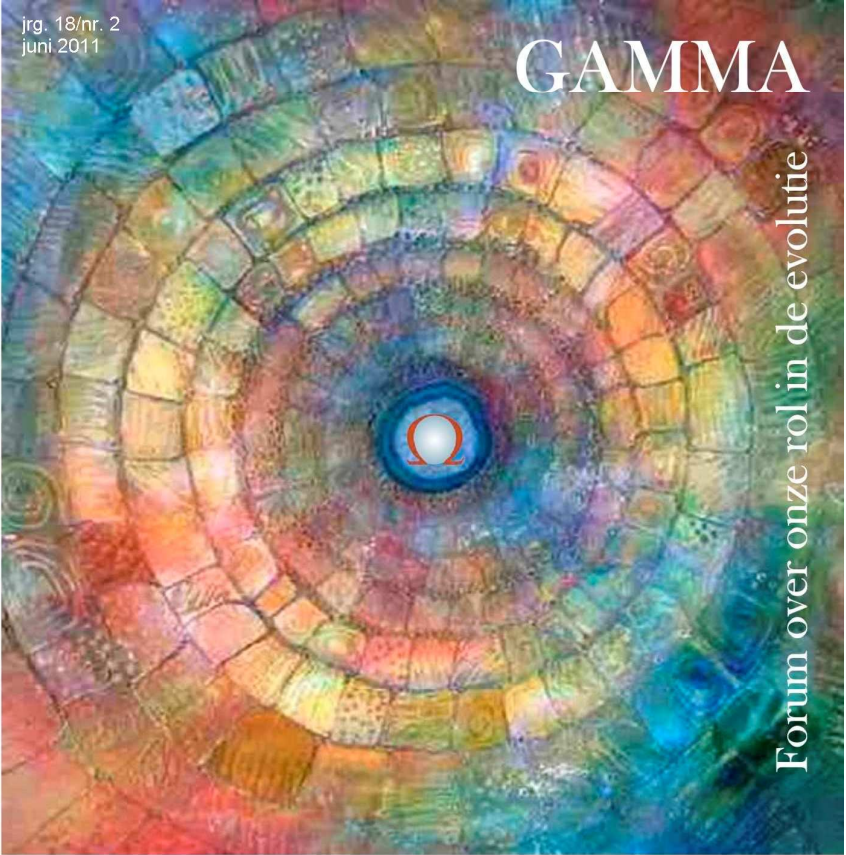


jrg. 18/nr. 2
juni 2011

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 |
| Paul Revis | Het personalisme van Teilhard de Chardin – met een reactie | p. 04-06 |
| Freek van Leeuwen | Neurofysiologie als onderbouwing van geesteswetenschappen – 2 | p. 07-23 |
| redactie | Pro-GAMMAatjes | p. 23 |
| Agustin Udias sj. | Christogenese: de ontwikkeling van de kosmische christologie van Teilhard de Chardin | p. 24-30 |
| Jim van der Heijden | Arrogantie, irritatie en wetenschap | p. 31-37 |
| Adriaan D. Fokker | Een speld in de hooiberg | p. 36-45 |
| John Grim en Mary Evelyn Tucker | Thomas Berry: Gedachten over zijn leven en denken | p. 46-52 |
| Harry Nijhof | Prigogine, Marcelo Gleiser en Teilhard de Chardin | p. 53-58 |
| redactie | Pro-GAMMAatjes | p. 58 |
| redactie | Jonge denkers over grote religies: Fr. Meester <i>Islam</i> ; Hella van den Elshout <i>Jodendom</i> ; Annette v.d. Elst <i>Christendom</i> ; Vanno Jobse <i>Hindoeïsme</i> ; Jan den Boer <i>Boeddhisme</i> ; M. Meester <i>Nieuwe spiritualiteit</i> | p. 59-62 |
| redactie | Harry Ansems: <i>Kosmopolis</i> | p. 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

Fred Matser – projectontwikkelaar en filantroop

ISSN: 1570-0089

kaftontwerp: Aad Even, Renkum

Het personalisme van Teilhard de Chardin¹

Paul Revis

GAMMA: jrg. 11 nr. 5, p. 34-42 laatste alinea²

Teilhard laat [daarnaast] ook zien, hoe bevruchtend godsdienst en wetenschap op elkaar kunnen inwerken, mits ze haarscherp van elkaar worden onderscheiden. Als hem gevraagd wordt, hoe de erfzonde te rijmen valt met de evolutieleer, antwoordt hij dat dit dogma alles te maken heeft met het ontstaan van de mens, waardoor het fysieke kwaad zich ontwikkelt tot een moreel kwaad. Hij wijst een concretistische uitleg via een eerste mensenpaar en een historisch aards paradijs van de hand. Daarmee laat hij zien hoezeer de theologie verstrikt zit in haar antropomorfistische formuleringen. Steeds meer, onder andere door het onderzoek van de *Nag Hammadi*-geschriften, wordt de noodzaak aangetoond om het dogma van zijn concretistische uitleg te ontdoen. Het dogma is een symbolische verwijzing van een in laatste instantie onuitsprekelijk mysterie. Vergelijking met andere religies laat dit duidelijk zien. Ook het boeddhisme kent een maagdelijk moederschap. Koningin Maja droomde van een witte olifant, die driemaal om haar heen liep vóórdát hij met zijn slurf in haar schoot drong. Toen zij wakker werd, liet zij droomuitleggers komen, die haar wisten te vertellen, dat zij zonder tussenkomst van een man, ontvangen was van een goddelijk Kind: de Boeddha. Het gaat echter noch bij Boeddha noch bij Jezus om de vraag of zij via een biologische truc op de wereld zijn gekomen. Het gaat erom dat zij wijzen naar een Werkelijkheid die verder reikt dan de tijdruimte en de tijdruimtelijk bepaalde persoon. Dat neemt niet weg dat via de tijdruimte en via de persoon deze Werkelijkheid bereikt kan worden en dat is precies waar volgens Teilhard de evolutie in het algemeen, en *Het christelijk verschijnsel* in het bijzonder, op gericht is.

¹ Dit stuk is een vervolg op de reactie van Henk Hogeboom v.B. in *GAMMA*, jrg. 18 nr. 1 p. 4 op het artikel *Wetenschap en religie* door Paul Revis in jrg. 17 nr. 3 en 4 resp. pp. 4-13 en 6-13

² Omdat het hele artikel vanaf onze website www.teilharddechardin.nl/inhgam.htm kan worden gedownload, geven we hierbij alleen de laatste alinea met de door drs. Paul Revis herziene versie.

herziene versie van deze alinea

Teilhard stelt nu dat de gehele evolutie, de gehele tijdruimte convergeert. Dat betekent dat Omega, wat natuurkundigen noemen, een 'singulier punt' vormt. De wetten van tijd en ruimte zijn dan opgeheven. Vervolgens stelt Teilhard Omega gelijk aan een Supra-Persoon, die alle personen in zich verenigt. Soms noemt hij deze Persoon Christus. Een persoon is echter een tijdruimtelijk bepaald wezen, dat zich kenmerkt door een 'Ik', dat zich tegenover de wereld plaatst. Een dergelijke splitsing kan niet het einddoel zijn van een totale convergentie. Op deze tegenwerping zou Teilhard ongetwijfeld antwoorden dat hij het heeft over een metafysische Werkelijkheid. Niet voor niets heeft hij het over een Supra-Persoon en schrijft hij het woord Persoon met een hoofdletter! Niettemin zijn dit gevaarlijke metaforen. Zij suggereren dat er op metafysisch niveau een 'Persoon' bestaat met tijdruimtelijke kenmerken. Dan gebeurt precies hetzelfde wat met het woord 'Christus' gebeurd is. Dit is een eretitel, die men aan de historische persoon Jezus gegeven heeft. In de loop der tijd is deze titel gedogmatiseerd tot een 'Godelijk Persoon'. Dit is een metafoor. Het gevaar hiervan is dat het Mysterie wordt geantropomorfiseerd. Een metafysische Werkelijkheid onttrekt zich aan de wetten van tijd en ruimte. Dat neemt niet weg dat via de tijdruimte, via de persoon als doorgangsfase deze Werkelijkheid bereikt kan worden. Dat is precies waar volgens Teilhard de evolutie in het algemeen, en *Het christelijk verschijnsel* in het bijzonder, op gericht is.

Reactie hierop van de redactie

Het 'gevaar' dat een mysterie wordt 'geantropomorfiseerd' zie ik niet. Taal is het instrument bij uitstek, waardoor de mens zich onderscheidt van het dier in zijn mogelijkheid de wereld te interioriseren, d.w.z. de scheiding op te heffen tussen de ervaring van zichzelf en die van de buitenwereld. Het woord 'persoon' is het taalsymbool waarmee de mens die relatie aangeeft. Alle taal is symbool of metafoor voor iets. Geen enkel woord dekt de werkelijkheid in haar wezen, maar vertegenwoordigt slechts het aangeduide. Neem de woorden tafel of boom en laat honderd mensen daarvan een tekening maken, deze dus concretiseren. Men krijgt steeds een andere figuur, waarin de ideeën tafel, resp. boom aanwezig zijn. Achter het

woord 'persoon' ligt het idee van de relatie. Als men aanneemt, dat de Werkelijkheid een relatie heeft met een Schepper, die zich in de mens voortzet, dan is de uitdrukking daarvan in taal: persoon, Persoon en Supra-Persoon. De angst te spreken van een 'Goddelijke Persoon' en daarmee een 'dogma', een 'leerstelling' te creëren, komt mijns inziens voort uit de houding tegenover taal, die woorden vastlegt op concrete, dus zichtbare verschijnselen, terwijl de inhoud ervan vloeibaar is, samenhangt met de relatie die het individu met die inhoud legt. Dogmatiseren is een restant van een statisch wereldbeeld. Dit wereldbeeld is juist door ons inzicht in de dynamiek van evolutie veranderd of aan het veranderen. Zo wordt het woord 'Christus' gebruikt voor de mens Jezus, maar bij Teilhard ook voor de Geest, die van meet af aan in de evolutie — en daarmee in elke mens — werkzaam is. Hij spreekt dan ook van 'christogenese', de wording van Christus in de wereld door de bewustwording in ons van die Geest. Dat kan alleen, als we de ander tot onszelf toelaten, een relatie met hem/haar aangaan. Het besef van deze 'naastenliefde' kwam kennelijk met het verschijnen van de mens Jezus zo sterk naar voren, dat daaruit een beweging als het christendom kon ontstaan.

Terecht schrijft Paul Revis in de eerste versie, dat "steeds meer, onder andere door het onderzoek van de *Nag Hammadi*-geschriften, de noodzaak wordt aangetoond om het dogma van zijn concretistische uitleg te ontdoen". Maar hij had beter het woord 'dogma' in de betekenis van 'leerstelling' kunnen gebruiken en de taal waarin deze wordt weergegeven als metafoor of symbool voor de verwijzing van een in laatste instantie onuitsprekelijk mysterie.

