onze intelligentie en bewustzijn zijn dierlijker dan we denken. Of omgekeerd, dieren zijn veel intelligenter en bewuster dan we altijd hebben gedacht. Ook dat is een element in onze zelfoverschatting uit de begintijd van onze zelfbewustwording. Ik geloof dat deze nieuwe eeuw vooral een eeuw van bewustwording zal zijn over de vraag wat onze intelligentie en ons bewustzijn nu echt voorstellen en vooral over de vraag in hoeverre intelligentie ons echt kan helpen bij de overleving van de menselijke soort. Voorlopig ziet het ernaar uit, dat onze intelligentie daarvoor niet ver genoeg is geëvolueerd. Toch wel interessant, die turingtest!

Korte beschouwing over ultrareflectie *Harry Ansems*

De term ultrareflectie is ontleend aan Teilhard de Chardin. Hij verstaat hieronder een kritisch punt in de toekomst waarop niet alleen de menselijke individuen tot zichzelf zijn gereflecteerd – dat stadium hebben we inmiddels al gehad – maar waarop ook de collectieve mensheid als zodanig tot zichzelf is gereflecteerd.¹ Onder kritisch punt moet dan worden verstaan een bepaald punt waarop de evolutie een geheel nieuwe fase bereikt, zoals eerder het punt waarop het leven op aarde ontstond en ook het punt waarop de mens een reflexief bewustzijn kreeg. Ultrareflectie brengt dus een hogere nog niet gekende vorm van bewustzijn met zich mee.

Holistische denkwijze.

Opvallend is dat alle grote evolutionisten zich onderscheiden door een sterk holistische denkwijze. Darwin benadrukte al dat de mens geen verschijnsel op zichzelf is maar evenals planten en dieren onderworpen is aan een geheel van biologische wetten. Volgens Teilhard de Chardin vormt ook het psychische in de mens geen uitzondering. Het psychische leidt geen eigen leven maar berust in aanleg ook op biologische en kosmische wetten, hoe ingewikkeld en onvoorzienbaar deze soms voor ons nog mogen zijn.

Wanneer men dit in gedachten houdt, dan blijken ook de eerste levende cellen al over een bepaalde (primitieve) vorm van reflectie te beschikken. Reflectie betekent immers: reageren op een prikkel, weerspiegelen, overdenken. Een cel is een keten van soortgelijke moleculen, die zichzelf heeft opgevouwen. Met name de eiwitmoleculen hebben de eigenschap dat ze zichzelf kunnen oprollen en zodoende 3-dimensionale objecten vormen. Die vorm geeft ze het vermogen om van buiten komende prikkels efficiënt om te zetten in chemische reacties. Binnen de cel reflecteren de moleculen als het ware ook tot zichzelf, hetgeen een katalyserend en versnellend effect heeft. Daardoor ontstaat de grote flexibiliteit en variatie aan vormen,

¹ Zie naast Teilhard de Chardin *Het Verschijnsel Mens*, Uitg. Het Spectrum, geb. 1958, Aulapocket nr. 35 en met name ook Bibliotheek Teilhard de Chardin, Uitg. Het Spectrum 1963, deel 21 *Centrologie* en en idem deel 23 *De activering van de menselijke geest*.

die zo kenmerkend zijn voor de verdere opbouw van eiwitten in levende wezens.

Een cel kon zover komen, doordat hij over een membraan beschikt. Een membraan is een wand, die ervoor zorgt dat niet alles met alles in aanraking komt. Cellen zijn dus eigenlijk te beschouwen als de eerste individuen. Binnen de eerste (primitieve) membranen werden samenklonterende eiwitmoleculen op een of andere wijze geprikkeld zich op te vouwen. We kunnen vervolgens concluderen dat samenvouwing (of oprolling tot zichzelf) leidt tot een grotere complexiteit en een hogere organisatiegraad.

Toen cellen zich transformeerden tot gecompliceerde meercellige wezens (planten, dieren) namen de mogelijkheden om op prikkels te reageren sterk toe. Alle levende wezens 'ervaren' bepaalde prikkels en reageren daarop met bepaalde acties. Een prikkel is te beschouwen als een vorm van informatie. De plant ondervindt de prikkel van het zonlicht en zet deze via fotosynthese om in bruikbare stoffen. Het dier ondervindt een hongerprikkel of een pijnprikkel en reageert hierop. Het kunnen 'ervaren' van prikkels, evenals alle andere vormen van reflectie, is in feite niets anders dan het ondergaan van een bewustzijnsproces.

Een goed voorbeeld van een holistische denkwijze is in dit verband de vergelijking die gemaakt kan worden tussen het ontwikkelingsproces van een embryo en de evolutie van de mens. De embryoloog Roger Sperry constateerde dat alles van binnenuit werkt naar een bepaald doel.² Het embryo begint als een eencellig wezentje, waarin slechts een bepaalde basisinstructie is opgeslagen. De nieuwe structuren van het embryo ontstaan stapsgewijze. De eerste cel heeft die structuren nog niet in zich. Die nieuwe structuren - van meercellig wezen tot visachtig wezen, tot zoogdierachtig wezen, tot primitief mensje - ontstaan als het ware in een vorm van zelfassemblage. Onder de druk van een voldoende massaliteit van cellen met eenzelfde genetisch materiaal ontstaan min of meer spontaan nieuwe

² Te lezen in Meyer, R.L. 1998, *Neuropsychologia: Roger Sperry and his chemoaffinity hypothesis*.

structuren. Overigens nemen we dit in de gehele natuur waar. Bij verhitting van water ontstaat op gegeven moment een dermate interactie en prikkeling tussen de moleculen dat vanbinnenuit (van het binnenste der moleculen uit) voor alle betrokken moleculen een uniforme nieuwe fase intreedt: van vloeibare fase naar gasfase. Hiervoor moet eerst een kookpunt worden bereikt. In dit verband wordt door Teilhard de Chardin vaak de term convergentie gebruikt. De onderdelen, die eerst nog betrekkelijk los van elkaar bestaan, worden ertoe gebracht allen tegelijk naar één bepaald punt toe samen te komen en een nieuwe fase in te gaan. Convergentie wordt beïnvloed door uitwendige omstandigheden, maar een nieuwe fase kan pas intreden als de innerlijke structuur van de onderdelen zich wijzigt. Door de krachtige wederzijdse prikkeling worden de onderdelen ertoe gebracht op uniforme wijze te reageren.

De analogie kan doorgetrokken worden naar de leden van de soort *homo sapiens*, die door middel van een convergente – en dus zeer efficiënte – gesproken taal een nieuwe fase wisten te bereiken in hun vermogen om te reflecteren.

Bewustzijnstoename

Het is altijd interessant om de evolutie van het bewustzijn op aarde nog verder door te denken naar de toekomst toe. We zagen reeds dat fysieke onderdelen binnen een bepaalde omsluiting (membraan) een zodanig wederzijdse prikkeling ondervonden (gewaar werden) dat daardoor ook hun innerlijke structuur veranderde. Natuurlijk gaat het dan om wisselwerkingen. Enerzijds moet natuurlijk de innerlijke structuur, bijvoorbeeld van eiwitmoleculen, al zodanig ver gevorderd zijn dat uitwendige prikkels waargenomen kunnen worden, en vervolgens moet de inwendige structuur zodanig zijn aangepast dat verdere acties mogelijk zijn. De uitwendige prikkels worden hierbij dan binnen het membraan zodanig geconcentreerd dat dit informatie van een hoger gehalte oplevert. Een plant kan al zo goed informatie tot zich nemen dat ingrijpende veranderingen in vorm en grootte van de plant mogelijk worden. Binnen het hersensysteem van dieren wordt van buiten komende informatie zelfs zo snel opgenomen en geconcentreerd ofwel bewust gemaakt dat snelle en min of meer spontane reacties mogelijk zijn. Een dier is zich echter

maar van beperkte dimensies bewust. Het 'denkt' bijna louter in het hier en nu. De mens kan zich de op hem toekomende informatie-prikkels echter zodanig efficiënt binnen zichzelf concentreren dat hij daardoor ook in staat is in ruimte en tijd te denken. Ons individuele bewustzijn is in staat externe informatie te onderscheiden van interne informatie (over onszelf). En ook kunnen wij allerlei soorten van informatie classificeren en vergelijken, qua plaats en qua tijd. De mens is ook in staat om convergente hulpmiddelen te creëren, zoals de computer. De moderne computer is niet zomaar het product van enkele mensen, maar het is een product waarin duizenden menselijke ideeën, experimenten en verbeteringen in de loop der tijd zijn samengebundeld. Het resultaat is dat de computer bij uitstek geschikt is om informatie te concentreren, deze met een hoge organisatiegraad te verwerken en vervolgens weer te reproduceren met zeer veel nieuwe mogelijkheden.

En dan nu terug naar het uitgangspunt. Wat is de logische volgende stap in de evolutie van het bewustzijn? Een volgende stap zou kunnen (of moeten) zijn dat de menselijke individuen informatie zo goed kunnen concentreren en verwerken dat zij ook in staat zijn boven de ruimte en de tijd uit te denken. Vooraf kan gesteld worden dat een dergelijke hoogwaardige informatieverwerking voor de mens alleen maar mogelijk is in universeel collectief verband.³ Door uitgekiende communicatiemiddelen zal een uiterste convergentie van de universele menselijke psychische krachten moeten plaatsvinden, een geweldige toename van het collectieve bewustzijn. Het membraan waarbinnen de informatie wordt geconcentreerd is dan komen te liggen rondom de totale mensheid. Er komt een punt waarop de gehele mensheid reflecteert tot zichzelf. De mensheid wordt dan een zelfstandig organisme met een verder doorgevoerde intensificatie van bewustzijn, dus met een nieuw geconcentreerd of centraal bewustzijn. Vervolgens zal de mensheid in staat zijn om los te komen van de lokale beperkingen van het individuele lichaam en erachter kunnen komen wat er geheel los van de tijdgebonden

³ Uitvoerig besproken in mijn boek *Kosmopolis; De denkende planeet*, zie voor informatie www.pumbo.nl Voor commentaar: Harry Ansems <h.ansems@hotmail.com>

informatie nog meer en nog wezenlijker in de kosmos aan de hand is. Dit is dan de fase van de ultrareflectie. De individuele mensen van nu zijn nog slechts de embryonale stadia van een meeromvattend bewustzijnsproces. Wij zijn nog niet in staat een onderscheid te maken tussen ons individuele zelf (het ik) en het universele (of kosmische) zelf. Bij dit laatste gaat het om een nog op te bouwen psychische concentratie met ongekende mogelijkheden.

Het is helemaal niet toevallig dat wij nú leven en nú denken, zoals sommigen menen. Wezens als wij verkeren nu eenmaal in het stadium dat zij verwonderd constateren op een bepaalde plaats en in een bepaalde tijd te leven. Wanneer ons bewustzijn op een toekomstig punt naar een hogere vorm is geëvolueerd, zal ons meer duidelijk zijn over de kosmische samenhang en over onszelf. Het is niet waarschijnlijk dat wij dan nog zullen terugverlangen naar de reeds doorlopen stadia van vis, zoogdier of individuele mens.



Vilayanur Ramachandran *Zo werkt ons brein echt – Wat fouten in de hersenen ons leren*, Uitg. Kosmos 2011, ISBN 978 90 215 4884 5. 384 blzz. € 22,50

Op bladzijde 383 in dit boek worden de vele functies, voltooide opleidingen en verdiensten van deze bioloog en neurowetenschapper opgesomd. Ik volsta hier met te vermelden, dat hij thans directeur is van het *Center for Brain and Cognition* in Californië en dat hij van de Koninklijke Nederlandse Academie van Wetenschappen (KNAW) eerder de Ariëns Kappers Medaille kreeg.

In zijn woord vooraf (p. 09-20) noemt Ramachandran de vragen die hij in dit boek beantwoordt en die bij zijn neuropsychologisch onderzoek gedurende vele jaren centraal stonden: Hoe nemen we de wereld waar? – Hoe zit het met het veelbesproken probleem van geest en lichaam? – Wat bepaalt onze seksuele identiteit? – Wat is bewustzijn? – Wat gaat er verkeerd in het geval van autisme? – Hoe kunnen we een verklaring geven voor al die geheimzinnige, zo typisch menselijke vermogens als kunst, taal, metafoor, creativiteit, zelfbewustzijn en zelfs religieuze gevoelens?