Bij Annette van der Elst³ lees ik: "Paus Benedictus XVI noemt de beide gerichtheden, de liefde tot God en de liefde tot de naaste, onscheidbaar en zelfs één gebod. Hij benadrukt dat het geen gebod van buitenaf is, maar 'een geschonken ervaring van liefde van binnenuit' Liefde groeit door liefde. Ze is goddelijk, omdat ze van God komt en ons, via de naaste, met God verenigt." *HvB*

³ Annette van der Elst *Het christendom*, p. 44, uitg. Ten Have 2008, serie 'Jonge denkers over grote religies'. Zie de recensie op de blz. 59-62, met name blz. 62

Neurofysiologie als onderbouwing van geesteswetenschappen -2

Freek van Leeuwen¹

Zoals beschreven is de wezenlijke eigenschap van de geest: kracht. Het woord 'kracht' hangt samen met 'krapte', 'kramp' en 'krimpen', daardoor met 'samendrukken' en 'samentrekken' zo ook met: 'verdichting'. De geest als kracht heeft het vermogen werkzaam te zijn en daardoor zichzelf of een voorwerp te vormen, iets om te vormen of het te laten bewegen. Als de geest als kracht werkzaam wordt, is de eerste krachtsontplooiing de oerwerkzaamheid van kracht: zich samentrekken. In de algeest is dat de oorzaak van het samentrekken van het geestelijke licht rondom één punt in de verdichte wereld binnen zichzelf. Door de samentrekkende krachtsontplooiing door de algeest vanuit een punt in zichzelf, vormt zich rondom dat ene verdichtingspunt noodzakelijkerwijs de bolvorm. De bol is daardoor de eerst geschapen vorm. De bol is een uitdrukking van de oervorm van geestelijke werkzaamheid, als de geest die werkzaamheid in zichzelf ontplooit.

De bolvorm met deze verheven zinnebeeldige betekenis was als eerste vorm aanwezig in de wereld van de menselijke geesten. Ik zag dat de menselijke geest daar eerst als denkbeeld van de algeest van zichzelf, als bolvormige lichtwolk, werd gevormd. Daardoor is de oervorm van de menselijke geest een afbeelding van de goddelijke algeest als de eeuwige oneindigheid. Het is daardoor ook in de eerste plaats de menselijke geest zelf, die een afbeelding in het klein is van wat de algeest in het groot is; overeenkomend met: "Laat ons mensen scheppen naar ons beeld, als onze gelijkenis..." (*Gen. 1:26*). Vervolgens merkte ik dat het voelen van de algeest uitging naar de gevormde lichtwolk als het eerstgeschapen denkbeeld van zichzelf... dat in de algeest een 'ander' is. Daardoor stroomde er geestelijke warmte naar het denkbeeld toe, die als een innige liefde het geestelijke licht in de bol doordrong. Binnen de bolvormige wolk ver-

¹ Drs. Freek van Leeuwen is werkzaam geweest als beherend apotheker in een openbare apotheek. Naast de farmacie heeft hij op wijsgerig-godsdiensig gebied onderzoek gedaan naar mystieke ervaringen van anderen om zijn eigen ervaringen daarmee juist te kunnen beoordelen.

mengden het licht en de warmte zich volkomen met elkaar zoals binnen de algeest zelf, waardoor de wolk van licht een wolk van licht en warmte werd... en zo tot leven kwam!

Het licht en de warmte waren aanvankelijk in rust; later begonnen zij samen zacht te bewegen, rustig te wervelen als een levende, stromende, massa fonkelende, trillende, gouden vonkjes. Deze wolk van geestelijk licht en geestelijke warmte, uit de algeest voortgekomen, is de nu door liefde tot leven gewekte menselijke geest. De menselijke geest is uit en in de goddelijke algeest. Het schouwspel van deze gebeurtenis en de herbeleving van de schepping van mijzelf als geest, wekte in mij als de waarnemende geest de diepste ontroering en tegelijk de meest verheven vreugde. Sinds die dag is deze ervaring altijd meer of minder nadrukkelijk op de achtergrond in mijn innerlijke wereld aanwezig.

8. De zich bewuste levenskracht

Door het herbeleven van de schepping van mijzelf als menselijke geest, werd de lichtende warmte binnen mijzelf door mij ervaren als: een zich van zichzelf bewuste kracht. De wezenlijke eigenschap van de menselijke geest is in het bijzonder: een kracht die zich van iets bewust kan zijn; en ik ervoer mijzelf in die toestand als een bolvormig, vermogend wezen, dat zich ook van zichzelf bewust is. In deze toestand was dit 'zelfbewustzijn' een onmiddellijk en zichzelf bekrachtigend weet hebben van mijzelf.

Door dit weten kan in het algemeen genomen de geest worden beschreven als: de geest is een zich bewuste levenskracht. Daarbij komt de 'kracht' tot uitdrukking als de geestelijke warmte en de mogelijkheid 'zich bewust te zijn' als het geestelijke licht. Daar ik waarnam dat de menselijke geest door verdichting rechtstreeks uit de goddelijke algeest is voortgekomen, is ook de lichtende warmte van de algeest een zich van zichzelf bewuste levenskracht. Deze zich bewuste levenskracht is in de menselijke geest in de aardse toestand betrekkelijk beperkt en alleen in aanleg aanwezig, maar is volledig ontwikkeld aanwezig in de hereniging met de eeuwige oneindigheid van de algeest.

9. De geestelijke vermogens

Doordat de menselijke geest als algeestvonk is gevormd door verdichting van het licht en doorstróming met de warmte van de goddelijke algeest, zijn alle eigenschappen van de algeest in aanleg in de menselijke geest aanwezig, behalve de alomtegenwoordigheid. Welke zijn deze eigenschappen?

De nieuwe, beweeglijke eenheidstoestand in de algeest is ontstaan door de vereniging van de lichtende warmte en de donkere koelte. De nieuwe toestand is m.a.w. ontstaan door vereniging van: aan de ene kant de rust en de daarmee samenhangende doordringbaarheid en beweegbaarheid van de donkere koelte; en aan de andere kant de beweging en de daarmee samenhangende zelfbewegende en doordringende eigenschap van de lichtende warmte. Deze eigenschappen zijn samengegaan in de nieuwe eenheidstoestand, waaruit vervolgens door verdichting de menselijke geest is voortgekomen. Ook het licht en de warmte van de menselijke geest kunnen zich daardoor beide voordoen in twee, tegenovergestelde toestanden: in een vrouwelijke, doordringbare en daardoor beweegbare toestand; en in een mannelijke, zelfbewegende en daardoor doordringende toestand.

Als de menselijke geest als bolvormige wolk in de toestand van rust verkeert, dan kan die besluiten zich ontvankelijk open te stellen; daardoor laat de geest toe door iets anders te worden doordrongen. In die doordringbare toestand kan er van buitenaf op de geest worden ingewerkt, doordat het geestelijke licht en de geestelijke warmte binnen de menselijke geest in die toestand beweegbaar, bewerkbaar en zo vormbaar zijn. Als de geest in de toestand van beweging verkeert, dan kan die omgekeerd op een andere geest inwerken als die daartoe gelegenheid geeft; de geest kan de ander dan met zijn eigen werkzaamheid doordringen. In die doordringende toestand is de geest met zijn geestelijke licht en geestelijke warmte binnen zichzelf en uit zichzelf zelfbewegend en zelfscheppend, zelfvormend werkzaam, waarna de geest ook in een ander vormend werkzaam kan zijn als die zich daar ontvankelijk voor openstelt. De vormbaarheid van het geestelijke licht bestaat hieruit, dat er zich in de geest als bol van licht en warmte door de beweeglijkheid stromingen van kracht en daardoor ook van licht kunnen voordoen.

Overeenkomend met wat er in de algeest gebeurt, kunnen door die stromingen ook in de menselijke geest verdichtingen en verdunningen van licht ontstaan; bepaalde plaatsen in het licht zijn daardoor helderder dan andere.

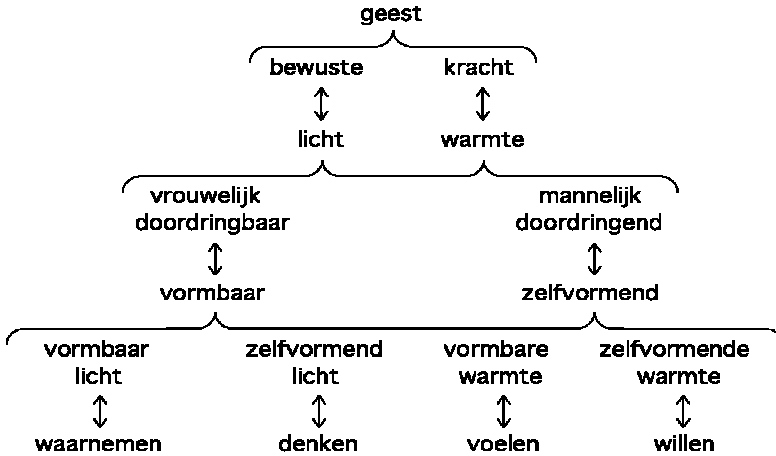
Geestelijk licht is door de beweeglijkheid waarmee die verdichtingen en verdunningen samenhangen, vormbaar, en daardoor kan de geest in het licht dat de geest zelf is, een voortdurend veranderende stroom van ruimtelijke lichtbeelden opwekken. Door de wisselwerking met de omgeving kan dat van buitenaf gebeuren waarbij het licht vormbaar is, alsook zelscheppend van binnenuit waarbij de geest het licht zélf tot beelden vormt en daar anderen mee door-dringt.

De vormbaarheid van de geestelijke warmte bestaat hieruit, dat de warmtetoestand, de gemoedsgesteldheid, kan worden omgevormd van een toestand van innerlijke, geestelijke koude en verstarring over een evenwichtige warmte-koeltetoestand tot een toestand van geestelijke verhitting en opwinding; wat ook hierbij zowel van binnenuit als van buitenaf kan worden veroorzaakt. Door deze inwendige beweeglijkheid en vormbaarheid is de menselijke geest te beschrijven als een 'beweeglijk krachtenstelsel'.

Met de vormbare en zelfvormende eigenschappen van het licht en de warmte hangen de vier geestelijke vermogens samen. Een kracht is het vermogen van een zelfstandigheid werkzaam te zijn en de geest als kracht kan op viervoudige wijze werkzaam zijn in de vorm van het waarnemen, denken, voelen en willen. Het vermogen waar te nemen hangt samen met vormbaar licht, denken met zelfvormend licht, voelen met vormbare warmte en willen met zelfvormende warmte.

Deze werkingen vinden plaats binnen de bolvormige wolk van de geest. De werkzaamheid van de geestelijke vermogens is daardoor een onmiddellijk in zichzelf ervaarbare uitdrukking van de kern-eigenschappen van zichzelf. De dubbele pijlen in het onderstaande schema geven aan dat al deze mogelijkheden binnen de geest met elkaar samenhangen en voortdurend in elkaar over kunnen gaan,

doordat de geest een beweeglijk krachtenstelsel is. Het schema lijkt star, maar is in wezen de weergave van wat een zeer levendig gebeuren kan zijn, dat zich binnen de menselijke geest afspeelt.



10. De vermogens als vorming

Een kenmerkende eigenschap van de vermogens is: vorming. Door waar te nemen brengt de geest zichzelf in een toestand, waarbij het licht binnen zichzelf vormbaar is voor inwerking van buitenaf. Door te kijken en te luisteren laat de geest daardoor toe, dat gebeurtenissen een 'indruk' op zichzelf kunnen maken. Door die indruk kunnen er in de bolvormige ruimte binnen de geest vervolgens lichtbeelden ontstaan. Deze lichtbeelden zijn ervaringsbeelden; zij zijn een 'afdruk', een afspiegeling van de gebeurtenissen die zich om de geest heen afspelen. Doordat er zo van die gebeurtenissen een ervaringsbeeld in de geest wordt gevormd, wordt de geest zich bewust van wat er om zich heen gebeurt. Doordat de geest op deze wijze de buitenwereld als beelden in zichzelf kan opnemen, krijgt de geest weet van wat er in de buitenwereld plaatsvindt. De geest laat door waar te nemen toe, dat de gebeurtenissen als een kopie ervan zich ook in zichzelf afspelen. De geest wordt als het ware de gebeurtenissen en ervaart zo in zichzelf, wat er in de buitenwereld gebeurt.

Door te denken brengt de geest zichzelf in een toestand, waarbij de geest het licht binnen zichzelf zelscheppend vormt tot innerlijke lichtbeelden. Deze lichtbeelden zijn denkbeelden; zij zijn een uitdrukking van de denkende werkzaamheid van de geest in zichzelf. Denken is in wezen beelddenken. Denken is: beeldvorming, ver-beel-ding, zichzelf tot een beeld maken; de geest vormt een gedachte door zelf het denkbeeld te worden, door het licht in zichzelf om te vormen tot een inwendig lichtbeeld, het denkbeeld. Als een taal is geleerd, kunnen deze denkbeelden vervolgens ook met een woord worden benoemd, wat woorden denken tot gevolg heeft. De innerlijke stem waarmee de geest de gedachten en gevoelens als woorden in zichzelf tot klinken brengt, is het enige, wat de menselijke geest in de huidige ontwikkelingstoestand van de geest van de werkzaamheid van zichzelf nog kan ervaren; daardoor kan die zich rechtstreeks van zichzelf als geest bewust worden.

Als de geest voelt dan laat de geest de waargenomen ervaringen vanuit het licht ook toe tot de eigen geestelijke warmte. Daardoor wordt de warmtetoestand, die in de vormbare toestand de gemoedstoestand is, door de aard van die ervaringen gevormd. De geest kan daardoor worden geroerd, kan worden 'aangedaan' en komt zo zelf in de gemoedstoestand, die met de gevoelswaarde van die ervaringen overeenkomt.

Als de geest zo in zichzelf een gevoel laat vormen, wordt de geest zélf dat gevoel, de geest komt zélf in die gemoedstoestand: de gemoedstoestand is een geestestoestand. Daardoor kan de geest met medemensen en medeschepselen, die bepaalde ervaringen ondergaan, meeleven. Door zich als het ware in hen - in het waargenomen ervaringsbeeld van hen in zichzelf - ook gevoelsmatig te verplaatsen, kan de geest zich inleven en met hen meevoelen.

Bij het denken vormt de geest eerst een gedachte, waarna de doordringing ermee van een andere geest volgt; bij het voelen vindt er eerst doordringing met ervaringen plaats vanuit een andere geest, waarna de geest vervolgens in zichzelf een overeenkomstig gevoel laat vormen.

Als de geest wil, dan vormt de geest zelf in zichzelf een verhoogde warmtetoestand, wat in dat geval een innerlijke krachtstoestand is. Dat stelt de geest in staat de gedachten en gevoelens, die de geest door te denken en te voelen in zichzelf heeft gevormd, naar buiten toe te uiten en in een bepaald gedrag, in een uitspraak of handeling, vorm te geven in de buitenwereld.

11. De vermogens en de persoonlijkheid

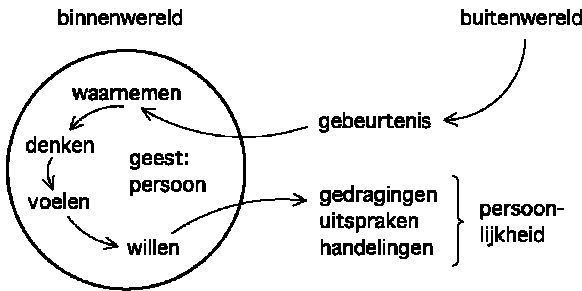
Het achtervoegsel '-heid' heeft als betekenis: al datgene, wat tot een bepaald onderwerp behoort. Het woord 'persoonlijkheid' betekent derhalve: al datgene, wat persoonlijk is, wat tot de persoon behoort, wat op de persoon betrekking heeft. De persoonlijkheid is daarmee: het geheel van kenmerken van de persoon.

De kenmerken van de persoonlijkheid (de persoonlijkheidstrekken) worden bepaald door de geestelijke vermogens. Het enige wat de geest kan en waar de geest daardoor mee kan worden beschreven of gekenmerkt, zijn de vermogens. Waar de geest vervolgens in het bijzonder door wordt gekenmerkt, is de ontwikkelingsgraad van die vermogens. De persoonlijkheid wordt bepaald door de kenmerkende wijze waarop de geest de eigen vermogens heeft leren gebruiken; zij wordt gekenmerkt door de wijze waarop de persoon:

- ❖ de gebeurtenissen waarneemt,
- ❖ ze in zichzelf door ze te overdenken en te doorvoelen, verwerkt
- ❖ en zich, als gevolg daarvan, op een bepaalde, kenmerkende, persoonlijke wijze, wil gaan gedragen;
- ❖ dat gedrag kan zich zowel in de uitgekeerde als de ingekeerde vorm voordoen.

In dat gedrag, in de persoonlijke wijze van doen, komt de mate van bewuste beheersing van de vermogens - het waarnemen, denken, voelen, willen en de beide instellingswijzen - tot uitdrukking. Die mate van de bewuste beheersing van de vermogens is daardoor een maatstaf voor een beschrijving van de persoonlijkheid. De persoonlijkheidsgroei is vervolgens de tóename van de bewuste beheersing van de vermogens door de persoon, de menselijke geest.

Voortdurend wil de geest weten of de besluiten die door te denken en te voelen zijn genomen, en door te handelen zijn uitgevoerd, nuttig waren en het beoogde gevolg hebben opgeleverd. Door het waarnemen van de gevolgen van de innerlijke werkzaamheid in de buitenwereld, ontstaat er een kenmerkende kringloop in de werkzaamheid van de vermogens. Als de geest met de vermogens werkzaam wordt, treedt deze kringloop op, waardoor de geest leert van de gevolgen van het eigen gedrag en zo de vermogens steeds beter leert beheersen.



de geestelijke vermogens als oorzaak van persoonlijkheid en gedrag

Met andere woorden, de beschrijving van de persoonlijkheid geeft weer hoe het met de ontwikkelingstoestand van de vermogens is gesteld. Deze ontwikkelingstoestand van de vermogens is de geestesgesteldheid: de persoonlijkheid is daardoor een beschrijving van de geestesgesteldheid en de persoonlijkheidsgroei is een omvorming van die gesteldheid, die uiteindelijk uitmondt in het geweten en de deugden: de vermogens in hun ontwikkelde vorm.

De goddelijke algeest is de bron van de vier geestelijke vermogens. De menselijke geest is uit de algeest en beschikt daardoor over deze goddelijke vermogens. Met deze vier vermogens is alles verricht wat ooit is gedaan en zij staan daardoor in het middelpunt van geestkunde, de geesteswetenschap die de geestelijke eigenschappen beschrijft. De vermogens zijn de grondslag van al datgene, wat ooit in de schepping is gevormd: als eerste de algeestvontk, de menselijke geest, en daarnaast de werelden waarin de geest leeft. Daar het gebruik dat de geest van de vermogens kan maken door te leren kan

toenemen, zijn zij ook de grondslag van geestelijke groei: de persoonlijkheidsontwikkeling van de mens. In het gedrag, een weergave van de persoonlijkheid, zijn de werkzaamheid van de vermogens onmiddellijk herkenbaar en daarmee de eigenschappen van de menselijke geest en van de goddelijke algeest.

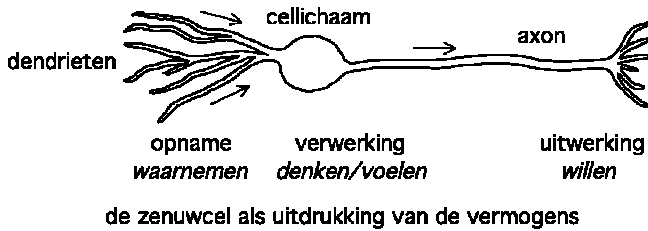
12. De vermogens en het zenuwstelsel

De geest bestuurt het lichaam door middel van de hersenen en het zenuwstelsel. Om die besturing mogelijk te maken zijn zij nauwkeurig aangepast aan de eigenschappen van de geest, zij zijn er een stoffelijke weergave van. Zoals de bestuurdersplaats in een voertuig noodzakelijk is aangepast aan de eigenschappen van de bestuurder, is dat ook met de hersenen en het zenuwstelsel het geval.

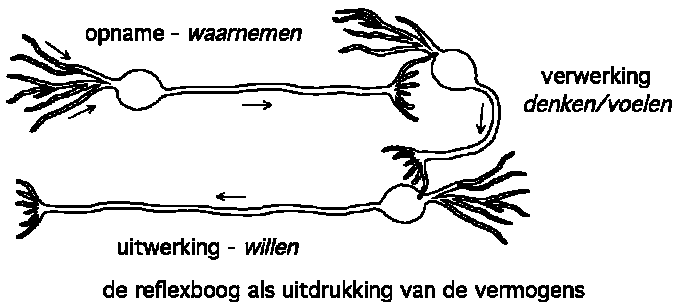
Het zenuwstelsel is geheel opgebouwd uit zenuwcellen: de neuronen. Een zenuwcel wordt er in het bijzonder door gekenmerkt dat er vanuit het cellichaam twee soorten uitlopers zijn: aan de ene kant vele, korte en veelvertakte uitlopers, 'dendrieten' genoemd; aan de andere kant één lange uitloper, de 'axon' of 'neuriet', met aan het einde meestal een klein aantal vertakkingen.

De dendrieten nemen prikkels van zintuigen en van vele duizenden andere zenuwcellen in hun omgeving op en voeren ze naar het cellichaam van de zenuwcel; daar worden ze verwerkt en samengevoegd tot één nieuwe prikkel. Deze prikkel wordt door het axon ten slotte naar buiten afgevoerd: naar een andere zenuwcel of naar een orgaan of spier. De werking van dat orgaan of die spier hangt op een zinvolle wijze weer samen met het zintuig waar de prikkel in de zenuwcel eerder in ontstond: er is steeds sprake van terugkoppeling.

In iedere zenuwcel is daardoor in beginsel sprake van inwerking (opname), verwerking en doelgerichte terug- of uitwerking. Dit is een weergave in de stof van de werkzaamheid van het waarnemen, het denken en voelen, en het willen van de geest. De werking van de zenuwcel is een uitdrukking van die van de geestelijke vermogens.



De geestelijke werkzaamheid wordt zoals beschreven gekenmerkt door een kringloop. De kringloop van deze geestelijke werkzaamheid komt ook in de zenuwcel tot uitdrukking en is de grondslag waarop de werking van het gehele zenuwstelsel berust. De eenvoudigste vorm van samenwerking van zenuwcellen is de 'reflexkring' van drie cellen.