Hij onderzocht honderden patiënten, ook mensen die tonen van muziek 'zien' of alles wat we aanraken 'proeven' of die ervaringen van 'uittreding' hebben. Tegenover mensen, die de evolutieleer ontkennen of - zo niet - beweren, dat mensen 'gewoon apen' zijn, benadrukt hij dat mensen echt uniek zijn in de loop van de evolutie. Mèt de bioloog Theodosius Dobzhansky (1900-1975) zegt hij: "Van biologie valt geen steek te begrijpen, als je het vak niet in het licht van de evolutie bekijkt". In biologische systemen bestaat namelijk een diepe eenheid tussen structuur, functie en oorsprong – je dient alle aspecten te begrijpen. De geleerde schrijver probeert dan ook aan te tonen, dat veel van onze unieke mentale kenmerken zijn geëvolueerd vanuit hersenstructuren, die oorspronkelijk voor een ander doel waren ontstaan. Zo kregen functies van het apenbrein in ons brein nieuwe toepassingen, waarvan 'taal' een mooi voorbeeld is. Het is alsof we Teilhard de Chardin horen, waar Ramachandran

schrijft: Met de komst van de mens is het universum zich plotseling van zichzelf bewust geworden (p. 27).

Ramachandran gaat ervan uit, dat de lezer belangstelling heeft voor wetenschap en nieuwsgierig is naar de menselijke natuur. Voor hen is dit boek: een goed gefundeerd en leesbaar populair wetenschappelijk werk, dat beslist niet simplificeert. Het is een bijdrage aan de grootse poging om de code van het menselijk brein te kraken. In *Een korte inleiding door je brein* (p. 36-45) geeft hij een overzicht van de anatomie van de hersenen, waarin 100 miljard zenuwcellen (neuronen) met elkaar praten. Bij uitval van diverse geestelijke of lichamelijke functies stelt de neurowetenschapper – via diverse door de schrijver genoemde technieken – vast hoe de samenwerking tussen neuronnen verloopt en welke conclusies men daaruit kan trekken omtrent hun functie. Zo gaat Ramachandran uitvoerig in op de functie van spiegelneuronen. Het niet-oplichten van spiegelneuronen bij scanning van 'autisten' wordt logisch verklaard vanuit hun functie: niet alleen het vermogen om het conceptuele standpunt van anderen in te nemen, maar ook om jezelf te zien zoals anderen jou zien. Zijn stelling is dan ook: Bewustzijn van anderen en zelfbewustzijn zijn samen als duo geëvolueerd, wat geleid heeft tot de ik-jou-wederkerigheid, die zo kenmerkend is voor de mens (p. 152/153).

Uit p. 321–323 citeer ik: Zelfbesef is een eigenschap, die ons niet alleen tot mens maakt, maar die ons ook doet wensen meer dan alleen mens te zijn. De wetenschap vertelt ons dat we gewoon beesten zijn, maar zo ervaren we onszelf niet. We hunkeren naar transcendentie.[...] We verliezen ons in metafysica, met alle risico's vandien, maar als mensen kunnen we niet anders. [...] Natuurkundigen als Werner Heisenberg, Erwin Schrödinger en Wolfgang Pauli, hebben erop gewezen dat de kleinste materiedeeltjes eigenschappen hebben die tegen het metafysische aan liggen.

Ramachandran legt met zijn wetenschappelijk onderzoek zo op dezelfde wijze inherent een verbinding tussen fysica en metafysica als Teilhard de Chardin dit deed met werk *Het verschijnsel mens*. Het boek kan daarom door ons in alle opzichten een aanrader worden genoemd.

HvB

Het debat over 'determinisme versus vrije wil' en de ontkenning van de geest

Ruud van Wees¹

Inleiding

Onlangs zijn er twee Nederlandstalige boeken verschenen die te maken hebben met het thema 'vrije wil'. Ten eerste het boek *Vrije wil* van de filosofen Van de Laar en Voerman (1), dat een inleidende en eenvoudige uitleg bevat van de geschiedenis en systematiek van het wijsgerige denken over vrije wil. Als tweede de uitgave *Hoező vrije wil?* (2), waaraan verschillende wetenschappers, die tevens filosoof zijn, vanuit hun vakwetenschap thematische, uitdiepende bijdragen over dit onderwerp hebben geleverd. Het zijn mede reacties op recente interviews met wetenschappers in de dagbladen *NRC* en *Trouw* en op de boeken *Wij zijn ons brein* (3), en *De vrije wil bestaat niet* (4) van de neurowetenschappers em. prof. Dick Swaab resp. prof. Victor Lamme. De auteurs willen de – vaak onderbelichte – filosofische kant van deze zaak onder de aandacht brengen en het boek van Van de Laar en Voerman is tevens eindexamenmateriaal voor scholieren van het VWO met het vak filosofie in hun pakket.

Een standpunt in het debat over 'determinisme versus vrije wil' heeft gevolgen voor onze geesteshouding en handelingen in de levenspraktijk: geloof in een wereld waarin – kort gezegd – de toekomst vastligt, zoals het determinisme stelt, bevordert een fatalistische geesteshouding die de status quo handhaaft en haalt volgens een aantal psychologische experimenten egoïstische motieven in ons (westerse mensen) naar boven. (5) Terwijl het geloof in de vrijheid van de mens en een open toekomst de hoop en ondernemingszin kunnen voeden die juist nu, meer dan ooit, van belang zijn om de evolutie op aarde te redden, doordat de mens planetaire belangen op

¹¹ Drs. R. van Wees is psycholoog en heeft onderzoek gedaan naar bijna-doodervaringen (BDE'en) onder gereanimeerde patiënten, waarover hij met anderen heeft gepubliceerd in *The Lancet* (dec. 2001). Hij is medeoprichter van stichting Merkawah (1988), ten behoeve van BDE'ers, BDE-onderzoek en -voorlichting. Momenteel is hij bestuurslid van de SPR: de Nederlandse wetenschappelijke vereniging voor parapsychologie, en lid van WVN: de Werkgroep Voetafdruk Nederland, die een quotering voorstaat van biofysische hulpbronnen voor de economie op basis van de Ecologische Voetafdruk als meetinstrument.

lange termijn gaat stellen boven egoïstische en soortbelangen op korte termijn.

Determinisme en vrije wil

Het vraagstuk is bekend onder de titel 'determinisme versus vrije wil' (of: 'determinisme versus vrijheid'). In de geschiedenis van de filosofie zijn hier grofweg drie posities te onderkennen (Van de Laar en Voerman, 2011): het libertarisme dat zegt dat onze wil niet (totaal) is gedetermineerd en dus (beperkt) vrij is; het determinisme dat zegt dat onze keuzes (en ons uiterlijk gedrag en innerlijke leven) geheel bepaald zijn door causale wetten en aanvangssituaties; het compatibilisme dat de vrije wil verenigbaar acht met het determinisme. In de volgende paragraaf ga ik dieper op deze posities in. Het is duidelijk dat de bovengenoemde Swaab en Lamme tot de deterministen behoren ten aanzien van vrije wil in keuzes tussen gedragsopties. Beiden zien bewustzijnsprocessen als identiek aan of als bijverschijnsel van lichamelijke processen, met name hersenprocessen, en als zodanig onmachtig tot het initiëren van handelingen. Sommige neurologen kennen nog wel een vetorecht aan het bewustzijn toe: het kan het proces ter voorbereiding van een handeling of de handeling zelf stoppen.

Veel empirische wetenschappers zijn geneigd tot een deterministische opvatting. Zij zoeken immers naar samenhang, correlaties en causaliteit, in de uitsnede of het aspect van de werkelijkheid waar hun vakgebied zich op richt. Die zoektocht naar samenhang is terecht, maar toch wil ik hier twee opmerkingen bij plaatsen. *Ten eerste* rechtvaardigt het zoeken naar samenhang wel een methodische hantering van het determinisme, maar nog geen metafysische. Een bekende uitdrukking luidt: wie zoekt zal vinden. Dus als je causaliteit en correlaties zoekt dan zul je die ook vinden, maar dat wil nog niet zeggen dat de werkelijkheid geheel en al is gedetermineerd. Dit was ook de richting waarin Immanuel Kant de oplossing zocht. De wetenschap werkt volgens hem met *a priori*-waarnemingsvormen en denkcategorieën als ruimte, tijd en causaliteit. Maar de geldigheid van deze vormen en categorieën beperkte hij tot de wetenschappelijke methode. De werkelijkheid zelf, *an sich*, is volgens Kant onkenbaar. Daarmee schiep hij ruimte voor de prakti-

sche rede die uitging van de vrije wil en dat maakt hem een methodisch determinist, in de levenspraktijk een libertariër en metafysisch een 'agnost'.

Ten tweede kan men zich afvragen of naast het zoeken van extrinsieke samenhang tussen verschijnselen, waarbij deze beschouwd worden als knooppunt in een netwerk van relaties, niet ook het zoeken naar intrinsieke betekenis van een verschijnsel een doel van wetenschappen moet zijn, en wel in toenemende mate wanneer men van de materiewetenschappen voortschrijdt via de levenswetenschappen naar de menswetenschappen. Met het abstraheren van betekenissen, waarden, houdingen en doelen wilde men subjectieve categorieën buitensluiten. Eerder al, in het begin van de nieuwe tijd, waren deze aspecten 'gedegradéerd' van deels primaire, intrinsieke kenmerken van de werkelijkheid tot 'secondaire kwaliteiten' aan de kant van het menselijke, kennende subject. Daardoor werd de te kennen werkelijkheid uitgehold, steeds meer ontdaan van deze aspecten, ten faveure van een steeds machtiger en toenemend autonome mens die de kale werkelijkheid betekenis moest verlenen door deze te interpreteren, waarderen en exploiteren.

De reductie tot relaties tussen verschijnselen en de abstractie van betekenis, waarden, houdingen en doelen maken deel uit van eenzelfde beweging in wetenschap en filosofie vanaf de nieuwe tijd, die naar de 'buitenkant' van de ervaringswerkelijkheid, welke steeds meer als een materieel mechanisme werd opgevat. De 'binnenkant' (6) van de werkelijkheid raakte toenemend uit zicht. Zij werd eerst nog wel aan de mens voorbehouden, maar ook die raakt het voorrecht van een binnenkant, het bezit van een geest, steeds meer kwijt in de wetenschappen. Wat begon als een methodische reductie en abstractie werd bij veel wetenschappers en filosofen al gauw een ontologische of metafysische reductie tot een fysicistisch wereldbeeld, waarin voor vrijheid, vrije wil, geest, bewustzijn en voor betekenis en waarden geen plaats meer lijkt te zijn. Daarmee kwamen de normatieve (delen van de) wetenschappen, waar de vrije wil een basale vooronderstelling is (was?), zoals recht en ethiek, of waar niet-dwingende waarden, doelen en normen belangrijk zijn, zoals bij axiologie (waardenleer), medicijnen, psychologie en pedagogie in de

lucht te hangen als wetenschap. En 'geest' en 'bewustzijn' kwamen steeds meer buiten het wetenschappelijke vocabulaire te staan.

Determinisme, indeterminisme, libertarisme en compatibilisme

Het streven naar causale verklaringen en een causaal gesloten wereldbeeld, als uiting van een deterministische opvatting, vindt zijn grens in de claim van de kwantummechanica dat op het niveau van de individuele deeltjes de natuur een fundamentele onbepaaldheid zou kennen. Zo zijn bijvoorbeeld de impuls en de plaats van een deeltje niet gelijktijdig door fysici met precisie te meten. Dit staat bekend staat als de onzekerheidsrelatie van Heisenberg, al is het belangrijk te noteren dat het niet gaat om een ophefbaar tekort aan de kant van onze kennis en meetinstrumenten, maar om een fundamentele onbepaaldheid aan de kant van de microwereld. Dit betekent dus dat de materiële natuur een indeterministisch hart heeft. Wie nu verheugd mocht denken dat dit gat in het verder causale web het woonoord van de vrijheid en vrije wil is, juicht volgens veel fysici te vroeg. Volgens hen heerst er puur toeval binnen de onbepaaldheidsmarges, waar vrije wil of een andere zogeheten 'verborgen variabele' geen nadere orde in kan aanbrengen. Al zijn er fysici als Einstein en Rietdijk (7) die menen dat zich hier toch determinanten verschuilen, waarmee zij alsnog het indeterministische gat in het causale net volledig denken te kunnen dichten en toeval weer in noodzaak doen verkeren. Bekend in dit verband is de uitspraak van Einstein: God dobbelt niet. Van belang voor ons verhaal is dus dat zowel de deterministische als de indeterministische visie volgens de meeste filosofen geen vrijheid of vrije wil toelaat.