Deze reflexkring op zich is ook weer een afspiegeling van de eigenschappen van één zenuwcel op zich. Er is in de reflexkring namelijk één zenuwcel die het gedeelte vormt waar de prikkels van bijvoorbeeld een zintuig in de kring worden opgenomen: dit is de gewaardwordingscel (sensorische of afferente zenuwcel) die samenhangt met het waarnemen; één of een klein aantal zenuwcellen vormt vervolgens het deel waar de prikkels worden verwerkt: dit zijn de verwerkingscellen (schakelcellen of interneuronen) die een weergave zijn van het denken en voelen; en één zenuwcel vormt het deel waarlangs de prikkels tenslotte naar een orgaan of spier worden geleid: dit is de bewegingscel (motorische of efferente zenuwcel) die samenhangt met het willen.

Ook hier is weer sprake van opname, verwerking en uitwerking: van waarnemen, denken en voelen, en willen. Niet alleen is het gehele zenuwstelsel uit deze reflexkringen opgebouwd, maar het zenuwstelsel als geheel werkt overeenkomstig in drie delen. Er is een deel dat alle zintuigprikkelers opneemt (het sensorische zenuwstelsel) en toevoert naar een deel dat ze verwerkt (het centrale zenuwstelsel: ruggemerg en hersenen), vanwaar ze weer naar spieren en organen worden teruggevoerd (het motorische zenuwstelsel) om er een werking uit te oefenen. Ook de werking van het zenuwstelsel als geheel is een uitdrukking van de werking van de geestelijke vermogens.

13. De vermogens en de hersenen

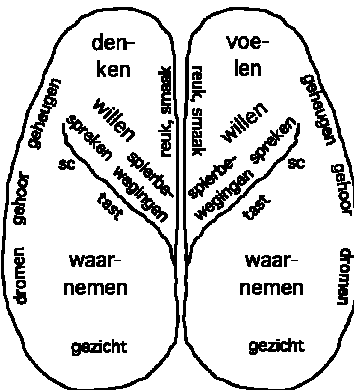
De geest verbindt zich met het zenuwstelsel door middel van de hersenen. Van alle cellen in het lichaam zijn alleen de hersencellen zodanig tot ontwikkeling gekomen, dat door hun geestelijke prikkelbaarheid de verbinding tussen het geestelijke en stoffelijke mogelijk wordt. Alle gebeurtenissen in de hersenen - buiten datgene, wat daar door het lichaam zelf wordt veroorzaakt - zijn een weerspiegeling in de stof van geestelijke werkzaamheid. De verschijnselen in de hersenen die met behulp van instrumenten (EEG en fMRI) zijn te meten en vast te leggen, zijn het rechtstreekse gevolg van de geest, die niet alleen beelden, maar ook de eigen werkzaamheid erop overbrengt.⁵

De hersencellen zijn de grijze stof in de hersenen, die alle op een ingewikkelde manier door uitlopers met elkaar zijn verbonden. Niet alleen zijn uitlopers met andere cellen verbonden, maar zij zijn ook met elkaar verbonden en kunnen elkaars werking versterken of verzwakken. De hersenwerkzaamheid speelt zich af in het ruimtelijke, stoffelijke weefsel van de acht miljard cellen en hun verbindingen in de schors, in de vorm van netwerken. Dat ruimtelijke weefsel van hersenwerkzaamheid kan daardoor een getrouwe uitdrukking in de stof zijn van wat er in de geest als bolvormige wolk van licht en warmte gebeurt.

De geestelijke werkzaamheid van de vermogens in de geest deed zich aan mijn geestesoog voor als stromingen van verdunningen en

verdichtingen van licht, waardoor lichtvormen ontstaan; en als gelijktijdig verlopende veranderingen van de warmtetoestand in de geest. Zij hebben in de geest een ruimtelijk, geestelijk en beweeglijk weefsel van licht- en warmtestromingen tot gevolg. Dat weefsel van licht- en warmtestromingen wordt door de geest op bepaalde plaatsen afgedrukt in het geheel van de hersencellen en hun verbindingen. Dat afdrucken heeft vervolgens het ruimtelijke weefsel van hersenwerkzaamheid tot gevolg, dat nauwkeurig met de geestelijke werkzaamheid overeenkomt. Op deze wijze kan de geest door middel van de hersenen ook de eigen werkzaamheid met het lichaam verbinden en zich er in de buitenwereld mee uitdrukken.

Opdat de geest zich met de hersenen kan verbinden, zijn zij gevormd in overeenstemming met de geestelijke vermogens. De grote hersenen zijn vanuit de tussenhersenen tweezijdig uitgegroeid tot een rechter- en linkerhersen helft, die inwendig met elkaar zijn verbonden door de hersenbalk. Die beide helften zijn door een duidelijke, middelste groef (*sulcus centralis*) weer verdeeld in een voorste en achterste helft. In de buitenste laag van de hersenen, de hersenschors en in kernen midden in de hersenen, de tussenhersenen, liggen de cellen met hun verbindingen, de grijze stof, die voor geestelijke inwerking gevoelig zijn.



de schematische verdeling van de vermogens (en van zintuigen en skeletspieren) over de hersenschors

sc: sulcus centralis, middelste groef

De voorste linkerhelft van de schors (bij rechtshandigen) bevat gebieden met cellen die gevoeliger zijn voor de werkzaamheid van het

denken (zoals woordbegrip, grammatica en opslaan in het geheugen), zodat de geest daar gedachten op kan afdrucken; de voorste rechterhelft bevat gebieden gevoeliger voor het voelen (zoals het aanvoelen van de gemoedsgesteldheid die tot uitdrukking komt in de gezichtsuitdrukking, in de toon van de stem en in allerlei vormen van kunst). In de voorste helft van de hersenschors juist vóór de middelste groef bevinden zich gebieden met cellen die gevoelig zijn voor de werkzaamheid van het willen (warmtetoestanden) en daar kan de geest met wilsbesluiten op inwerken; terwijl in de achterste helft achter de middelste groef voornamelijk de gebieden liggen waarmee het waarnemen door de zintuigen heen mogelijk wordt gemaakt.

De werkzaamheid van de geest wordt door de ziel heen² op de cellen van de hersenschors overbracht en van daaruit worden de ermee samenhangende zenuwen en spieren geprikkeld. Daardoor kan de geest het lichaam in beweging brengen en zich door het lichaam heen in de buitenwereld uitdrukken in de vorm van uitspraken, gebaren, lichaamstaal en handelingen. Omgekeerd worden door het achterste gedeelte van de schors heen in de ziel beelden uit die buitenwereld gevormd, die de geest, in het midden van de ziel, waarneemt.

14. Het toetsen van de wetenschappelijke veronderstelling

Na een verschijnsel - of dat nu van stoffelijke of van geestelijke aard is - te hebben waargenomen en een voorlopige veronderstelling over de betekenis ervan te hebben gevormd, moet deze veronderstelling door een of meer onafhankelijke wetenschappers proefondervindelijk worden getoetst om wetenschappelijke waarde te kunnen verkrijgen. Voor een mystieke ervaring zoals de godservaring levert dat de moeilijkheid op, dat er in de huidige tijd weinig ervaringsdeskundigen zijn op dat gebied. De werkwijze moet daardoor worden omgekeerd en er moet in het verleden naar dat soort deskundigen worden gezocht. Omdat het een toetsing achteraf is, moet aan hun nagelaten werk de voorwaarde worden gesteld, dat zij hun geestelijke bevindingen duidelijk, uitgebreid en samenhangend hebben beschreven en dat hun werk in de loop van de tijden grondig door

² Zie voor het onderscheid tussen geest en ziel het boek *Geestkunde* (5)

anderen is beoordeeld en van blijvende waarde bevonden. Dat is het geval met Hildegard van Bingen (1098-1179), Hadewich (±1210-±1260), Jan van Ruusbroec (1293-1381), Emanuel Swedenborg (1688-1772) en Jakob Lorber (1800-1864).

In een nog te schrijven werk met als titel *Mystieke ervaringen in het licht van geestkunde* zal ik laten zien, dat deze schrijvers hun geestelijke ervaringen beschrijven met gebruikmaking van geestelijk licht en donker en geestelijke warmte en koelte, en dat zij deze eigenschappen in het algemeen op dezelfde wijze in verband brengen met de geestelijke vermogens als dat in *Geestkunde* het geval is.

In het kader van dit artikel zou het te ver voeren van allen voorbeelden te geven, maar voor twee wil ik een uitzondering maken, een godservaring van Ruusbroec en Hadewijch, om te laten zien hoezeer de ervaringen van twee mensen, die door een tijdsspanne van zeven eeuwen van ons worden gescheiden, met elkaar overeenkomen:

"Inden afgront deser duysternissen daer de minnende gheest sijns selfs in ghestorven es, daer beghint die openbaringhe gods, ende dat eewige leven. Want in dier duysternissen schijnt ende werdet gheboren een ombegripelijc licht, dat es de sone gods, daermen in scouwet eewich leven. Ende in desen lichte wertmen siende." [...]

Hertaling van de gehele tekst:

"In de afgrond van deze duisternis, waar de minnende geest aan zichzelf ontstorven is, daar begint de openbaring Gods en het eeuwige leven. Want in die duisternis schijnt en wordt geboren een onbegrijpelijk licht, dat is de Zoon Gods, waarin men eeuwig leven schouwt, en in dat licht wordt men ziende. Dit goddelijke licht wordt gegeven in het eenvuldig zijn (het één zijn) van de geest, waar de geest de klaarheid (helderheid, lichtheid), die God zelf is, boven alle gaven en boven alle schepselijke werk ontvangt, dat is in de ledige leegheid van de geest, waarin hij door genietende minne zichzelf verloren heeft en deze klaarheid Gods zonder

middel (onmiddellijk) ontvangt, en hij wordt zonder ophouden die Klarheid zelf, die hij ontvangt.

Zie, deze geheimnisvolle Klarheid, waar men alles in schouwt wat men begeert naar de wijze van de ontblote (ontledigde) geest, deze Klarheid is zo groot, dat de minnende schouwer in zijn grond, waar hij in rust, niets ziet of gevoelt dan een onbegrijpelijk Licht, en door de eenvoudige bloothed die alles omgeeft, heeft hij het gevoel het Licht zelf te zijn, waarmee hij ziet, en niets anders. [...] Zalig zijn de ogen die aldus ziende zijn, want zij bezitten het eeuwige leven." ⁶

Wat Jan van Ruusbroec niet zag, was de menselijke geest als bolvormige wolk van dat licht (en warmte), een beschrijving die wel kan worden gevonden bij Jakob Lorber ⁷ en wat ook mijn ervaring was.