Het libertarisme meent dat vrijheid en vrije wil reëel en onverenigbaar zijn met het determinisme, hoe dat verder ook ingevuld mag worden. Libertariërs vatten de vrije wil en de menselijke keuze op als een onherleidbare, zogeheten 'ultieme oorzaak' van onze handelingen. Dit sluit aan bij de dagelijkse zelfervaring van de meeste mensen. Natuurlijk erkennen libertariërs dat de 'ruimte' voor vrije wil, of vrije keuze, beperkt is door allerlei invloeden en omstandigheden, zoals bijvoorbeeld geld, tijd en opvoeding, maar principieel gezien wordt deze ruimte aanwezig geacht. Het probleem voor deze opvatting van vrijheid is dat de genoemde vrijheidsruimte met het

voortschrijden van de wetenschap steeds kleiner wordt. In de tijd van Descartes werd de libertarische opvatting van vrije wil nog 'in de rug gedekt' door een (menselijke) geest die naast de materie werd opgevat als een tweede substantie, met de mogelijkheid om – op een of andere manier – in te grijpen in de causaal geregeerde stoffelijke substantie van het lichaam. Maar sindsdien heeft deze substantieeler in het geval van de geest of – in een modernere maar engere bewoording: van het bewustzijn – aan geloofwaardigheid ingeboet. Het aangrijpingspunt op het lichaam en het interactiemechanisme bleven onbekend of onbewezen en vrijwel alle fysici achten elke ingreep in de materie of het lichaam door zo'n geest of bewustzijn in strijd met de behoudswetten en entropiewet van de fysica en daarom onmogelijk. Verderop in dit artikel wil ik een pleidooi voeren voor een libertarisme dat uitgaat van een eerherstel van de filosofische en wetenschappelijke status van de geest en diens experiëntiële en creatieve vermogens tot bewuste ervaringen respectievelijk het vrij en bewust effectueren van fysieke handelingen. De wens tot dit eerherstel is ingegeven door het falen van het mechanistisch materialisme om aan verschillende soorten ervaringen, fenomenen, onderzoeksresultaten, waarden en criteria (inclusief 'waarheid') recht te doen.

Met het wegvallen van de geest verviel deze mogelijke rugdekking voor een effectieve vrije wil (we schrijven 'mogelijke', want in verschillende religieuze stromingen werden de geest en de menselijke wil volledig gedetermineerd geacht door God). En zo vergaat het het libertarische begrip 'vrijheid' als eerder de begrippen 'geest' (of 'ziel') en 'God': op één lijn met de wetenschap gesteld krimpt de ruimte of verklarende kracht van deze begrippen met elke uitbreiding van de wetenschappelijke verklaringen. Dit was natuurlijk ook de reden die Kant deed zoeken naar een plaats voor de vrije wil buiten de grenzen van de wetenschap. Deze gang van zaken heeft vele filosofen, te beginnen met Hobbes en Hume, doen opteren voor een opvatting van vrije wil die verenigbaar is met het causale determinisme als 'bril' of streefdoel van de wetenschap. *Dit derde standpunt* ten aanzien van vrijheid en vrije wil, als we indeterminisme niet meetellen, wordt het compatibilisme genoemd. Het compatibilisme verwerpt de voorstelling van vrije wil als een ultieme oorzaak van

onze handelingen. Volgens de voorstanders van deze positie is vrije wil niet het vermogen om te bepalen wat je wilt, daarin zijn mensen onvrij, maar wel om te doen (of laten) wat je wilt, tenzij men fysiek belemmerd wordt of er van dwang sprake is. Centraal in dit standpunt staat de stelling dat een noodzakelijke voorwaarde voor de vrije wil is dat de inhoud ervan overeenstemt met of voortvloeit uit mijzelf, uit wie ik ben. Vrije wil is in dit geval de mogelijkheid van zelfverwerkelijking. Dit 'zelf' valt niet samen met mijn bewustzijn. Bewuste intenties tot een handeling zijn dus niet noodzakelijk om te kunnen spreken van handelen uit vrije wil. Denk aan pianospelen of het spreken van volzinnen tijdens een gesprek, gebeurtenissen die grotendeels onbewust verlopen en die we toch vrije handelingen noemen.

Drie begrippen van vrije wil

Van de Laar en Voerman (2011) identificeren drie discussiethema's waarin vrije wil een rol speelt. Dit leidt tot drie uiteenlopende invullingen of begrippen van vrije wil, die uiteraard op allerlei wijzen toch ook weer verknoot zijn.

Het eerste discussiegebied is het moreel-juridische, waarin vrije wil optreedt als voorwaarde voor verantwoordelijkheid. 'Vrije wil' is de controle over je gedrag die vereist is voor verantwoordelijkheid.

Het tweede domein is dat van de psychologische ontwikkeling en opvoeding tot een individu, van de zelfwording en de zelfverwerkelijking. Vrije wil is dan het vermogen om je *zelf* tot uitdrukking te brengen in je handelingen. Om te handelen op basis van je eigen mening, prioriteiten en verlangens. Maar dat houdt wel in dat zo'n zelf eerst gevormd moet zijn om tot expressie te kunnen komen in het dagelijks leven.

Het derde en laatste domein dat Van de Laar en Voerman onderscheiden is het terrein van de discussie over de relatie lichaam (of: hersenen)-geest (of: -ziel, of -bewustzijn). Vrije wil is dan het vermogen tot bewuste motorische aansturing van je lichaam tot en tijdens een handeling.

Het is het derde debat waarop ik hierna dieper in wil gaan. Persoonlijk kan ik in het vraagstuk van de relatie tussen lichaam en geest

geen vrede hebben met het materialistische standpunt dat elke geestelijke activiteit – denken, voelen, willen, verbeelden etc. – gelijkstelt met lichamelijke processen, in het bijzonder: hersenprocessen. Voor mij valt ook het epifenomenalistische standpunt af, dat zegt dat geestelijke processen mogelijk in een aparte immateriële dimensie plaatsvinden maar slechts de hersenprocessen kunnen volgen of spiegelen, zonder daarin in te kunnen grijpen of deze te kunnen sturen.

'Materie' en 'energie' in de fysica als abstracties van onze meer-dimensionale wereld

Mijn pleidooi voor de vrije wil gaat uit van onze gehele menselijke ervaringswerkelijkheid, communicatiewereld en handelingspraktijk als basis voor ons leven en uitgangspunt voor elke wetenschap, ook de natuurwetenschap. Zij vormt het complexe geheel van zintuiglijke waarnemingen, innerlijke overwegingen, herinneringen, fantasieën, intuïties, waarderingen en belevingen, tussenmenselijke communicatie, reflexmatige, automatische en onbewuste gedragingen, doelgerichte en doelbewuste handelingen en praktijken. De wetenschap vormt een van de vele menselijke praktijken; een waarin we streven naar meer kennis van onze ervarings-, communicatie- en handelingswereld [verder afgekort: ()wereld], ten aanzien van onszelf en andere mensen en ten aanzien van de niet-menselijke omgeving. Elke speciale wetenschap richt zich daarbij op een uitsnede of aspect van, dan wel een invalshoek op deze ()wereld. De moderne fysica bijvoorbeeld richt zich op materie en energie in tijd en ruimte, waarbij zij zoveel mogelijk afziet van (technisch uitgedrukt: abstraheert van) menselijke houdingen, betekenissen, waarden en strevingen, om haar object zo veel mogelijk te kunnen begrijpen in termen van oorzaak en gevolg. Het onderwerp – materie en energie in tijd en ruimte – en de optiek 'causaliteit van de fysica' zijn dus het resultaat van een abstractieproces, met als doel om onze ()wereld beter te begrijpen, niet om die weg te verklaren.

Andere wetenschappen plegen andere abstracties om tot hun object en optiek te komen. De economische wetenschap, om er een te noemen, onderzoekt hoe menselijke behoeften optimaal kunnen worden bevredigd met schaarse middelen (grondstoffen, ruimte,

arbeid en organisatie, gebouwen en machines). De optiek is er een van functionaliteit: de middel-doelrelatie, waarbij de economie als wetenschap, evenals vele andere empirische wetenschappen, de neiging heeft deze om te vormen in een oorzaak-gevolgrelatie vanwege het enorme succes van deze optiek in de fysica. Ook de wetenschappelijke 'empirie', het gegevensbestand, is verkregen uit een dergelijk abstractieproces. Het is een in wetenschappelijke observatietermen uitgedrukte afbeelding van onze (ervarings-, communicatie- en handelings)wereld en deze afbeelding vormt een bron, maar vooral de toetsingsbasis voor de wetenschappelijke hypothesen. Het is goed te bedenken dat het gegevensbestand niet de ()-wereld is. Ook het geheel van de bevestigde hypothesen en het daaruit oprijzende wetenschappelijke wereldbeeld, is niet de () wereld. Alleen de () wereld is de () wereld.

Ik leg de nadruk op dit abstractieproces dat aan elke wetenschap ten grondslag ligt om duidelijk te maken dat we het wetenschappelijke wereldbeeld niet onkritisch moeten vereenzelvigen met de () wereld. Een beeld van de werkelijkheid wordt dan voor de werkelijkheid gehouden, een ongeluk dat in een klein hoekje zit omdat wetenschappers (en wetenschapsjournalisten!) de lange omweg vergeten van de methode die is bewandeld. En zo kan het gebeuren dat onze ongereflecteerde ervaring van zelfbepaling en wils- en handelingsvrijheid overwoekerd wordt door een machinebenadering, ontleend aan de causale optiek in de moderne fysica die als voorbeeld dient voor de steeds meer tot hersenwetenschappen gereduceerde menswetenschappen. Daarmee dreigt veel verloren te gaan, zoals de optieken van middel-doelrelaties, waardegeöriënteerd (niet-causaal) handelen en van deelnemerschap, evenals de biotische en de geestelijke aspecten, en de innerlijke en uiterlijke vrijheid. Deze benaderingen en aspecten staan onder de druk van een mechanistische fysica die een volledige beschrijving en verklaring pretendeert te geven, niet slechts van materie en energie, maar van de totale werkelijkheid. Daarmee tonen aanhangers van dit materialistisch-mechanistische wereldbeeld weinig besef van de aard van het abstractieproces dat zij achter de rug hebben, waarin zij juist andere aspecten dan het materieel-energetische, en andere optieken dan de causale, hebben weggestreept.

Materialisme, subjectiviteit en gemarginaliseerde ervaringen

"Het chirurgische team was verwoed bezig. Alles zag rood van het bloed, het spatte op hun operatiekleding en op de vloer en een heldere plas rood bloed was zichtbaar in de buikholte, die nu wijdopen lag. Ik begreep niet wat daar beneden allemaal aan de hand was. Het kwam op dat moment zelfs nog niet bij me op dat het mijn lichaam betrof waar ze mee bezig waren. Dat had trouwens toch niets uitgemaakt. Ik voelde me geweldig, alsof ik bevrijd was. Ik wilde die gestresste lui wel toeschreeuwen: 'Hallo, ik ben hier. Ik ben in orde'. Maar ze waren zo verbeterd, dat ik ze maar liever niet stoorde in hun werk.

Daarna reisde ik naar een andere plek, een sfeer van volstrekte en absolute vrede. Ik had geen pijn, maar voelde me juist opperbest in deze warme, donkere, comfortabele ruimte. Ik werd omgeven door totaal geluk, een atmosfeer van onvoorwaardelijke liefde en acceptatie. De leegte was prachtig en onafzienbaar. De vrijheid hier en innige vrede overtroffen iedere extase die ik ooit op aarde had ervaren. In de verte nam ik aan de horizon een witgelig licht waar. Het valt me heel moeilijk om te beschrijven waar ik me bevond, omdat onze aardse, driedimensionale woorden gewoon ontoereikend zijn.

Ik bewonderde de schoonheid van het licht maar raakte er niet dichterbij, want ik voelde nu hoe een aanwezigheid mij naderde van rechtsboven. Ik voelde me nog vrediger en gelukkiger, vooral toen ik ontdekte dat het mijn dertigjarige schoonbroer was, die zeven maanden terug was overleden. Hoewel ik hem niet kon zien met mijn ogen of horen met mijn oren, wist ik intuïtief dat hij het was. Hij bezat geen fysieke gedaante, maar was als geest aanwezig. Ik kon zijn glimlach, zijn vrolijkheid en humor voelen, horen en zien. Het leek of ik thuis was gekomen, verwelkomd door mijn schoonbroer. Ik besepte meteen hoe blij ik was bij hem te zijn, omdat ik nu kon goedmaken dat ik hem vlak voor zijn dood te weinig aandacht had gegeven. Ik voelde me er schuldig over dat ik te weinig tijd in mijn drukke programma had gereserveerd voor een vertrouwelijk gesprek met hem toen hij me daarom vroeg. Ik voelde geen verwijt nu maar liefde van hem en volledige aanvaarding van wat gepasseerd was." (8)

De bovenstaande ervaring is een voorbeeld van een zogeheten bijna-doodervaring (BDE). Het betreft een jonge vrouw die door een medische misser tijdens een kijkoperatie van de buikholte zojuist zestig procent van haar bloed had verloren. Zij zou op het nippertje gered worden door als noodingreep haar buikholte te openen, waarna een vijf uur durende hersteloperatie volgde.

Dit type ervaringen maakt deel uit van een ervaringsgebied met onder andere (soms verifieerbare) paranormale elementen, religieuze elementen en ondertonen, en esthetische en evaluatieve trekken. Het zijn piekervaringen met een sterk transformerend effect qua angst voor de dood, levensinzichten, waardeoriëntatie en persoonlijke eigenschappen. Omdat ze veelal voorvallen terwijl de persoon bewusteloos wordt geacht door anderen, zijn ze door wetenschappers die uitgaan van een materialistisch wereldbeeld onmogelijk als ervaringen met werkelijkheidswaarde op te vatten. De voornaamste voor hen openstaande wegen zijn ontkenning (je verzint het, of: je liegt), normalisering (het is een droom of het gebeurde tijdens het wegvallen of bijkomen) of juist pathologisering (het is een hallucinatie of een valse herinnering) van de ervaring. Ondanks deze reacties van veel wetenschappers heeft de BDE 'stand gehouden' in het maatschappelijke verkeer en is zij een brug en reddingsboei geworden voor de communicatie van andere door het materialistische wereldbeeld gemarginaliseerde ervaringen, zoals bijzondere ervaringen op het sterfbed, bijzondere reddingservaringen en engelenervaringen.

Zulke ervaringen duiden er bovendien op dat we het bestaan en voortbestaan van een 'ik' met geestelijke eigenschappen als bewustzijn niet bij voorbaat mogen uitwissen. Een metafysisch dualisme of idealistisch monisme, of een duiding als een innerlijke subjectieve 'binnenkant' van de materie, een genuanceerd materiebegrip dus, zouden in het ervaringsgebied waartoe de BDE behoort hun eigen empirie kunnen vinden, hoe wankel dit ons ook toeschijnt, aangetast als we zijn door het wetenschappelijke materialisme dat ook in de hersenwetenschappen de maat slaat. Eerherstel van de geest, en diens vermogen tot subjectiviteit (waaronder bewuste ervaringen) en creativiteit (waaronder het doelbewust en vrij initiëren van hande-

lingen) in filosofie en wetenschap scheidt een kader voor een 'ouderwets' libertarisch standpunt ten aanzien van vrije wil. Het moderne compatibilisme dat het fysicale taalspel verenigbaar acht met het taalspel waarin vrije wil en verantwoordelijkheid gedefinieerd zijn als door redenen en verlangens gemotiveerde handelingen, zie ik als een moeizame oplossing en een te makkelijke knieval voor de pretentie van vele fysici, daarin bijgevalen door vele wetenschappers uit andere disciplines en filosofen, dat hun beschrijvingen onze gehele ()wereld volledig dekken. Maar een onversneden libertarische positie vereist wel dat het causaliteitsbeginsel weer 'terug in zijn hok' gaat en beperkt wordt tot het fysicochemische terrein.

Causaliteit, objectiviteit en gemarginaliseerde waarden

Boven noemde ik reeds dat fysici ten aanzien van de kleinste deeltjes zijn gestoten op fundamentele onbepaaldheden en spontaneïteit. Mogelijk heeft het causaliteitsbegrip, annex de mechanisering van het wereldbeeld, hier de grens van zijn domein bereikt, al moet bedacht worden dat een indeterminisme op microniveau zich ook moeilijk rijmen laat met doelbewuste, vrije handelingen. Bovendien blijkt het gedrag van deeltjes mede af te hangen van de meetopstelling en daarmee van subjectieve beslissingen van de onderzoeker. Dit betekent dat het objectiviteitsideaal, het pure toeschouwersperspectief, van de (natuur)wetenschappen hier eveneens op een grens stoot, waarachter zich een deelnemersperspectief ophoudt waarvan men dacht zich in het abstractieproces te hebben losgesneden. En het deelnemersperspectief maakt alle onderzoek en theorievorming, hoe minimaal ook, onvermijdelijk mede afhankelijk van waarden.

Het inbinden van pretenties en idealen is niet alleen verlies. De erkenning van waardegebondenheid van elk onderzoek maakt ook dat waarheid als waarde en criterium voor kennis weer deel kan uitmaken van het verruimde wereldbeeld. Want adepten van het (te) krappe, scientistische wereldbeeld zagen en zien te weinig in dat zij het zichzelf onmogelijk hebben gemaakt om nog hun theorie te verdedigen, en tussen theorieën te kunnen kiezen op basis van redenen, bijvoorbeeld toetsingscriteria. Want deze redenen laten zich niet in

de taal van de natuurwetenschappen beschrijven, maar behoeven daarvoor een metataal. Zo bijt dit wereldbeeld zich in zijn eigen staart, want het heeft de middelen om zijn eigen waarheid aan te tonen uit handen gegeven, zoals het ook de geldigheid van andere waarden en criteria heeft ondergraven.

Gelukkig is het leven sterker dan de leer en leven ook fysicisten gewoon door alsof ze hun eigen theorie voor geen minuut geloven: ze houden zichzelf en anderen in het leven van alledag voor vrije en verantwoordelijke wezens die zich laten leiden door waarden, onder andere 'waarheid'. Wel lijkt het aannemelijk dat het wetenschappelijke en filosofische materialisme in het maatschappelijk leven een ideologie bevordert waarin het nastreven van zogeheten materiële doelen al gauw voorrang krijgt boven het realiseren van doelen die op immateriële waarden steunen. Het is daarom niet verwonderlijk dat juist onze samenleving worstelt met grootschalige ecologische problemen, want die zitten ingebakken in haar ideologie van eindeloze materiële groei, hoewel zij uit het haar inspirerende materialistische wetenschappelijke wereldbeeld eveneens kan leren dat dit onrealiseerbaar is op een in biofysisch en ruimtelijk opzicht eindige aarde. (9)

De domeinen en dimensies van onze ()wereld kunnen niet alle volledig dekkend beschreven worden in de mechanistische taal van oorzaak en gevolg. De erkenning dat zelfs in de experimentele resultaten van de fysica een deelnemersperspectief meespeelt maakt het makkelijker om te herkennen en toe te geven dat dit perspectief ook in de andere wetenschappen meespeelt en dat hierbij ook andere waarden dan alleen waarheid betrokken zijn. Dit kan waarden uit hun verdomhoekje halen, waar ze door een subjectivistische interpretatie, in combinatie met een overtrokken objectiviteitsideaal en een proliferatie van de causaliteitsoptiek, terecht waren gekomen. In dit verband lijkt het mij wetenschappelijk mogelijk en wellicht ook vruchtbaar om de optiek van causaliteit – al naar gelang het onderwerp van wetenschap – aan te vullen of te vervangen door de optieken van functionaliteit (doelmatigheid), finaliteit (doelgerichtheid) en intentionaliteit (doel-, betekenis- en waardebewustheid en -realisatie). Deze optieken sluiten aan bij intrinsieke doelen, beteke-

nissen en waarden in de werkelijkheid, welke leidend zijn voor wat we menselijk handelen uit vrije wil noemen en die daarom een centrale, dus geen marginale, positie in ons leven en denken verdienen. (10) De mens is vrij tot bewustwording en realisatie van doelen, betekenissen en waarden. In waarneming, communicatie en handelingen. Dat is zijn zin, zijn opdracht en de mate waarin hij slaagt in deze bewustwording en realisatie bepaalt zijn geluk en – mede – dat van anderen en andere soorten.

Slotwoord

De menselijke ervaring, in de vorm van empirie een bron en criterium voor de wetenschap, is een 'eenheid in verscheidenheid', die zich beter laat rijmen met een ontologisch en methodologisch pluralisme dan met een of ander monisme, hetzij materialistisch dan wel idealistisch. De herontdekking van de geestelijke 'helft' van de werkelijkheid, ook die omtrent onszelf, kan ons bevrijden uit de slavernij van het materialistisch determinisme. Zelfs dan blijft tegenwoordigheid van geest geboden want het determinisme kent vele gedaanten. Zij hebben gemeen dat ze een menselijke houding faciliteren van berusting in de status quo en een onafwendbare toekomst, ook al achten veel filosofen elk determinisme nog zo compatibel met vrije wil. Maar op dit kritieke punt in de evolutie op aarde kan berusting spoedig een onafwendbaar einde betekenen voor de mens en vele andere soorten. Het is aan ons, als individu en soort, om zich van onze medeverantwoordelijkheid voor de planetaire evolutie bewust te worden en deze vrijwillig op te pakken, te beginnen door onze reproductie en consumptie op korte termijn aan te passen aan de biofysische capaciteit die de aarde voor alle leven beschikbaar heeft. Deze medeverantwoordelijkheid vergt wijsheid in het kiezen van de juiste (evolutie)doelen en -waarden, verstandigheid bij de keuze en maatvoering van de middelen en zelfbeheersing om geen slaaf te worden in het rijk van middelen en bijzaken.

Verwijzingen

1. Van de Laar, T. en Voerman, S., *Vrije wil.*, Lemniscaat, 2011.
2. Sie, M. (ed.) *Hoezo vrije wil?* Lemniscaat, 2011.
3. Swaab, D., *Wij zijn ons brein*, Contact, 2010.

4. Lamme, V., *De vrije wil bestaat niet: Over wie er echt de baas is in ons brein*, Bert Bakker, 2010
5. Zie voor voorbeelden het artikel van Will Tiemeijer in *Hoező vrije wil?* p. 133, 134
6. De uitdrukking 'binnenkant van de materie' is van Teilhard de Chardin (Ned. Vert.: *Het verschijnsel mens*, 1969), die er het bewustzijn mee bedoelde dat in de kosmische evolutie toeneemt, parallel met de toenemende complexiteit van de 'buitenkant' van de materie.
7. Rietdijk, C.W., *Experimenten met God*. BRT, 1989.
8. Ring, K., Elsaesser Valarino, E. *Het licht gezien: Bijna-doodervaringen*, Ankh-Hermes, 1999, p. 36. (Vert. van *Lessons from the light: What we can learn from the near-death experience*, 1998.)
9. Wees, R. van, De ecologische crisis en de materialistische geestverduistering in wetenschap en maatschappij. *Civis Mundi* #2, 2010.
10. Zie voor een verdediging van de notie van intrinsieke waarde (van de natuur) hoofdstuk 7 van het boek *Wat is er met de ethiek gebeurd?* van de milieufilosoof Koo van der Wal. Verder denk ik dat de filosofie van 'buitengewone ervaringen', zoals de BDE, ons ook weer op het spoor van intrinsieke waarden kan zetten. Zie ter inspiratie hiervoor het in noot 8 gememoreerde boek van Kenneth Ring en Evelyn Elsaesser Valarino.



Amit Goswami: *Creatieve Evolutie*, Ankh-Hermes, 2009. ISBN 978-90-202-0348-6

In zijn boek *Het visionaire venster* (2002) betoogt theoretisch kernfysicus en hoogleraar natuurkunde (Universiteit van Oregon) Amit Goswami overtuigend dat door de kwantummechanica moet worden geconcludeerd dat het gangbare materialistische wereldbeeld onjuist is en niet de stof maar het bewustzijn de basis van alles vormt.

Dit is ook Goswami's uitgangspunt bij het samenbrengen van het (neo-)darwinisme en het creationisme in wat hij *Creatieve Evolutie* noemt en in het gelijknamige boek uitwerkt. In dit boek richt hij zich vooral tot de (evolutie)biologen die hij kwalijk neemt dat ze door zich in het eigen vakgebied op te sluiten essentiële informatie uit een andere discipline niet zien. Daardoor hebben ze de ontwikkelingen in de natuurkunde gemist en zitten ze *en bloc* op de verkeerde - materialistische - weg.

In het kort houdt zijn visie in dat darwinistische evolutie wel bestaat, maar dat die de hiaten in de fossielenreeksen en het plotselinge ontstaan van complexe organen niet kan verklaren. Deze zijn het gevolg van kwantumsprongen, instantaan ingrijpen van 'bovenaf'. Creationisme bestaat dus eveneens, maar de 'harde' creationisten zitten fout met hun opvatting dat bij de schepping alles gedetermineerd is en er geen evolutie plaatsvindt. Er is een fossielenhistorie die het idee van een 6000 jaar oude aarde wegblaast en een voortdurende complexiteitstoename die de realiteit van de evolutie aantoonst. Opwaartse oorzakelijkheid (evolueren) wordt gesteund door neerwaartse oorzakelijkheid (ingrijpen, creatie) zodra de evolutie tot stilstand dreigt te komen of te ver van het (kennelijk) gewenste pad afwijkt. Dit verklaart bijvoorbeeld de lange giraffennek waarvoor een uitgebreide rij van lichaamsaanpassingen tegelijkertijd beschikbaar moest zijn, hetgeen een langzame stap-voor-stapevolutie uitsluit en het uitsterven van 96% van alle levende soorten aan het einde van het perm (225 miljoen jaar geleden). God laat via het proces van evolutie zijn doel bereiken, maar stuurt bij als dat nodig is.