Eén van de godservaringen van Hadewijch heeft onmiskenbaar eigenschappen die door de moderne natuurkunde aan een 'zwart gat' worden toegeschreven:

"Op een driekoningendag werd ik tijdens de mis opgenomen in de geest en buiten mijzelf gebracht. Daar zag ik een stad, groot en ruim en hoog en getooid met volmaakte versieringen. En in het midden zat iemand op een ronde schijf die zich gedurig vertoonde en zich dan weer aan het oog onttrok. En hij daar bovenop die schijf, bleef stil zitten in dezelfde houding. Maar binnen de schijf draaide hij aldoor met een onbeschrijflijke vaart rond. En de kolk, waarop de schijf waarin hij rondtolde zich bewoog, was zo onvoorstelbaar diep en zo donker dat niets, hoe ijselijk ook, ermee te vergelijken is. Het binnenste van de schijf leek aan de buitenkant te bestaan uit verschillende edelstenen en had de kleur van zuiver goud. En aan de donkerste kant, waar hij zo ontstellend rondbewoog, daar leek hij op een vreselijke vlammenzee die hemel en aarde verslindt en waarin alle dingen ontdaan raken en verzwolgen worden." ⁸

15. Geestkunde: geesteswetenschap én natuurwetenschap

In het boek *Geestkunde* laat ik zien, dat, uitgaande van de eigenschappen van de geestelijke vermogens, zowel aanwezig in de scheppende, goddelijke algeest als in de menselijke geest, de opbouw en de betekenis van de stoffelijke schepping is te beschrijven. De werkzaamheid van deze vermogens - het waarnemen, denken, voelen en willen, die in- en uitgekeerd kan zijn - is niet alleen door iedereen in het gedrag van medemensen in het dagelijkse bestaan te ervaren, zij is ook onderkend door onderzoekers in verleden en heden, zoals door psychologen⁹, pedagogen¹⁰ en sociologen^{11 3}.

Vanuit de kenmerken van deze geestelijke vermogens zijn de bouwstenen van de 'levenloze' natuur, de atomen, te beschrijven, als ook de bouwstenen van de 'levende' natuur, de cellen en hun DNA, en daarnaast de vorm van het lichaam, de werkzaamheid van de organen ervan en uiteindelijk ook van het hoogste orgaan, de hersenen met het zenuwstelsel. Door deze opbouw is de stoffelijke schepping geheel aangepast aan de eigenschappen van de menselijke geest; dit is noodzakelijk om die vanuit de geestelijke wereld een tijdelijk bestaan in die stoffelijke schepping te kunnen laten leiden, met als doel de geestelijke vermogens tot ontwikkeling te brengen door daar ervaringen te verwerken.

Met behulp van de geestkundige eigenschappen van de vermogens is er een brug te slaan tussen geestes- en natuurwetenschappen, door vanuit de geest de stof te beschrijven. Op hun beurt zijn de natuurwetenschappen op hun onderzoekingstocht naar de eigenschappen van de stof zover gevorderd, dat zij bezig zijn vanuit de stof de geestelijke eigenschappen ervan te ontdekken. In de oudheid vormden beide richtingen een eenheid, nu is er een tijdperk van strijd om bewustwording, maar in de toekomst zal die eenheid noodzakelijkerwijs worden hersteld en zo de Westerse cultuur een vaste grondslag geven.

³ Zie voor een uitgebreid overzicht: Geestkunde, Bijlage bij § 2.2.3, Bijlage bij § 7.5

Literatuur

- 1) Frits Staal, *Wetenschappelijk onderzoek van de mystiek*, Aula, 1975
- 2) Raymond A. Moody jr., *Leven na dit leven*, Strengholt, 1977
- 3) Raymond A. Moody jr., *Gedachten over leven na dit leven*, Strengholt, 1978
- 4) Pim van Lommel, *Eindeloos bewustzijn*, Ten Have, Kampen, 2007
- 5) Freek van Leeuwen, *Geestkunde*, Boekenplan, 2010; voor een beschrijving van de omvorming van geestelijke werkzaamheid in hersenwerkzaamheid en omgekeerd, zie § 4.2.4 en § 5.2.2.
- 6) Jan van Ruusbroec, *De verhevenheid van de geestelijke bruiloft*; vert. dr. L. Moereels S.J., blz. 356 e.v.; Lannoo, 1977
- 7) Jakob Lorber, *Het Grote Johannes Evangelie*, deel 8, § 177 e.v., De Ster, 1997
- 8) Hadewijch, *Visioenen*, Visioen 12, blz. 115, Prometheus/Bert Bakker, 1996
- 9) B. de Raad, M. Doddema-Winsemius, *De Big 5 persoonlijkheidsfactoren*, Nieuwezijds, 2006
- 10) Howard Gardner, *Soorten intelligentie*, Nieuwezijds, 2006
- 11) Motivaction, Mentality-TM, www.motivaction.nl/specialismen/mentality-tm

Pro-GAMMAatjes:

- Interesse in een **gespreksgroep** over het werk en de visie van **Teilhard de Chardin**? Harry Ansems wil een gespreksgroep opzetten voor Zuid-Nederland. Bijeenkomsten 1 x per maand op wisselende locaties in Z.-Nederland. Mail voor aanmelding of inlichtingen naar [>h.ansems@hotmail.com<](mailto:h.ansems@hotmail.com)
- Het Thijmgenootschap organiseert **op zaterdag 28 mei** (13.30-17.30 uur) een discussiebijeenkomst **Geloven: wat is dat?** Dr. Stephan van Erp bespreekt het thema vanuit de theologie en dr. Kees Jan Brons vanuit de filosofische invalshoek. Damiaan Meuwissen, bestuurslid van Mariënborg leidt.. **Plaats:** Rijnstraat A'dam, tram 25 (vanaf CS) stopt voor de deur. **De toegang is vrij, opgeven** bij [>a.m.goossens@xs4all.nl<](mailto:a.m.goossens@xs4all.nl) is **verplicht**.
- Op **zaterdag 21 en zondag 22 mei** 2011 organiseert **Stichting I.S.I.S.** vanuit de oude universele wijsheid, de theosofia, een tweedaags symposium. Het thema is "Karma: de sleutel om je levenslot in eigen hand te nemen". Het symposium vindt plaats in het Museum voor Communicatie aan de Zeestraat 82 in Den Haag. De lezingen en workshops worden gehouden in het Nederlands én het Engels. Voor meer informatie zie: <http://karma-vrijewil.stichtingisis.org>.

Christogenese: de ontwikkeling van de kosmische christologie van Teilhard de Chardin

Agustin Udias sj.

Inleiding

Gedurende zijn hele leven als geoloog en paleontoloog was Pierre Teilhard de Chardin voortdurend bezig met de fossielen van de biologische en menselijke evolutie. Een van de hoogtepunten van zijn wetenschappelijke carrière was zijn betrokkenheid bij de vroege ontdekkingen van fossielen van de primitieve mens in China. Evolutie was voor hem niet zozeer een wetenschappelijke hypothese als wel de openbaring van de diepste essentie van de wereld, de universele regel die de hele werkelijkheid verklaart. Zijn belangrijkste streven was erop gericht een manier te vinden om het christelijk denken te integreren in de nieuwe kosmologische visie van het evoluerende universum. Hiervan getuigen al zijn vroege geschriften; het zou hem verder bezighouden tot een paar dagen voor zijn dood, toen hij de laatste bladzijden van zijn werk schreef. Hij realiseerde zich, dat een evolutionaire visie op het universum en op het leven, die zo contrasteerde met het gangbare statische wereldbeeld nu ze moest uitgaan van een dynamisch evolutionair raamwerk, onze voorstelling van de relatie tussen God en de wereld drastisch zou aantasten. Dit hield onder meer in een herformulering van de scheppingsgedachte, het probleem van het kwaad, het mysterie van Christus en zijn relatie tot de wereld. In het proces ontdekte Teilhard de aanwezigheid van de kosmische Christus in het hart van het materiële universum zelf. In feite wordt de grondslag voor zijn christelijke visie op de evolutie en de kern van zijn mystiek gevormd door de rol die de persoon van Christus speelt in de evolutie van de wereld.¹ Het waren juist zijn essays over deze onderwerpen die bij de geestelijke gezagsdragers van de Katholieke Kerk voor

¹ Onder de werken, die gaan over de mystiek bij Teilhard bevinden zich het klassiek geworden boek van Christopher F. Mooney *Teilhard de Chardin and the mystery of Christ* (Garden City, N.J.: Doubleday-Image, 1968) en het recentere werk van Thomas M. King *Teilhard de Chardin* (Wilmington: Michael Glazier, 1988), E. de la Héronnière *Teilhard de Chardin, une mystique de la traversée* (Paris: Albin Michel, 2003); A. Danzin en J. Masurel *Teilhard de Chardin visionnaire du monde nouveau* (Paris: Rocher en Gustave Martelet, 2005) en *Teilhard de Chardin, prophète d'un Christ toujours plus grand* (Paris: Lessius, 2005)

moeilijkheden zorgden en hen noopten de publicatie ervan gedurende zijn leven te verbieden.

De kosmische visie op evolutie

Het denken van Teilhard laat zich het beste omschrijven met de term 'visie'. Teilhard zelf gebruikte dit woord in de eerste regels van zijn proloog op zijn fundamentele werk *Het verschijnsel mens*:

"De volgende bladzijden betekenen een poging om te *zien*, om te *doen zien*....Te trachten meer en beter te zien is geen gril, geen oppervlakkige nieuwsgierigheid, geen luxe. Zien of omkomen,. Dat is de situatie, welke de mysterieuze gave van het bestaan oplegt aan elk onderdeel van het heelaal."²

Om deze reden gaf hij het werk in 1948 in een samenvatting de titel *Mijn fundamentele visie*. Aan het begin van zijn essay schrijft hij: "Het komt mij voor, dat de inspanningen, die ik mij mijn hele leven heb getroost, niet vergeefs zijn, wanneer ik slechts op één enkel moment zou kunnen tonen, wat ik zie."³

De visie van Teilhard is niet alleen maar zuiver wetenschappelijk, en ook is het niet zo maar een filosofische beschouwing. Geenszins. Altijd ligt erin opgesloten wat hij *het christelijk fenomeen*⁴ noemde. In de inleiding op *Mijn fundamentele visie*, zegt Teilhard, dat in zijn visie de natuurwetenschappen of de fenomenologie, de metafysica en de mystiek zijn vervat, en hij verdeelt het essay navenant: Voor hem bestaat er een continuïteit tussen deze drie, zowel tussen de natuurwetenschap en de mystiek als tussen de kosmische visie en zijn christelijk geloof. Verderop in het essay, waarin hij de mystiek laat spreken, stelt hij de figuur van Christus-Omega als het einde van het evolutionaire proces voor. Hij doet dit in de vorm van een nieuwe metafysica, meer een metafysica van de vereniging dan een van het zijn. Om deze reden schreef hij in 1934 een essay over zijn

² Pierre Teilhard de Chardin *Het verschijnsel mens*, Uitg. Het Spectrum, Utrecht/Antwerpen geb. uitgave 1958, p. 23 Proloog - Zien

³ Pierre Teilhard de Chardin *Comment je vois*, Œuvres t. 11, Éditions du Seuil, Paris, 1973, p. 181

⁴ idem p. 203

positie als gelovige en christen onder de titel *Comment je crois* (Mijn geloofshouding).⁵ Zien en geloven waren de twee onscheidbare drijvende krachten achter zijn denken. In het begin van deze essays vermeldt hij de vier pijlers, waarop zijn geloof is gebaseerd:

"Ik geloof dat het Universum betekent: Evolutie. Ik geloof, dat de Evolutie voortgang boekt in de richting van de Geest. Ik geloof dat de Geest volledig tot expressie komt in een vorm van het Persoonzijn. Ik geloof dat de Universele Christus de Ultieme Persoon is."⁶

Vanaf dat moment moeten de visie en het geloof van Teilhard worden gezien als een evolutionair concept van het universum, dat zijn hoogtepunt vindt in Christus.

Toen Teilhard deze essays schreef waren de geologische evolutie van de aarde en de biologische evolutie van het leven daarop reeds algemeen bekend en geaccepteerd door de wetenschappelijke wereld. De expansie en de evolutie van het universum, zoals deze thans in het model van de *big-bang* worden beschreven, was nog onderwerp van debat en binnen kringen in de Katholieke Kerk werd er nog met een zeker wantrouwen naar de evolutie als zodanig gekeken. Teilhard wist, hoewel hij daarvan nooit melding heeft gemaakt, stellig af van de modellen van het uitdijend heelal, die tussen 1919 en 1935 op grond van de toepassing van Einsteins algemene relativiteitstheorie werden gelanceerd en van de eerste voorstellen, die de oorsprong van het universum legden in de oerexplosie van een vuurbal die alle massa-energie van het universum bevatte.⁷ Voor hem was het voldoende te weten dat het universum in het begin was samengesteld uit een verzameling elementaire deeltjes, die zich uiteindelijk verenigden om de eerste atomen en vervolgens steeds complexere moleculen te gaan vormen. Dit, zo wist hij, werd gevolgd door een biologische evolutie op aarde vanaf de eerste één-

⁵ Pierre Teilhard de Chardin *Comment je crois*, Œuvres t. 10, p. 203, Éditions du Seuil, Paris, 1973, p. 117-152 (N.B. Dit werk is [nog] niet in het Nederlands vertaald!- red.)

⁶ Idem p. 117

⁷ Zie Michael Heller *Teilhard's Vision of the World and Modern Cosmology*, Teilhard Studies 58 (lente 1009: 4

cellige wezens tot aan de menselijke soort. Aldus lag er voor hem achter de kosmische evolutie een duidelijke dynamiek, die haar weg nam van de eenvoud van vormen naar steeds meer complexiteit. Complexiteit en niet afmeting of aantal vormt voor hem datgene waar het in de evolutie om draait, de ware as van de evolutie. Aan het heel kleine (het subatomiare) en het heel grote (de intergalactische ruimte) was het naar de mening van Teilhard nodig een derde dimensie toe te voegen, die van het zeer complexe (het menselijk brein).⁸ Hij zag, dat evolutie naar de mate van complexiteit voortschrijdt van elementaire deeltjes tot levende materie en uiteindelijk tot de mens. Binnen de 'biosfeer', d.w.z. het totaal aan levende wezens op aarde, ontvouwt zich levende materie vanaf de meest primitieve ééncellige tot steeds complexere soorten planten en dieren. De evolutionaire vooruitgang zet door als zoogdieren zich in hun complexiteit ontwikkelen tot primaten en tenslotte - tegelijk met opkomen van het zelf-reflectieve bewustzijn - tot hominiden. Met de complexiteit, die bij het intreden van het zelf-reflectieve bewustzijn zichtbaar wordt, ontstaat een nieuwe laag om de aarde, die door Teilhard de 'noösfeer' wordt genoemd. In de woorden van Teilhard: het universum ontwikkelde zich via kosmogeenese gedurende een geschiedenis van miljoenen jaren voordat het leven verscheen naar 'biogenese' tijdens de komst en de ontplooiing van het leven, en wel in een opgaande lijn van complexiteit. Deze complexificatie kan niet louter worden uitgelegd als een optelsom van eenvoudige bouwstenen, maar is veeleer het resultaat van een proces waarin nieuwe entiteiten met nieuwe kwaliteiten tevoorschijn komen als stoffelijke wezens complexer worden.

Teilhard beëindigt zijn analyse van evolutie echter niet met het verschijnen van de mens; in plaats daarvan projecteert hij het proces naar de toekomst toe met de opmerking dat de evolutie op het niveau van de mens⁹ moet blijven voortgaan. Hij omschrijft de noösfeer als een denkend en gepersonaliseerd membraan, dat de oppervlakte van de aarde omkleedt. Hij meende dat er, wanneer de mensheid in aantal en in ontwikkeling en beschaving toeneemt, een

⁸ Teilhard de Chardin *Comment je vois*, Œuvres tome 11: Les Directions de l'Avenir. (Dit essay is [nog] niet in het Nederlands vertaald – red.)

⁹ Teilhard de Chardin *Le Phénomène humain*, p. 263-272

steeds hoger niveau van socialisatie zou worden bereikt, dat uiteindelijk tot een of andere vorm van eenheid moet leiden. Teilhard noemde deze nieuwe trap van menselijkheid de staat van 'superbewustzijn'. Hij gaat ervan uit, dat de evolutie moet convergeren, wil zij zinvol zijn. Dit is een belangrijk punt in zijn denken; een divergerende evolutie zou een devaluatie betekenen voor het gehele proces, dat zijn weg nam van inerte materie tot bewustzijn. Aldus moet de evolutie in dit laatste stadium zich richten op een eindpunt van convergentie, dat bij het niveau van ons bewustzijn en van ons als persoon zelf superbewust en superpersoonlijk is.

Op dit convergentie-eindpunt van het totale evolutionaire proces, dat door Teilhard het punt-Omega wordt genoemd, vindt de ultieme vereniging van alle bewust levende wezens plaats en bereikt het gehele universum zijn voltooiing. De energie, die de wereld tot deze convergentie in staat stelt, noemt hij 'radiale energie', de energie, noodzakelijk om de elementen tot een hogere vorm van organisatie aan te zetten. Op het niveau van de mens, neemt deze energie de vorm aan van 'liefde'.¹⁰ Teilhard kent aan het woord 'liefde' een heel algemene betekenis toe en definieert het als "een wederzijdse interne affiniteit"¹¹. Bewust levende wezens (mensen) convergeren naar het punt-Omega via een proces, waarbij hun eigen identiteit wordt behouden, een proces dat alleen door liefde mogelijk is. Liefde is daarmee de drijvende kracht achter de evolutie en stuurt deze in de richting van de convergentie. Het punt-Omega is niet eenvoudigweg het punt van convergentie, maar de scheppende kracht die de evolutionaire beweging haar energie geeft.¹² Als Teilhard de kwaliteiten analyseert, die het punt-Omega moeten kenmerken, komt hij tot de conclusie dat het punt-Omega als het universele centrum van vereniging van het universum persoonlijk moet zijn, pre-existent en transcendent, en uiteindelijk stelt hij het punt-Omega gelijk aan God. Zo gezien is God niet alleen de schepper, maar, via Christus, eveneens het eindpunt van de schepping. Deze ultieme

¹⁰ Teilhard de Chardin *Le Phénomène humain*, p. 287-325

¹¹ Teilhard de Chardin *l'Énergie humaine*, Œuvres tome 6, p. 180-192

¹² Teilhard de Chardin *Du cosmos à la cosmogénèse*, Œuvres tome 7, p. 258-277; idem: *La convergence de l'Inivers*, Œuvres tome 7, p. 295-309.

functie wordt werkelijkheid door de vereniging op het spirituele niveau van het totale menselijke bewustzijn in God.

Teilhard gaat nog een stap verder bij zijn overweging van wat hij "het christelijk fenomeen" noemt.¹³ Met deze term bedoelt hij het bestaan in de mensheid van een religieuze tendens met eigenschappen die overeenkomen met die, welke gevonden zijn bij de bestudering van het verschijnsel mens. Dit fenomeen vormt in zijn ogen een waar evolutionair fylum (= stamboom – *red.*), dat (die) in dezelfde richting opschiet als de pijl die de biogenese en de antropogenese beschrijven, en dit vanwege zijn gerichtheid op een door liefde gebaseerde synthese. Het houdt verband met de langzame en gecompliceerde opgang van de mensheid die vanaf het allereerste begin werd aangemoedigd door een aangeboren behoefte tot aanbidding.¹⁴ Teilhard stelt de geest die de evolutie van de mens naar een eenheid in het punt-Omega leidt en ondersteunt gelijk aan Christus, in wie God reeds in het hart van de wereld tegenwoordig wordt gesteld. Het evolutieproces, dat via de stadia van kosmogeenese, biogenese en antropogenese is verlopen, wordt in zijn visie uiteindelijk een 'christogenese', dat wil zeggen een proces waarin het hele universum zich voltooit in het kosmische lichaam van Christus. Teilhard was zijn hele leven bezig om de volle draagwijdte van zijn inzichten en de consequenties daarvan uit te werken.

Conclusie¹⁵

De ontwikkeling van Teilhards christologie loopt parallel aan die van zijn evolutionaire kosmologie. Het was hem duidelijk, dat de evoluerende natuur van het universum zoals deze door de wetenschap werd voorgesteld, niet alleen het afscheid van een statisch

¹³ Teilhard de Chardin *Le Phénomène humain*, p. 324-344; *Comment je vois*, Œuvres tome 11, p. 203-220

¹⁴ Teilhard de Chardin *Comment je vois*, Œuvres tome 11, p. 204

¹⁵ Dit artikel is genomen uit nr. 59 (herfst 2009) van de door de American Teilhard Association uitgegeven serie Teilhard Studies. Vertaald zijn door ons daaruit de blz. 1-4 en de conclusie op blz. 18. De tussenliggende bladzijden gaan over de neeslag van Teilhards gedachten in zijn diverse essays in chronologische volgorde, t.w. *Early writings: the universal christ* (1908-1920) – *From cosmogenesis to christogenesis* (1920-1935) – *A new christology* (1930-1950) – *Teilhard's last writings: the Christic* (1950-1955). De *Teilhard Studies* kunnen worden besteld bij The America Teilhard Association, c/o John Grimm, 29 Spoke Drive, Woodbridge, CT 06525

wereldbeeld inhiel, maar het ook noodzakelijk maakte om de christelijke mysteries van de incarnatie en de verlossing opnieuw te formuleren. Dit was voor hem de aanleiding voor een nieuwe christologie. In zijn concept van een heelal, dat convergeert in de richting van een punt-Omega, stelt Teilhard dit centrum gelijk aan de figuur van Christus in de Openbaring. Aldus krijgt Christus kosmische dimensies en kan Teilhard deze verbinden met de adjectieven kosmisch, universeel en totaal. Het evolutieproces, d.w.z. de kosmogeenese, wordt voor hem in de ware zin van het woord een christogeenese, d.w.z. de schepping van de Universele Christus. Het universum wordt onder dit gezichtspunt een nieuw milieu, waarin Gods handelen transparant of doorschijnend wordt, en dat door Teilhard het *Goddelijk Milieu* en het *Christische Milieu* wordt genoemd. Voor hem zijn het kosmische en het christische zo nauw met elkaar verenigd, dat zij niet kunnen worden gescheiden. De opmerkingen van Teilhard over zijn spirituele oefeningen en over zijn gebeden bevestigen dat deze ideeën de kern van zijn gehele leven en de bron vormden waarin zijn spiritualiteit en zijn handelen werden gedoopt. Tegenover de neiging van onze tijd wat al te zeer de humane aspecten naar voren te halen van de mens Jezus van Nazareth, die het opnam voor de armen en verdrukten en in zijn eigen vlees de onrechtvaardigheid en de dood onderging, kunnen de ideeën van Teilhard over de kosmische dimensies van Christus als vreemd en misplaatst worden ervaren. Vaak valt het mysterie van de goddelijkheid van Jezus moeilijk te begrijpen en te integreren in ons beeld van een gebroken en onrechtvaardige wereld. Vandaag de dag evenwel, nu we worden geconfronteerd met de allesdoordringende invloed van de wetenschap en de seculariserende consequenties daarvan, is Teilhards concept van Christus-Omega een bron van inspiratie. In de geschriften van Teilhard vinden we een synthese voor ons geloof in de wereld en ons geloof in God en een optimistische kijk op de voortgang van de mensheid, waarmee het hele universum uiteindelijk zijn voltooiing in Christus zal bereiken.