Goswami ziet de consequentie die volgt uit de kwantumfysische bevinding dat het (waarnemende) bewustzijn uit mogelijkheden kiest en via die daad de keuze concretiseert in de stof¹. Voor dit zich opdringende inzicht gaat hij niet uit de weg, zoals veel van zijn vakgenoten doen die dit effect graag willen zien als iets dat zich beperkt tot de subatomaire microwereld . De

¹ Wie hier meer over wil weten verwijs ik naar mijn boek *Onvergankelijk!*

bijzondere rol van bewustzijn kan niet beperkt zijn tot het niveau van het subatomaire want de (dagelijkse) macrowereld is uit die microwereld opgebouwd. Bewustzijn kan geen epifenomeen van de stof zijn want om de stoffelijke wereld te kunnen verwerklijken was het al voor de stof aanwezig.

Dit aan alles voorafgaande bewustzijn is wat wordt aangeduid met God, Albewustzijn, Eerste oorzaak, Brahman, etc.. Dit bewustzijn betichten van doelloosheid is onzin. De neodarwinisten zitten daarom fout met hun idee dat de evolutie via een volstrekt willekeurig kronkelpad van toeval en noodzaak verloopt. Niet alleen kennen ze de uit de kwantumfysica blijkende rol van bewustzijn niet, ze sluiten tevens hun ogen voor de voortdurende toename van complexiteit in de evolutie. Zowel het aan alles voorafgaande bewustzijn als de complexiteitstoename in de evolutie wijzen in de richting van een doel. Daarmee brengt Goswami de teleologie (doeloorzakelijkheid) terug in het denken over de evolutie. Het samenspel van bewustzijn in neerwaartse causatie (bewuste waarneming, specificiteit) en bewustzijn in opwaartse causatie [(deel)evolutie, complexiteit] werkt in de richting van de volgende evolutiestap [(deel)doel], de kwantumsprong naar het 'punt-Omega'. Voor de inhoud daarvan wijst Goswami op de visioenen van Teilhard de Chardin en Sri Aurobindo.

Goswami wijdt een kort stukje aan de bijna-doodervaring (BDE). Die wordt in zijn visie veroorzaakt door het bij terugkeer van de hersenfunctie achterwaarts in de tijd vervallen van een reeks retroactieve vervalsmogelijkheden. Jammer genoeg maakt hij niet duidelijk waarom dit dan altijd een aantal elementen uit een beperkte verzameling betreft. Het is trouwens ook niet zo dat bij iedere BDE de hersenfunctie uitgeschakeld is geweest. Verder concludeert hij dat met het sterven van het brein de herinneringen aan onze persoonlijke geschiedenis verdwijnen, maar de gewontepatronen van het karakter in het overlevende kwantumgeheugen blijven bestaan (d.i. wat de traditie 'ziel' noemt). Dit valt niet te rijmen met de casussen waarin overledenen zich als continuering van hun 'aardse zelf' aan levenden manifesteren of waarin sprake is van verifieerbare reïncarnatie-herinneringen (bij kinderen). Daarenboven lijkt mij zijn opmerking dat het BDE-element direct bewijs vormt dat na de dood een 'ik' voortleeft in strijd met zijn uitspraak dat de persoonlijke geschiedenis verdwijnt. Ondanks deze omissie - met betrekking tot iets dat buiten het hoofdthema valt - heb ik Creatieve Evolutie toegevoegd aan de kleine selectie van boeken die ik op dit moment meer dan andere belangrijk vind voor het denken over het zijn en de wereld. Aanbevelenswaardig dus!

Jim van der Heijden

Hymne aan de materie

*'Een zegen ben je, ruwe natuur,
onvruchtbare bodem, weerbarstige rots:
jij, die slechts dorst naar geweld,
jij die dwingt ons te werken als wij willen eten.*

*'Een zegen ben je, o stof vol gevaren,
zee vol geweld, o tomeloze hartstocht:
jij die ons verslindt als wij je niet temmen.*

*'Een zegen ben je, o machtige materie,
o evolutie, in je loop onomkeerbaar en
steeds nieuw waar iets maar ontstaat:
jij, die onze geest bij voortduring noopt
tot herzien van de schema's,
die ons dwingt almaar verder en verder te gaan
op onze jacht naar wat waar moge zijn.*

*'Een zegen ben je, o universele stof,
onmeetbare tijd, grenzeloze hemel,
onpeilbaar in je drievoudige diepte
van sterren, atomen en leven na leven:
jij die steeds weer te groot bent
voor onze enge normen en maten,
ze nietig laat zijn en ons zó openbaart
de dimensies van God.*

*'Een zegen ben je, ondoordringbare stof:
jij, die de schakel vormt tussen onze geesten
en de wereld van essenties,
het verlangen in ons wekt de dichte sluier van*

de verschijnselen eens te doorbreken.

'Een zegen ben je, sterfelijke stof:

jij die het proces van uiteenval eens

in ons zult ervaren

en ons daarmee noopt je te volgen

naar het hart van al wat bestaat

in zijn diepste essentie.

'Zonder jou, zonder jouw hevige prikkels,

zonder de kracht waarmee je ons opdrijft,

zouden wij ons hele leven nergens toe komen,

stilstaan, in kinderlijke onwetendheid blijven

zowel over onszelf als over God.

Jij, die ons neerslaat en dan

de wonden verbindt,

jij die ons weerstand biedt

èn voor ons zwicht,

jij die afbreekt èn opbouwt,

jij die ketent èn vrijmaakt,

het elan van onze zielen,

de hand van God,

het vlees van Christus:

jij bent het, materie, die ik mijn zegen geef.

'Ik zegen je, materie, en jouw bestaan juich ik toe:

niet als de hogepriesters van de wetenschap

of de moralisten zie ik jou,

– onteerd, vervormd

een massa redeloze krachten

en lage begeerten –

*maar zoals je jezelf vandaag aan mij openbaart,
in je totaliteit en je ware natuur.
'Jouw bestaan juich ik toe
als de onuitputtelijke bron van zijn en van wording,
waarin alles ontkiemt en groeit zoals het bedoeld is.
'Jouw bestaan juich ik toe
als de universele kracht
die samenvoegt en verenigt,
de veelheid van monaden verbindt,
en waarin zij alle zich
buigen naar hun gezamenlijk doel
langs de weg van de Geest.
'Jouw bestaan juich ik toe
als de welluidende klank van het water,
waaruit de zielen opspringen als in een fontein,
en als het heldere kristal
waaruit het nieuwe Jeruzalem wordt gevormd.
'Jouw bestaan juich ik toe
als het Goddelijk Milieu,
bruisend van scheppende krachten,
als de oceaan die drijft op de Geest,
als de klei die gekneed en bezielid is
met leven door het vleesgeworden Woord.*

Pierre Teilhard de Chardin¹

¹ Pierre Teilhard de Chardin *Hymne à la matière* in de band *Hymne de l'univers*, p. 71-73, Editions du Seuil, Parijs 1961. Vertaling: Henk Hogeboom van Buggenum



Hamed Abdel-Samad *De ondergang van de islamitische wereld – Een prognose*, Uitg. Contact, A'dam/Antwerpen 2011, ISBN 978902543657 5, 222 blzz., € 21,95

Het toeval wil, dat ik tijdens de bekendwording van de aanslagen door Anders Breivik in Oslo met dit boek bezig ben en op de laatste bladzijde de tekst lees: "De talrijke zonden van het Westen en de tekortkomingen van de islamitische wereld van de afgelopen eeuwen zullen elkaar opnieuw op asymmetrische wijze tegenkomen en in de ogen kijken. Als de islamitische wereld inderdaad ten onder zou gaan, zou ook de voorspelling van Oswald Spengler¹ over de ondergang van het avondland bewaarheid kunnen worden. Dat is de keerzijde van de globalisering. Er staan ons aan weerszijden van de Middellandse Zee zware tijden te wachten, en onze tijd raakt op."

Even later kijk ik naar het filosofisch kwartet², waarin uitvoerig wordt gesproken over het vertrouwen van de burger in de rechtstaat en men tot de conclusie komt, dat dit staat of valt met de wijze waarop het individu zich geaccepteerd weet en zich in zijn uniciteit kan ontplooiën. De panelleden zijn het erover eens, dat na het verdwijnen van de 'zuilen' wel een gemis moet worden geconstateerd aan een 'gemeenschappelijk' verhaal waarin *alle* burgers zich zouden kunnen herkennen en waarop de politiek zou kunnen inspelen. Dat dit 'verhaal' niet gezocht moet worden bij partijen als de PVV, die het beginsel van 'uitsluiting' in plaats van dat van 'inclusief denken' propageren, mag na Oslo duidelijk zijn.

De schrijver Hamed Abdel-Samad (geb. 1972 in Egypte) is de zoon van een imam, aan wie hij zijn boek opdraagt met de woorden: "Ik heb me van het geloof tot een weten bekeerd" (p. 05). Door de ervaringen met het onderwijs en de familieverbanden in Egypte en zijn studie politicologie en verblijf in Duitsland wijs geworden, is hij ervan overtuigd, dat het Westen een verkeerd beeld heeft van de

¹ Oswald Spengler *Der Untergang des Abendlandes*, Wiesbaden: Marix 2007 (1918-1922)

² 24-07-2011 op TV-1, gespreksgroep van Ernst Hirsch-Ballin, TjeenkWillink en Bas Heijne o.l.v. Clary Polak en Ad Verbrugge (>www.filosofischkwartet.tv<)

islam. De islam is niet in opmars in Europa en Noord-Amerika. Integendeel. Zij is in het defensief. De moslims hebben door hun contact met het Westen een schuldgevoel ontwikkeld ten opzichte van hun eigen cultuur. Deze is na een aanvankelijke bloeiperiode verstarde, niet meegegroeid met de moderne tijd. Het gemis aan eigenwaarde proberen de moslims te compenseren met het trots uitdragen van een geloof, dat in vele opzichten de lading niet meer dekt. Twee islamitische bewegingen zijn er volgens de schrijver in geslaagd hun radicale ideologieën overall in de Arabische wereld te verankeren: de Saoedische *wahabieten* en de Egyptische *moslimbroederschap*. Uit een bondgenootschap ervan ontstond in Afghanistan Al-Qaida. Zij transporteren gezamenlijk niet alleen de jihad via hun wereldwijd gesteunde scholen en satellietzenders, maar ook hun onverzoenlijk mens-, maatschappij en vrouwbeeld. Maar deze bewegingen omvatten niet de gehele islam. Abdel-Samad gaat ook uitvoerig in op het verschil tussen moslims in landen buiten Saoedi-Arabië, zoals Indonesië, en op dat tussen soennieten en sjiieten, op denkers zoals Tariq Ramadan en Fethullah Gülen (p. 174) en schrijvers als Seyran Ates (p. 147) die naar modernisering streven.

Maar ... zo schrijft hij (p. 185): Precies daarin zie ik het grootste probleem van de islamitische immigranten in Europa en Noord-Amerika. In plaats van de vrijheid te benutten om zich van het autoritaire denken en de machtsaanspraken te ontdoen en in Europa een nieuwe theologie op basis van het verstand³ te laten ontstaan, gebruiken ze democratische middelen om in de democratie te infiltreren. Zo strijden ze in Canada en in Groot-Brittannië al jarenlang voor de invoering van de sharia. Ze importeren daarmee het verouderde denken van hun geboorteland, vriezen het in in het vriesvak van hun traditie en noemen het vervolgens 'identiteit'. De betekenis van religie wordt dan voor hen vaak groter dan in het land van herkomst. Immers, in den vreemde biedt deze hun een identiteitszekerheid, geborgenheid en troost. "Het enthousiasme voor een westerse levenswijze en de aantrekkingskracht van westerse consumptiegoederen leiden in combinatie met de religieus-ideologische

³ En - zo zouden wij willen toevoegen - van het 'inclusief' denken zoals dat tot uiting komt in de evolutieleer van Teilhard de Chardin, die uitgaat van 'de mens' en niet van één bepaalde godsdienst of cultuur. Zie hiervoor o.a. Gerrit Teule *Wat Darwin niet kon weten*.

indoctrinatie en het zich afkeren van de tijdgeest tot een explosieve mix, die het terrorisme vleugels geeft en die ik (Abdel-Samad) als de hoofdreden voor de ondergang van de islamitische wereld zie. [...] Men mag niet vergeten, dat bij de ruim 14.000 door islamisten uitgevoerde terreuraanslagen van de afgelopen jaren de overgrote meerderheid van de slachtoffers uit moslims bestond" (p. 192/193). "Voor mij (Abdel-Samad) betekent een hervorming, dat de ketting die het starre systeem omspant, moet worden opengebroken. Deze ketting bestaat uit het vastgeroeste stambewustzijn, de religieuze gezagsgetrouwheid, de leugenachtige seksuele moraal en het ondoelmatige onderwijs, dat verouderde denkstructuren in stand houdt" (p. 198).