Arrogantie, irritatie en wetenschap *Jim van der Heijden¹*

In 2010 nam arts en neurobioloog Dick Frans Swaab na 31 jaar afscheid als hoogleraar neurobiologie aan de Universiteit van Amsterdam. Tot 2006 was hij tevens directeur van het Nederlands Instituut voor Hersenonderzoek van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen. Hij is iemand die de belangstelling niet schuwt, controverses niet uit de weg gaat en die misschien ook wel zoekt. Zo kwam hij onder meer in het nieuws door zijn bevindingen en standpunten over verschillen in de hersenen tussen mannen en vrouwen en over die tussen homoseksuelen en niet-homoseksuelen. Het laatste leverde hem een reeks dreigbrieven en bommeldingen op. Swaab is een autoriteit op het gebied van hersenonderzoek. Vanaf zijn studietijd is hij daarmee bezig geweest en na zijn pensioen zal hij ermee doorgaan. De lijst van publicaties en boeken van zijn hand of waaraan hij heeft bijgedragen is enorm. Zijn kort geleden verschenen boek *Wij zijn ons brein* wekt dan ook hoge verwachtingen.

Swaabs beeld van de werkelijkheid is deterministisch en materialistisch. Fysische en chemische processen in onze hersenen maken wie wij zijn en die bieden geen ruimte voor een vrije wil of een ziel. Vanzelfsprekend is dit ook het uitgangspunt van *Wij zijn ons brein* waarin Swaab de mens en zijn brein volgt vanaf de conceptie tot aan de dood. Wat gebeurt er met de hersenen in de puberteit, bij verliefdheid, bij ziekten, bij beschadiging en bij dementie? Hoe zit het met homoseksualiteit, psychische problemen, moreel gedrag, geloof, spiritualiteit en de invloed van medicijnen en therapieën? Er is weinig dat Swaab op deze 479 pagina's niet bespreekt. Teveel om hier allemaal te behandelen en daarom zoom ik in op hoofdstuk XVII 'Er is niet meer tussen hemel en aarde'. Daar komen we 8 pagina's tegen over de BDE onder de toch wel tendentieuze titel 'Pseudowetenschappelijke verklaringen van de bijna-doodervaring'.

¹ Na zijn loopbaan als materiaalonderzoeker en research- en zakelijk manager richt Jim van der Heijden - zelf BDE'er - zich onder meer op het zoeken naar de herkomst van bijzondere bewustzijnservaringen. Hierover schreef hij diverse artikelen en de boeken *Onvergankelijk!* en *Het kleine bijna-bij-de-dood boekje*. Dit artikel verscheen ook in *Terugkeer – Tijdschrift voor bijna-doodervaringen en aanverwante bewustzijnsverschijnselen* 22e° jrg. nr.1, 2011.

Povere theorie

Het plakken van het etiket 'pseudowetenschap' op alles wat niet in de materialistische opvattingen past, is iets dat in sceptische kringen zonder veel omhaal gebeurt. Daarenboven is in dit geval irritatie te vermoeden. Die blijkt op oud-cardioloog Van Lommel en zijn boek *Eindeloos bewustzijn* te zijn gericht, maar voor ik daarop inga eerst iets over hersenonderzoek. Door de moderne scantechnieken en de vele populairwetenschappelijke publicaties - vaak voorzien van fraaie kleurenweergaven - wordt de indruk gewekt dat de hersenwetenschap exact doorgrondt hoe het onder onze schedels werkt. Dit betreft niet alleen de besturing van het fysieke lichaam, ook dat wat we aanduiden met bewustzijn, psyche, geest of ziel wordt inbegrepen. Echter, niets is minder waar. Het zijn vooral aannames over hoe het zou kunnen werken die naar buiten worden gebracht. Daar kunnen andere aannames tegenover worden gezet die veel minder aandacht krijgen omdat die niet in het overheersende materialistische paradigma passen. Swaab onderstreept dit (ongewild neem ik aan) als hij zegt dat hij geen overtuigende uitspraken kent tegenover het idee dat de ziel een product is van de hersenen. Het is dus een ideeënstrijd waarin de aanhangers van één idee steunen op de hoogmoed van het hebben van de meerderheid onder vakbroeders.

Echter, dat de ziel - of de geest of het bewustzijn, de termen lopen nogal eens door elkaar - een product is van de hersenen is niet wetenschappelijk aangetoond. Als dit wel zo zou zijn dan had de materialistische wetenschap dit flink van de daken geschreeuwd. Nee, er zijn slechts opvattingen en die lopen uiteen. Dennett, een materialist net als Swaab, meent dat het brein werkt als een supercomputer die via materiële processen onze psychische aspecten voortbrengt. Dit had Penrose al geopperd in *The Emperor's New Mind* uit 1989 en hij was in die tijd ook al niet de eerste daarmee. Penrose wees toen op het hoge speculatieve gehalte van dit idee en dat is 22 jaar later nog steeds zo. Nobelprijswinnaar Eccles verwerpt deze opvatting dan ook omdat ze nooit echt geconcretiseerd wordt en noemt het ironisch *promissory materialism* (belovend materialisme). Het is voor hem een *impoverished and empty* (povere en holle) theorie die slechts stoelt op het optimisme dat de wetenschap het eens op zal lossen, maar in werkelijkheid geen verklaring kan

geven voor *the wonder and mystery of the human self with its spiritual values, with its creativity, and with its uniqueness for each of us.*² (uit: *How the Self Controls Its Brain*, 1994). Eccles zet vervolgens het denkbeeld van een mentale, niet-materiële, wereld die met de fysieke wereld interacteert tegenover het 'belovend materialisme'. Alle geweld van de materialistische meerderheid kan niet verbloemen dat ze het door haar geclaimde alleenrecht niet kan waarmaken en dit maakt niet-materialistische opvattingen des te interessanter.

Universitair chauvinisme

Swaab opent zijn stukje over de BDE met het verhaal dat hij hoorde van een van zijn promovendi die er twee heeft gehad. Het is een BDE-verslag zoals er vele zijn. Swaab gebruikt het om direct aan het begin zijn positie duidelijk te maken. Dit doet hij door het een wetenschappelijke en analyserende vertelling te noemen en zijn promovendus te prijzen als een uitzondering die tijdens en na zijn BDE een kritische wetenschapper bleef. Zo maakt al de eerste anderhalve pagina duidelijk dat Swaab last heeft van wetenschappelijke arrogantie en de BDE-literatuur niet kent. Hij lijkt daar zelfs mee te koketteren als hij het heeft over het *Journal of Near-Death Studies* - een al 30 jaar bestaand *peer reviewed* wetenschappelijk kwartaaltijdschrift - waar hij nog nooit van heeft gehoord. Verder was de promovendus kennelijk materialistisch geconditioneerd of praatte zijn baas naar de mond. Het is exemplarisch voor de wetenschappelijke zelfingenomenheid die overdreven waarde toekent aan eigen en binnen de discipline verricht onderzoek en heersende opvattingen. Dit ken ik uit mijn loopbaan bij TNO waar veel contacten met de universiteiten bestaan. Voor sommige 'universitair' was het toepassingsgerichte onderzoek van TNO van een andere (lagere) orde dan hun onderzoek dat per definitie wetenschappelijk was. En als dan ook nog doordrong dat een TNO-onderzoek begrensd wordt door een met een externe opdrachtgever overeengekomen doel, looptijd en budget in plaats van met zachte voorwaarden en limieten uit de zakken van de belastingbetalers te worden bekostigd dan

² het wonder en mysterie van het menselijke zelf met zijn geestelijke waarden, zijn scheppingsvermogen en voor het feit dat ieder van ons uniek is'

waren voor hen hun vermoedens bevestigd. Zo zijn ze niet allemaal en TNO heeft heel wat gepromoveerden en hoogleraren in zijn geleerden die het ongelijk van zulke universitaire chauvinisten aantonen.

Tegen deze achtergrond, naast zijn vooropstaand materialistische werkelijkheidsbeeld, versta ik Swaabs afwijzing van Van Lommels interpretaties en ook zijn irritatie. Van Lommel is geen universitaire wetenschapper, maar een niet gepromoveerde arts in een gewoon ziekenhuis. Dit zijn geen voorwaarden waaronder voor de universitaire chauvinist sprake kan zijn van het bedrijven van serieuze wetenschap. Als Van Lommel dan ook nog buiten zijn vakgebied, namelijk cardiologie, treedt en zijn status gebruikt om een van het gangbare materialistische paradigma afwijkende uitleg van de BDE te propageren zijn de rapen helemaal gaar. Dus is voor Swaab de verdienste van het in *The Lancet* gepubliceerde Merkawah-onderzoek, waarbij Van Lommel als *primus inter pares* van de onderzoeksgroep optrad, uitsluitend gelegen in het gegeven dat het de BDE in de medische wereld beter bespreekbaar heeft gemaakt. De rest is pseudowetenschap van een niet rationeel analyserende Van Lommel op wie zich nu Swaabs afkeer richt wat betreft diens voor hem vage paranormale zaken.

Drogredeneringen

Swaab doet niet erg zijn best om zijn aversie tegen andere visies dan die van hemzelf te onderbouwen. Kennelijk moet zijn autoriteit genoeg zijn voor de lezer en zo niet dan heeft hij nog wat drogredeneringen klaar. Omdat iemand met een geamputeerde arm via gedachten en zenuwcellen een kunstarm kan aansturen, produceren - volgens hem - de hersenen bewustzijn. Swaabs overleden collega Romijn van het Nederlands Instituut voor Hersenonderzoek berekende dat het voor de hersenen onmogelijk is om alles op te slaan wat een mens in zijn/haar leven denkt en meemaakt. Dit wordt nu door Swaab aan Van Lommel gehangen en vervolgens bestreden door Nobelprijswinnaar Kandel op te voeren die het zenuwstelsel van een zeeslak bestudeerde om inzicht te krijgen in de rol van moleculen en cellen bij leerprocessen en geheugenvorming. Swaab heeft nog meer Nobelprijzen waar hij Van Lommel mee om de oren slaat, maar erg interessant is dit niet omdat hij er duidelijk blijk van

geeft zich niet in de BDE en de veelheid aan gepubliceerd BDE-onderzoek te hebben verdiept. Swaab meent dat alle BDE-elementen te verklaren zijn uit de resultaten van hersenonderzoek en dat mensen alleen, omdat zij daarin niet geïnteresseerd, denken een kijkje in het hiernamaals te hebben gekregen. Echter alle mechanismen die hij opvoert zijn allang in de wetenschappelijke BDE-literatuur voorbijgekomen en uiteindelijk afgewezen.