Omdat hij waarschijnlijk ook de verminderde aantrekkingskracht van het christendom door de leegloop van kerken in Duitsland heeft geconstateerd en geen weet heeft van moderne theologische stromingen gebaseerd op de procesfilosofie van Alfred North Whitehead en op de evolutieleer van Pierre Teilhard de Chardin, komt hij tot zijn uitspraak: "Daarom zie ik de verzoening van de islam met het atheïsme als laatste kans". Hij weet hieraan zelfs een natuurkundig tintje te geven (p. 200).

Zoals Abdel-Samad hoop put uit de invloed van *Facebook* op de jongeren in de Arabische landen en van een populaire blog op internet van de 'Vereniging van Arabische atheïsten', die de polarisatie in de Arabische landen aanwakkeren (p. 204), zo waag ik de hoop uit te spreken, dat uit de reacties op de aanslagen in Oslo het bewustzijn zal groeien, dat het 'uitsluiten' van groepen mensen op grond van welke beginselen ook, funest is voor hun zelfbeeld en daarmee onze eigen positie ondergraaft.

Het boek van Abdel-Samad geeft veel te denken, juist in deze tijd. Ik raad het u dan ook van harte aan. *HvB*



Philip Jenkins *Gods werelddeel – Christendom, islam en de religieuze crisis in Europa*, Uitg. Nw. A'dam, 2010 – ISBN 978 90 468 07880, 414 blzz. tekst, Noten blz. 415-464, Register blz. 465-480.

In deze lijvige paperback wordt een uitvoerig beeld gegeven van de problemen, die de immigratie van met name moslims in Europa zowel psychologisch als politiek met zich meebracht en brengt. De historicus Jenkins weet door de genuanceerdheid van zijn betoog de mythes over Europa te bestrijden, die in de VS hebben postgevat. Er is daar naar zijn zeggen een schrikbarend gebrek aan kennis. Gebrek aan historisch bewustzijn maakt mensen blind voor het feit, dat radicaal islamisme niet de enige verschijningsvorm van de islam is. Jenkins vergelijkt de huidige immigratie in Europa met de geschiedenis van Amerika zelf en met die van Nederland na 1660. Hieruit leert men hoe verschillende groepen volledig in een samenleving kunnen integreren. Met tal van statistische gegevens over aantallen moslimimmigranten in de diverse Europese landen en de vruchtbaarheidscijfers van de moslima in vergelijking met de autochtone bevolking weerlegt Jenkins het beeld van een massale mosliminvasie en daarmee de sombere mening, dat de islam naast het heersende secularisme een ernstige bedreiging voor de toekomst van het christendom betekent.

Volgens Jenkins berust het idee van een geïslamiseerd Eurabië, dat afglijdt naar een derdewereldstatus op een aantal discutabele vooronderstellingen ten aanzien van de demografie en van de ontwikkelingen binnen deze religies. "De recente ervaring van christelijk Europa wijst niet zozeer op een kerkhof voor religies als wel op een laboratorium voor nieuwe vormen van geloof, nieuwe structuren van organisatie en interactie, die zich weten aan te passen aan een krachtig seculier milieu.[...] Historisch gezien zijn christendom en islam even vatbaar voor fanatisme, onverdraagzaamheid en politiek activisme, en niets wijst erop, dat de islam een grotere immuniteit bezit voor seculariserende krachten"(p. 46/47). Jenkins wijst erop, dat het geografische verloop van de Europese ontkerkelijking keurig correleert met de mate van economische ontwikkeling (p. 78). Hij geeft daarmee aan, dat dit feit ook voor de moslimimmigranten in de

toekomst een rol zal gaan spelen. Dat wil echter niet zeggen, dat daarmee het geloof op zich ten dode is opgeschreven.

Jenkins laat zien, hoezeer religie in organisaties leeft. Aan de toestroom van gelovigen in Taizé, bij pausbezoeken en de vele bedevaartsoorden in de diverse landen kan men zien hoe zeer het geloof temidden van de puinhopen van het instituut Kerk (hfdst. 3, p. 93-135) leeft. "Echt gesecculariseerd vind je veel bij de culturele en politieke elite, maar nog nauwelijks bij gewone mensen" (p. 105). Jenkins vraagt zich echter terecht af, hoe lang dit 'latente geloof' nog meegaat. Wellicht verkeert het "nu alleen nog in de overgangsfase van actieve betrokkenheid naar volslagen onverschilligheid". De historicus toont aan, dat het beeld van een plotseling christelijk verval in ieder geval ingewikkelder is dan het aanvankelijk leek (p. 108). Als we de leden van alle katholieke en protestantse bewegingen, die in onze postmoderne samenlevingen een effectieve manier bieden om vast te houden aan het geloof, bij elkaar optellen, dan krijgen we een groep, die in ieder geval tweemaal zo groot is als de hele Europese moslimbevolking. En dat zal, aldus Jenkins, voorlopig wel zo blijven (p. 119). Verhalen over de ineensstorting van het christendom, gaan volgens hem, namelijk voorbij aan de groei van immigrantenkerken van Afrikanen, Oost-Aziaten en Latijns-Amerikanen. Deze 'Nieuwe christenen' (hfdst. 4, p. 137-158) zouden een tegenwicht kunnen bieden tegen de zich snel ontwikkelende moslimpopulaties (p. 137). We moeten dan echter wel bedenken, dat het hier veelal om fundamentalistische christenen gaat, die net als moslims geloven dat religieuze teksten hun leven kunnen transformeren. Jenkins rekent echter ook hier af met de vele vooroordelen, die over dit soort kerken bestaan. Hij plaatst ze net als de islamitische groeperingen in de context van de koloniale geschiedenis.

De ontwikkeling van het geloof bij deze immigranten zal mettertijd zeker beïnvloed worden door de moderne Europese maatschappij, waarin zij thans leven. Nu al zijn daarin niet-praktiserende culturele moslims een veelvoorkomend verschijnsel. Hoe beter Europese landen erin slagen de invloed van militanten onder hen te beperken,

hoe groter de kans, dat de hiernavolgende belijdenis (p. 184-185) de norm wordt:

Met de islam heb je de staat niet meer nodig om het goede te doen. Wat goed is haal je uit jezelf. Islam betekent spreken zonder schaamte, zonder verwarring, zachtmoedig en voorzichtig, recht van het hart en toch doordacht. Het is vrede en rust. (...) Het betekent dat je je 'kinderen opvoedt, familie en burens respecteert, de vijf gebeden zegt, aalmoeszen geeft, vrijgevig en zonder te beknibbelen. Godsdienst betekent vrede met jezelf en met je burens. Een buurman is ook een broeder. Je moet anderen behandelen zoals je zelf behandeld zou willen worden. Aan God is het oordeel.

Hier ruimt de historische uitgangspositie van Jenkins het veld voor die van Teilhard de Chardin, die uitgaat van de mens als drager van de evolutie. In diens toekomstbeeld zullen de geloven convergeren, omdat in iedere mens het bewustzijn zal ontwaken, dat hij een deel is van de goddelijke schepping. In de woorden van de uitvoerig besproken Tariq Ramadan: "Moslims zouden het oude onderscheid tussen de *Dar-al-islam* (de wereld van de islam) en de *Dar-al-harb* (de wereld van de strijd) moeten loslaten. In plaats daarvan zou de niet-islamistische wereld moeten worden gezien als *Dar-al-da'wa* (de wereld van de verkondiging ofwel de aanroeping van God), waarin moslims door hun goede voorbeeld hun geloof zouden moeten verspreiden (p. 213). "Hoe buitenaards hun ideeën ook mogen lijken, de uitspraken van moderne moslimdenkers verraden niet zozeer een botsing van culturen als wel een morele achterstand van een generatie of twee"(p. 295). In het hoofdstuk 'Geloofsvernieuwing' verrast het dan ook niet meer te lezen: "Misschien gebruikt God de moslims om onze christelijke koppen tegen elkaar te slaan" (p. 373). Echter, "of er een derde weg is — waarbij je Mohammed een zekere profetische status toekent, maar vasthoudt aan de christelijke geschriften en de kerk — moet nog blijken. De komende decennia zullen Europa's christelijke denkers beslist een dergelijke synthese, die pacificeert zonder onderwerping aan islamitische leerstellingen, moeten zien te formuleren."(p. 385) Jenkins maakt ons bewust van de noodzaak daartoe.



P.F. Thomése: *Grillroom Jeruzalem*, Uitg. Contact
2011, ISBN 978 90 254 3681 0, 142 blz., € 10,-

"Kinderen zien meteen hoe belachelijk volwassenen zijn. En als wij hier iets zijn, dan is het wel belachelijk. Toeristen in een oorlogsgebied, en een hele cameraploeg om deze onvergetelijke momenten allemaal vast te leggen" (p. 47). Aldus de auteur Thomése, die samen met zijn collega-schrijvers Jan Siebelink en Rosita Steenbeek, de priester Antoine Bodar plus drie mensen van de NCRV, twee medewerkers van de humanitaire organisatie UCP (*United Civilians for Peace*, die inmiddels is opgeheven) en een gids eind 2010 een rondreis maakte door Israël, de Palestijnse gebieden op de Westelijke Jordaanoever en in de Gazastrook. In zijn verslag van deze reis is hijzelf ook als een kind. Onbevangen en niet zoals zijn medereizigers behept met een religieus verleden of een geloof geeft hij weer wat hij waarneemt. Dat levert een boek op vol wrange spot en hilarische uitlatingen. Belachelijk is immers het woord dat opkomt bij het bezoek aan de omstreken joodse nederzettingen, waar 800 joden in een zee van 170.000 Palestijnen permanent bewaakt worden door een Israëlische krijgsmacht van minstens drieduizend soldaten (p. 32-66) Belachelijk is ook het toerisme en de traditie rond "de Klaagmuur, Golgotha, het graf van Jezus, de Olijfberg, kortom het hele originele decor van *The greatest poppenkast on earth* (p.67/68). Belachelijk dat dagje Gazastrook (p. 100-137), waar anderhalf miljoen ratten op 40x10 km in de val zitten. Een heel volk zonder proces gevangen gezet, waarvan de helft kinderen. Alle primaire maatschappelijke taken – onderwijs, gezondheid, voedselverdeling – zijn er vanaf 1949 louter mogelijk door de UNRWA, de door westerse landen bekostigde organisatie van de VN. En dan... als het er gelukkig op zit, die reis, en de schrijver in het hotel van Tel Aviv al zappend langs de Israëlische TV-kanalen merkt dat elk programma in het Hebreeuws en het Russisch wordt ondertiteld, maar niet in het Arabisch, terwijl dat hier toch de tweede taal moet zijn. "Alleen al in Israël wonen één miljoen Arabieren; in de bezette gebieden zijn dat er zo'n vier miljoen [...].Maar van officiële zijde merk je van een Arabisch volksdeel niets. Alsof het niet bestaat, niet bestaan hééft zelfs." Erg verhelderend, dit boekje. Daarom ook aanbevolen. *HvB*



Hans Olink *Dronken van het leven – A. den Doolaard, zwerver, schrijver, journalist*, Uitg. Atlas, A'dam, ISBN 978 90 450 1369 5 – 432 blzz., € 39,95

Wie kent niet al vanaf de middelbare-schooljaren de naam A. den Doolaard (pseudoniem van C.J.H. Spoelstra, 1901-1994)? Velen lezen op school voor hun literatuurlijst geboeid zijn boeken als *De druivenplukkers*, *De herberg met het hoefijzer*, *De bruiloft der zeven zigeuners*, *Oriënt-Express* en *Wampie*. Echter, welke fascinerende figuur achter zijn werk schuilgaat zal de meesten van ons niet bekend zijn. Gelukkig voorziet de biografie van de journalist en redacteur bij de VPRO Hans Olink op een prettig leesbare manier in deze leemte. In 29 hoofdstukken volgt hij deze Nederlandse Hemmingway, die zijn autobiografie zelf de titel *Het leven van een landloper* (1958) meegaf, op diens zwerftochten. Het voornaamste, wat Den Doolaard zelf van zijn reizen had geleerd, komt daarbij goed uit de verf. Hij ervoer, "dat de mensen elkaar met het verstand niet konden begrijpen, maar enkel met het hart. In diepste wezen bleef elke mens voor de medemens een geheim.[...] Verbroedering tussen de volken begon bij de aanvaarding van het anders-zijn. Vrede kon niet groeien uit begrip, slechts uit verdraagzaamheid. De ware reiziger was degene die behagen schiep in het anders-zijn van andere volken. 'Niet de schamperheid van de geldverspiller en de betweter', maar de 'nederigheid van de pelgrim' maakte iemand tot een geschikte zwerver door hetzelfde vaderland: de aarde". (p. 301)

Eenzijds leert Hans Olink ons Den Doolaard kennen als een sportman en doorzetter: op zijn 17e schaatste hij de Elfstedentocht; hij bedwong de Mont Blanc bij - 40°; in 1932 liep hij op geitenleren zolen (*opanken*) dwars door Albanië. Anderzijds toont hij ons de schrijver-journalist, die voor geen kleintje vervaard zich overal toegang weet te verschaffen: tot Albanië met stempels op zijn pokkenbriefje als was het een paspoort (p.97); tot Tito door het aanboren van de juiste relaties en via sluikwegen tot aartsbisschop Aloysius Stepinac, die door Tito tot 16 jaar dwangarbeid en isolement was veroordeeld. Zijn journalistieke gaven kregen bekendheid via

reisverslagen in kranten als *Het Volk* (socialistisch) en *De Gelderlander* (katholiek), maar vooral door zijn stem op Radio-Oranje. vanuit Engeland tijdens de Tweede Wereldoorlog. Met de historicus Loe de Jong vertolkte hij op die zender op 13 maart 1943 diens toneelstuk *Vervolg op de Buddenbrooks*. Met koningin Wilhelmina besprak hij dagelijks de berichten uit bezet Nederland. Als zij achter de microfoon plaatsnam stond hij achter haar en ving de pagina's op, die ze over haar schouder wierp als ze ze voorgelezen had (p. 196). We krijgen door kleurrijke verhalen een prachtig beeld niet alleen van die tijd, maar ook van prominente politici als minister Gerbrandy, bij wie Den Doolaard dagelijks in en uit liep, en van bekende figuren als de schrijvers Jan den Hartog, Theun de Vries, Adriaan Morriën, Hans Gomperts, Ward Ruyselink.

Maar naast de sportsman en de journalist zien we Den Doolaard als de romantische dichter en denker, zoals wij hem al eens in ons blad *GAMMA* ten tonele voerden met een stuk uit zijn kerstverhaal "Het staat zo stil te luisteren".¹ Daarin schrijft hij hoe hij zich "jaren te laat maar waarschijnlijk toch juist op tijd, door Teilhard de Chardins werken heen worstelt." En hij verzucht: "Welk een koene gedachte van deze ziener, om rond de aarde heen, behalve de atmosfeer en de biosfeer, een noösfeer te laten gordelen, de lichtende sfeer van de zich van het denken bewuste gedachten, die het kenmerk zijn van de mens. Een wezen, dat tussen het oneindig grote en oneindig kleine in zweeft, met zijn eigen unieke oneindige ingewikkeldheid; een wezen, dat evenveel hersencellen heeft als de Melkweg sterren. En hij bezit wat sterrenwereld en elektron ontberen: bewustzijn en vrijheid. De vrijheid, waarvan mijn eenzaam zwerven door de sneeuw, tussen werktijden door, een zinnebeeld is; zoals het een zinnebeeld is van de grote aardse tocht, die wij gezamenlijk ondernemen." ¹

Hij is 59 jaar als hij India toevoegt aan de vele landen, waar hij al doorheen trok. Zonder begeleiding bereikt hij in de Himalaya de top van een berg van 5180 meter. Twee weken later baadt hij in de Ganges bij Benares te midden van biddende mensen en voorbijdrijvende kadavers van koeien. In zijn boek *Prinsen, priesters en*

¹ Zie *GAMMA*, jrg. 1 nr. 2 (1994) p. 09

paria's (1962) doet hij verslag van "deze jungle van wreedheid en heiligheid, van wasdom en eeuwig streven".

Den Doolaards taalgebruik werd door de kritiek in Nederland nogal eens als 'romantisch en breedspakig' gekwalificeerd. Toen dan ook ter gelegenheid van zijn 60^{ste} verjaardag een *liber amicorum* met anekdotes, verhalen en gedichten van Clara Eggink, A. Roland Holst en vele anderen verscheen, was hij blij verrast: "Als buitenbeentje in de Nederlandse letteren had hij nooit op iets dergelijks gerekend." (p. 307). In 1970 werd hij zelfs vice-voorzitter van de PEN, een door P.C. Boutens op 6 april 1923 opgerichte schrijversvereniging, die tezamen met 133 andere centra verspreid over 95 landen deel uitmaakt van International PEN (*Poets Essayists Novelists*). Deze organisatie stelt zich ten doel het contact en de samenwerking tussen schrijvers, dichters, essayisten, historici, vertalers, critici, uitgevers, journalisten en scenarioschrijvers in binnen- en buitenland te bevorderen, onafhankelijk van politieke of andere overtuigingen. Vanaf dat moment vervingen congresreizen zes jaar lang zijn zwerftochten. Typerend voor zijn politieke instelling was zeker, dat hij op deze congressen gedelegeerden van de Oostbloklanden bij voorkeur aansprak met *my dear enemy* (p. 330).

Den Doolaard overleed op 26 juni 1994 in zijn bed thuis in Hoenderloo. De vlam was uitgedoofd. Hoe zal hij blijven voortleven? Als de zwierige romantische schrijver met zijn bewondering voor het vitalisme van Henri Bergson (p.32)? Als de bevlogen journalist, die al in de jaren dertig waarschuwde tegen de gevaren van het opkomende nazisme? Als de criticus van het communisme, de verbeterde actievoerder tegen massavernietigingswapens, de consequente vechter voor het vrije woord, de felle verdediger van het milieu? Hij "was zowel de man van de lyrische lofzangen op het leven als de cynische observator, de relativiserende intellectueel en de driftkikker, die zich teweerstelde tegen onrecht en stommiten – of die nu in mondiaal of in veel kleiner verband werden begaan." (p. 374)

Dat Den Doolaard voortleeft, bewijst Hans Olink met dit boek. De lezer mag hem er dankbaar voor zijn. Zijn leefwijze en zijn ideeën zullen menigeen kunnen blijven inspireren.

HvB

Symbiogenese

Gerrit Teule

Volgens de evolutieleer van Charles Darwin is alle complexiteit in de natuur ontstaan vanuit toevallige mutaties en natuurlijke selectie. Vanaf de eerste dagen na Darwin is hier al kritiek op gekomen. Men veronderstelde dat er voor deze toevallige mutaties en natuurlijke selectie tijd nodig is, heel veel tijd zelfs. In ieder geval veel meer tijd dan er in de evolutie op aarde beschikbaar was. Met andere woorden, het darwiniaanse evolutieproces verliep gewoon te langzaam om de fantastische complexiteit van de levende natuur te kunnen verklaren.

Voor creationisten was dit een fraai punt om hun geloof te 'bewijzen'. Er moet op cruciale punten in de evolutie door een hogere creatieve macht ingegrepen zijn. Een oog, bijvoorbeeld, is fantastisch complex en bestaat uit veel onderdelen. Als die onderdelen van het oog langzaam evolueren, terwijl ze nog niet samen als oog functioneren, dan zouden ze op zichzelf geen overlevingswaarde (fitheidswaarde) hebben en dus zouden ze afsterven, althans, zich niet voortplanten. Pas wanneer het oog als geheel functioneert, is er een hogere fitheidswaarde die ervoor zorgt dat er nageslacht komt met dezelfde kenmerken. Het oog zou dus als één geheel moeten zijn ontstaan, inclusief alle onderdelen, de lens, de staafjes en kegeltjes, de zenuw en ook de signaalverwerkende hersenen.

Soortgelijke verhalen kun je vertellen over vleugels. Zolang vleugels nog niet geschikt zijn om te vliegen, hebben ze in de overlevingsstrijd weinig nut en zullen dieren met half-affe vleugels minder goed overleven. Vleugels moeten dus in een keer geschapen zijn, zeggen de creationisten, want dan heb je er pas wat aan in de *survival of the fittest*. En dan die fantastisch complexe levende cel. Daar zitten allemaal onderdelen in die stuk voor stuk voor de cel van levensbelang zijn. Al die onderdelen samen vormen een levende cel, maar als los onderdeel hebben ze geen nut en een cel waar niet al die onderdelen in zitten, functioneert ook niet. En dus moet de eerste cel geschapen zijn door een hogere macht. *Intelligent design* dus.

Darwinisten hebben daar uiteraard vanuit hun dogmatiek allemaal pasklare antwoorden op. Ze brachten ertegenin dat toevallige mutaties heel goed stap voor stap een oog zouden kunnen opbouwen. Dat ging ongeveer zo. Eerst kwam er een lichtgevoelig plekje op de huid. Daar ontstond toevallig een kuiltje, zodat ook een klein beetje de richting van het licht bepaald kon worden. Het kuiltje werd dieper en de lichtgevoeligheid nam toe. Zodoende kon het diertje nog beter weten waar de zon was en kon het ook schaduwen onderscheiden. Beter gezegd, dieren met diepere oogkuiltjes konden beter een vijand opmerken, vluchten, overleven en nageslacht kweken. Ook het kijkgaatje werd steeds kleiner, want dat geeft een scherper beeld op de lichtgevoelige achterkant (zie de camera obscura). Maar toen het kuiltje dieper werd, kon het gaatje ook verstopt raken met vuil, vandaar dat er een afsluitend en lichtdoorlatend vliesje overheen kwam. Het werd dus een holte, gevuld met transparante vloeistof, met aan de huidkant een lichtdoorlatend vlies en aan de andere kant een lichtgevoelige laag. Het vliesje vergroeide langzaam tot een lensje en de lichtgevoelige huid evolueerde naar het netvlies. Het lensje werd verstelbaar, zodat veraf en dichtbij scherp waargenomen kon worden en het netvlies kreeg kegeltjes en staafjes, zodat zwartwit en kleur onderscheiden konden worden. Tegelijk evolueerden ook de achterhersenen, zodat het wezen de gezichtsindrukken kon interpreteren. Ook voor vleugels kun je zo'n verhaal verzinnen. Maar de complexiteit van de levende cel is toch wel even andere koek. Daar zitten onderdelen in, zoals het DNA, wat niet zomaar toevallig in elkaar kan vallen. Darwin kon zich daar nog geen zorgen over maken, want in zijn tijd was de structuur van het DNA nog niet ontdekt. DNA werd weliswaar in zijn tijd, 1869, ontdekt door de Zwitserse biochemicus Johann Friedrich Miescher maar pas in 1953 werd de correcte chemische structuur van DNA bepaald door het onderzoek van James D. Watson, Francis Crick, Maurice Wilkins en Rosalind Franklin.

Zoals gezegd, één ding blijft zeer problematisch: de tijd die de gestage evolutie nodig heeft gehad om al die complexiteit vanuit het pure toeval te laten ontstaan. Vandaar dat in de loop van de vorige eeuw het onderwerp symbiogenese naar voren kwam. Een cel is niet als geheel ontstaan, maar is een verzameling van oudere levens-

vormen, die binnen het membraan van de celwand in symbiose bij elkaar kwamen en verder leefden. De befaamde biologe Lynn Margulis beschreef hoe in het begin van de evolutie verscheidene rudimentaire celvormen bij elkaar kwamen en in elkaar werden opgenomen, waarna ze in symbiose verder samenleven. Zo zitten er volgens haar in onze lichaamscellen nog steeds onderdelen (organellen), die afkomstig zijn van oudere celvormen en die in onze lichaamscellen in symbiose voortbestaan. Een dergelijke symbiose is alleen mogelijk in een afgescheiden omgeving en die afscheiding vindt in de natuur altijd plaats met een membraan, een selectief doorlatend vlies. Je kunt je daarbij voorstellen, dat een cel andere cel of celonderdelen a.h.w. 'opeet, maar niet verteert'. Ze blijven in de cel daarna hun functie uitoefenen, ten gerieve van de cel als geheel. Margulis stelde dat dit een punt is, dat door Darwin is onderbelicht: intensieve en vruchtbare samenwerking.

In de intensieve samenwerking (symbiose) moet ook ergens het antwoord liggen op de vraag, wat er eerder was, de bloemen of de bijen; ze moeten in symbiose met elkaar zijn ontstaan. Ze hadden elkaar nodig om vanaf het eerste moment te kunnen overleven en hebben elkaar nog steeds nodig om verder te komen. Zonder bijen (of andere bestuivende insecten) komt een bloem niet verder in de evolutie en zonder bloemen overleven de bijen niet. Bovendien moeten bijen bloemen op een of andere manier mooi of aantrekkelijk vinden. Darwin piekerde ook over deze puzzel en zei eens, dat daar een helder antwoord op moest komen omdat anders zijn hele theorie als een plumpudding in elkaar zou zakken. Over het tijdsverloop van de hele evolutie had Darwin wel een idee. Hij schatte de tijdsduur van de totale evolutie op enkele miljoenen jaren. In zijn tijd was dat al een ketterse gedachte vanwege de op bijbelse gronden vaststaande leeftijd van de schepping (ca. 6000 jaar). Het idee dat deze aarde 4,5 miljard jaar oud is, was ook voor Darwin vreemd. Daar komt ook nog bij dat er zich op aarde grote catastrofes hebben afgespeeld, waarbij de gestage evolutie ruw werd onderbroken en weer vrijwel van voren af aan moest beginnen. Catastrofes waarbij meer dan 90% van al het leven werd weggevaagd, kwamen meer dan eens voor. De sleutel voor zowel het ontstaan van extreme complexiteit als voor de beschikbare tijdsduur ligt in symbiose, zo kwam

in de tweede helft van de afgelopen eeuw naar voren. Een cel samenstellen uit kant en klare onderdelen (cytodes, bacteria, bio-blasten, om enkele oudere benamingen te noemen) werkt sneller dan het toevallig laten ontstaan van al die onderdelen in een vochtblaasje (dat bovendien nog geen celfunctie heeft). Ook de nucleus zelf, met het DNA, is waarschijnlijk zo'n bacteriële constructie in symbiose.

En toen kwam naar voren, dat er al een pionier Boris Kozo-Polyanski (1890 – 1957) geweest was, met zijn boek *Symbiogenese*, uitgegeven in 1924, ver voordat Lynn Margulis met haar symbiose-theorie kwam. Polyanski stelde toen al dat de inbreng van natuurlijke selectie en toevallig mutatie door Darwin op zichzelf wel correct is, maar dat het niet creatief genoeg is om allerlei nieuwe levensvormen te kunnen verklaren. Met zijn principe van symbiogenese erbij echter zou dat wel lukken. Het verhaal kreeg nog een aardige wending, toen Lynn Margulis in 1975 met Peter Raven het *International Botanical Congress* in Rusland bezocht en haar daar door een zekere professor Armen Takhtajan behoorlijk de mantel werd uitgeveegd. Takhtahan riep haar toe: "...jullie Engelsen denken dat jullie die symbiogenese zelf bedacht hebben, terwijl Polyanski die ideeën al had opgeschreven toen jullie nog niet geboren waren!" Hij propte haar boos een stuk vertaling van Polyanski's boek in handen. En hij had gelijk.

Het boek van Kozo-Polyanski is nu vanuit het Russisch vertaald en in 2010 heruitgegeven met als editor Lynn Margulis. Bij wijze van eerbetoon. Het is een boek voor specialisten in de biologie, vandaar dat een recensie in *GAMMA* minder van toepassing is. Maar symbiogenese met gebruikmaking van de afschermdende mogelijkheden van het membraan (de celwand, de huid, etc.) past ook uitstekend in de evolutiegedachten van Pierre Teilhard de Chardin en Jean Charon. Het is een verdieping van het idee 'binnenkant', waar volgens hen de geest als creatief beginsel bezig is.

Deze geschiedenis werpt ook een merkwaardig licht op het tempo van en de haperingen in de wetenschappelijke theorievorming. Darwins leer is verheven tot een vaststaand feit, voor sommigen zelfs een onaantastbaar en allesverklarend dogma, en de waardevolle

aanvulling van Polyansky bleef in de onderste bureaulade liggen. Pas na bijna een eeuw kwam zijn theorie over symbiogenese echt boven water in een Engelse vertaling. Het was, zoals zo vaak, de dogmatische benadering die zorgde voor vertraging. Hetzelfde lot lijkt nu ook beschoren aan Teilhard de Chardin en Charon. Hun gedachten over de geestelijke aandrijving van de evolutie, vanuit de binnenkant van de materie (psychomaterie) zitten nog steeds in de wachtkamer, ook al zijn ze al tientallen jaren geleden gepubliceerd. Er is dus hoop, maar het duurt zo lang...

Pro-GAMMAatjes:

- **Onze stichting ontving de volgende brief met aankondiging:**

Prof. dr. Jelle Reumer gaat in vier lezingen voor Studium Generale in op de evolutie van de gewervelden, waartoe wij als mens ook behoren. Na de aardverschuiving die Darwin met zijn evolutietheorie veroorzaakte, staan we in de eenentwintigste eeuw opnieuw voor een paradigmawisseling: de grenzen tussen mensen, dieren en planten, en de verschillende soorten zijn niet zo scherp te trekken als we denken.

Wellicht is deze lezingenreeks interessant voor uw lezers of bezoekers van uw website. Wij zouden het op prijs stellen wanneer u deze lezing op zou willen nemen in uw agenda, artikelen, webpagina of onderstaand bericht doorstuurt aan mogelijk geïnteresseerden.

Wanneer? Vier dinsdagen vanaf 6 september - Tijd 20.00-21.30 uur. Waar? Aula van het Academiegebouw, Utrecht

Voor vragen of meer informatie Studium Generale Universiteit Utrecht. e-mail: info@sg.uu.nl tel.: 030-2532436

- **Bijeenkomst Stichting Teilhard de Chardin – Nederland - Op de Wieken 5, Heiloo - op zaterdag 17 september of op zaterdag 24 september v.a. 10.30 uur – 16.00 uur.**

Het bestuur nodigt de lezers van het blad *GAMMA* uit deel te nemen aan een bijeenkomst op een van de bovengenoemde data. De localiteit is in Heiloo, maar afhankelijk van het aantal deelnemers, dat zich vóór 5 september as. via ons e-mailadres (teilhard@planet.nl) opgeeft. Alle deelnemers ontvangen vóór 10 september bericht over het juiste adres, de juiste datum. Op de bijeenkomst zal o.m. van gedachten worden gewisseld over de toekomst van onze Stichting, de vernieuwing en uitbreiding van het bestuur en de verdeling van bestuurstaken. Kandidaten voor het bestuur kunnen zich al tevoren melden.

- **Onze toekomst in het licht van de evolutie**

Onder deze titel belicht Henk Hogeboom van Buggenum in twee avonden het werk en de betekenis van Pierre Teilhard de Chardin voor belangstellenden. Hij doet dit op uitnodiging van de organisatie 'Rondom de Waterput', die op oecumenische basis is opgezet vanuit de protestantse en r.-k kerk te Heiloo. De bijeenkomsten vinden plaats op maandag **3 en 10 oktober as.** in een zaal van de St. Willibrorduskerk, Westeweg, Heiloo.

Tijd: van 19.30 – 21.30 uur **Entree:** gratis

- **Duffy, Kathleen, SSJ, ed. *Rediscovering Teilhard's Fire*.** Philadelphia: St. Josephs University Press, 2010.

We highlighted this edition as a cover story in the previous *Perspective*¹ issue. The review can be accessed at our ATA website² where its cover can be seen with a deep orange hue that effectively conveys a world aflame with a spirit and energy that Pierre Teilhard uniquely sought to evoke and embody.

"*Rediscovering Teilhard's Fire* is a collection of 17 scholarly essays focusing on the Jesuit paleontologist Teilhard de Chardin that is divided into four thematic sections: Visionary, Mystic, Theologian, and Philosopher; Aesthetic Appeal; In Dialogue; and Contributions to Science and Technology."

¹ Bedoeld is *Teilhard Perspective*, het kwartaalblad van ATA, American Teilhard Association

² De website van ATA is: > www.teilharddechardin.org<

- **King, Ursula.** *Teilhard de Chardin and Eastern Religions: Spirituality and Mysticism in an Evolutionary World*, Mahwah, NJ: Paulist Press, 2011.

Just out in May, this significant new edition by the University of Bristol, UK, emeritus theologian, prolific author, and renowned Teilhard scholar will receive a cover review in our Fall 2011 Perspective. As a thorough revision and update of her 1980 classic *Towards A New Mysticism: Teilhard de Chardin & Eastern Religions*, it is a grand introduction to the breadth and depth of this evolutionary vista, set in the context of these worldly complements of East and West in which Teilhard was so immersed. Moreover, as Dr. King observes, it serves to illustrate today how timely and imperative is this vital message for the second decade of the 21st century.

And a remarkable new addition is a 50 page Annotated Study Guide to the entire Teilhardian corpus. An rich array of entry, familiar, and academic references from international sources span areas such as Life and Thought; China Years and Peking Man; Biosphere, Noosphere, Ecosphere; Ecumenical Dialogue; and Spirituality and Mysticism. It stands as a culmination of Ursula King's years of library research, especially at Teilhard centers in Paris and Europe, world travel, sabbatical professorships, to which myself, and Kathleen Duffy provided an editorial assistance.

- **Salmon, James, SJ and John Farina, eds.** *The Legacy of Pierre Teilhard de Chardin: His Relevance for Today*. Mahwah, NJ: Paulist Press, 2011.

Jim Salmon is professor of chemistry and theology at Loyola University, Baltimore, and veteran Teilhard scholar, often collaborating with the late Thomas King, SJ. John Farina is professor of religious studies at George Mason University, and former editor of Paulist Press Classics of Western Spirituality series.

The range of topical articles by senior scholars attests to the wellspring of this genesis vision of an unfinished, person-oriented creation. For example, Georgetown theologian John Haught opens with "Teilhard, Cosmic Purpose, and the Search for Extraterrestrial Intelligence," followed by Thomas King's "Teilhard: Missionary to the Modern World." Mount Holyoke College geologist Mark McMenamin discusses "Teilhard's Legacy in Science," while Ewert Cousins writes on "Teilhard and the World Soul."

University of Pisa biologist Ludovico Galleni contributes a twenty page chapter "Teilhard's de Chardin's Multicentric Model in Science and Theology: A Proposal for the Third Millennium." This advance is to be guided by discoveries of innate evolutionary "canalizations and parallelisms" that sets animal life on a pathway toward cerebralization. In this regard, biology and the biosphere are becoming reinterpreted by the sciences of complex systems. A persistent symbiosis further serves to impel to life's emergent sociality. By these lights, project programs of a noosphere scale can be broached for "Building the Earth."

But I have misgivings with Dr. Farina's Introduction and attempt to situate Teilhard within an academic postmodernism. This mindset pervades the humanities with its despair over an indifferent, contingent cosmos and nature, bereft of discernible design or human purpose. A "metanarrative" is thought not to exist, nor is it permitted. Teilhard's corpus is then taken in a way to support that people are "lost" in such contradiction, paradox, and mystery.

One must disagree, for if anything Teilhard's Cosmic to Christic evolution is the very antithesis of this postmodern failure of nerve. As Teilhard writes in *Man's Place in Nature* "I shall try to show how it is possible, if we look at things from a sufficiently elevated position, to see the confusions of detail in which we think we are lost, merge into one vast organic, guided, operation, in which each one of us finds a place." (15)

While Teilhard was quite aware of life's harsh, tragic, groping course, we may still view human persons as an intended creative phenomenon of a greater genesis destiny, "Someone in gestation." If there is one worldview, or lack thereof, that would not apply to Teilhard it is postmodernism.

- **Savary, Louis.** *The New Spiritual Exercises: In the Spirit of Pierre Teilhard de Chardin.* Mahwah, NJ: Paulist Press, 2011.

Lou Savary, with double doctorates in mathematics and theology, is also the author of *Teilhard de Chardin – The Divine Milieu Explained* (Paulist, 2007) which won the Catholic Press Association spirituality award that year. Here are some publisher preview quotations:

"This book presents a spiritual renewal system for contemporary believers based on Ignatius' Spiritual Exercises and inspired by the modern insights of Jesuit priest-scientist Pierre Teilhard de Chardin.

One can say that the last true revolution in spirituality came with the Spiritual Exercises of Ignatius Loyola. Many devout Christians use the Exercises unchanged from their origins in the sixteenth century. In the twentieth century, another Jesuit, Pierre Teilhard de Chardin, developed a revolutionary spirituality by integrating science and faith, offering us a new way to understand the Word of God and the immensity of the Universal Christ.

Louis Savary offers an approach on how, the Spiritual Exercises could be re-envisioned for contemporary believers, using the transformative spirituality of Teilhard. The *New Spiritual Exercises* provides a vision of how a twenty-first century Teilhard might have adapted Ignatius' classic version, with the hope that Teilhard himself would approve."