Zo maakte cardioloog Sabom al in 1982 in zijn boek *Recollections of Death: A Medical Investigation* melding van een bovengemiddeld bloedzuurstofgehalte tijdens de reanimatie van een patiënt die, naar later bleek, op dat moment een intense BDE had³. Diverse onderzoekers, zoals neuropsychiater Fenwick, toonden aan dat ervaringen door gebruik van ketamine, een oud narcosemiddel, onterecht gelijk werden gesteld aan BDE'en. De inhoud van een 'ketamine-ervaring' is wezenlijk anders dan die van een BDE en dit geldt ook voor andere chemische stoffen. Fundamentele afwijkingen van de opgeroepen ervaringen zijn er ook bij temporaalkwabstimulatie waarmee door neurochirurg Penfield al in de jaren '50 en door neurowetenschapper prof. Persinger vanaf de jaren '80 van de vorige eeuw werd geëxperimenteerd. En zo kunnen alle 'verklaringen' worden doorgestreept.

Swaab had dit uitgebreid in de uitstekende bespreking *Explanatory Models for Near-Death Experiences* (in *The Handbook of Near-Death Experiences*, 2009) door prof. Greyson *et al* kunnen lezen. Wie nu nog beweert dat BDE'en ontstaan door zuurstoftekort, angst, hoge koorts of chemische stoffen, en wie losse uitredingen niet van een volledige BDE onderscheidt, heeft op dit onderzoeksterrein de aansluiting verloren. Als die er in het geval van Swaab ooit zou zijn geweest. Swaab fulmineert tegen Van Lommels overwegingen op het gebied van orgaantransplantatie die hij bestempelt als klets-

³ Sabom schrijft: 'De resultaten van het laboratoriumonderzoek wijzen uit dat het zuurstofgehalte van zijn bloed boven het normale niveau lag (wat vaak het geval is wanneer de patiënt tijdens de reanimatie grote concentraties zuurstof worden toegediend) en dat zijn koolzuurniveau in feite lager was dan normaal (de waarden waren: pO₂ = 138, pCO₂ = 28, pH = 7,46). Het feit dat hij het afnemen van het bloed 'visueel' had waargenomen geeft aan dat de analyse van het bloedmonster geldt voor de tijd dat zijn bijna-doodervaring plaatsvond. In dit gedocumenteerde geval kan dus noch een laag zuurstofniveau (hypoxia) noch een hoog koolzuurniveau (hypercarbia) worden aangevoerd als verklaring voor de BDE!'

verhalen in plaats van er inhoudelijk op in te gaan. Veel duidelijker kan hij niet maken dat hij een materialist in hart en nieren is die zich niet verwaardigt om andere opvattingen ook maar in overweging te nemen. Om het kwantumfysische deel van Van Lommel's ideeën aan te pakken voert Swaab theoretisch fysicus Dijkgraaf op. Die zou hebben gesteld dat verstrengeling en non-lokaliteit alleen optreden bij een temperatuur van een miljardste graad boven het absolute nulpunt. Hoe dit is te rijmen met het werk van o.a. Zeilinger en zijn groep die verstrengeling van fotonen (bij de Canarische eilanden, vast een stuk warmer) over een afstand van 144 km tot stand brachten vertelt Swaab niet.

Voorbarige waarheidsclaim

Het gaat er niet om wie volledig gelijk heeft, dat heeft Swaab niet, Van Lommel niet, ik niet en u, beste lezer, ook niet. Op het kennen van de enig echte waarheid zijn wij mensen *sowieso* niet gemaakt. We kunnen voorkeuren hebben ten aanzien van verklaringen van de bijna-doodervaring en tegelijk beseffen dat de gekozen positie onjuist kan blijken te zijn. Spijkerhard geachte materialistische visies blijken helemaal zo hard niet te zijn en visies die door materialisten als vaag en paranormaal zijn afgedaan blijken aan kracht te winnen. Waar het in dit geval wel om gaat is dat Swaab zo verblind is door zijn eigen gelijk en aversie tegen niet-materialistische visies - die voor hem gepersonifieerd worden door Van Lommel - dat hij in deze paragraaf van zijn boek een weinig verheffend schotschrift heeft geproduceerd in plaats van het aantal zeer interessante pagina's zoals van iemand met zijn achtergrond mag worden verwacht. Hiervoor had hij zich op de hoogte moeten stellen van de BDE-literatuur. Dan had hij geweten dat het prospectieve karakter van het Merkawah-onderzoek nieuw was en de rest van wat Van Lommel te berde brengt niet. Niet omdat die ideeën zoals Swaab schrijft al duizenden jaren bestonden, daarmee implicerend dat ze niet meer van deze tijd zijn, maar omdat in de laatste vier decennia uitstekend wetenschappelijk onderzoek is gedaan naar de BDE en de daarmee samenhangende aspecten. Op de uitkomsten daarvan baseert Van Lommel zich en Swaab had slechts de laatste veertig pagina's van *Eindeloos bewustzijn* (noten en bronnen) hoeven te raadplegen om daar toegang toe te krijgen.

De eerder genoemde bespreking door Greyson *et al* eindigt met de volgende conclusie:

*The real challenge of explanatory models of NDEs lies in examining how complex consciousness, including thinking, sensory perception, and memory, can occur under conditions in which current physiological models of mind deem it impossible (Kelly, Greyson, and Kelly 2007). This conflict between neuroscientific orthodoxy and the occurrence of NDEs under conditions of general anesthesia or cardiac arrest is profound and inescapable. If scientific discourse on the mind-brain problem is to be intellectually responsible, it must take these data into account. Only when researchers approach the study of NDEs with this question firmly in mind will we progress in our understanding of NDEs beyond unsatisfactory neuroscientific conjectures. Similarly, only when neuroscientists examine current models of mind in light of NDEs will we progress in our understanding of consciousness and its relation to the brain.*⁴

Om vernieuwende wetenschap te bedrijven is het nodig open te staan voor het ondenkbare en te beseffen dat heersende paradigma's altijd zullen worden opgevolgd door andere, dat ook buiten het reguliere wetenschappelijke circuit vernieuwende inzichten tot stand kunnen komen en dat een leven lang met hetzelfde onderwerp bezig zijn tot een tunnelvisie kan leiden.

Met dank aan Ruud van Wees, Rudolf H. Smit en Titus Rivas.

⁴ In ietwat vrije vertaling: 'De werkelijke uitdaging voor verklaringsmodellen van BDE'en ligt in de wijze waarop het onderzoek van complex bewustzijn, inclusief denken, zintuiglijke waarneming en geheugen, omgaat met het optreden van BDE'en onder omstandigheden die de hedendaagse neurofysiologie onmogelijk acht (Kelly, Greyson, en Kelly, 2007). Het conflict tussen de neurowetenschappelijke orthodoxie en het optreden van BDE'en bij anesthesie of hartstilstand is diepgaand en onontkoombaar. Als men de wetenschappelijke discussie over het geest-hersenenprobleem op intellectueel verantwoorde wijze wil voeren dan moet men hiermee rekening houden. Pas wanneer onderzoekers het BDE-onderzoek benaderen met deze vraag stevig in gedachten kunnen we vooruitgang boeken in het zodanig begrijpen van BDE'en dat dit verder gaat dan onbevredigende neurowetenschappelijke speculaties. Evenzo, pas wanneer neurowetenschappers modellen voor de geest onderzoeken in het licht van BDE'en, zullen we vooruitgang kunnen boeken in het begrijpen van het bewustzijn en de relatie daarvan met de hersenen.'

Een speld in de hooiberg

Adriaan D. Fokker

In de publikatie *Nederlandse spreekwoorden, spreuken en gezegden* (uitg. Elsevier, 24ste druk, 1988) wordt de zegswijze 'zoeken naar een speld in een hooiberg' omschreven als "iets onmogelijks proberen". Een treffend voorbeeld daarvan is de onderneming SETI (*Search for ExtraTerrestrial Intelligence*). Sinds Frank Drake in 1960 een grote radiospiegel richtte op de sterren *tau Ceti* en *epsilon Eridani*, daarbij afstemmend op de bekende golflengte 21 centimeter waarop alom in ons melkwegstelsel het neutrale waterstofatoom straling produceert, is er gezocht naar radiosignalen die uitgezonden zouden kunnen zijn door intelligente buitenaardse wezens.

Nadat jarenlang gebruik gemaakt is van diverse grote radiotelescopen die tijdelijk voor SETI beschikbaar gesteld waren, is er sinds 2008 een radiotelescoop in gebruik genomen die speciaal bedoeld is voor SETI. Het is de zogenoemde *Allen Telescope Array* (ATA), opgesteld in het noordoosten van Californië. ATA bestaat uit (uiteindelijk) 350 radioschotels, elk met een diameter van 6 meter. Een zeer gevoelig instrument dat in staat is op een reeks van frequenties gelijktijdig een aantal sterren te 'beluisteren'.

De gedachte dat er buiten de aarde leven zou kunnen voorkomen is al vrij oud. Giordano Bruno moest zijn suggestie dat er vele bewoonde werelden konden bestaan met de dood bekopen (1600). Christiaan Huygens (1629-1690) betoogde dat sommige van de planeten in ons zonnestelsel allicht leven kunnen herbergen (maar hij durfde zijn ideeën tijdens zijn leven niet te publiceren). De destijds bekende popularisator van de sterrenkunde, Bernard de Fontenelle (geb. 1657), publiceerde in 1686 een boek *Entretiens sur la pluralité des mondes* dat gretig aftrek vond.

Als men weet dat de zon een gewone ster is, is de gedachte voor de hand liggend dat andere sterren eveneens omringd worden door zoiets als een planetenstelsel. Alleen waren er tot laat in de vorige eeuw nog geen voorbeelden daarvan ontdekt. Hierin kwam verandering toen in 1984 in het infrarood een schijf van gas en stof werd

ontdekt rond de zonachtige maar veel jongere ster *bèta Pictoris*. Spoedig daarna werden meer dergelijke stofschillen ontdekt. Men is ervan overtuigd dat uit zulke stofwolken planeten zullen ontstaan.

In oktober 1995 werd voor het eerst een planeet ontdekt, gekoppeld aan de ster *51 Pegasi*. Het gaat om een planeet met een massa in de orde van die van Jupiter op een geringe afstand van de ster (minder dan de afstand van Mercurius tot de zon).

De methode van detectie van zulke planeten is het meten van de zeer geringe periodieke dopplerverschuiving van de spectraallijnen in het spectrum van de ster als gevolg van het ronddraaien van de ster om het gemeenschappelijk zwaartepunt van ster en planeet. Zoals het gaat in de sterrenkunde, na de eerste ontdekking volgen er spoedig meer. In 1999 waren er al ongeveer 20 exoplaneten ontdekt, begin 2008 waren er 221 exemplaren bekend rond 171 verschillende sterren en dit jaar al meer dan 450! In de meeste gevallen gaat het om planeten met een massa ongeveer gelijk aan of groter dan die van Jupiter maar op een veel kleinere afstand tot hun ster dan de afstand van Jupiter tot onze zon.

Sinds kort wordt er gezocht naar planeten met een massa niet veel groter dan die van de Aarde. Als zo'n Aarde-achtige planeet precies vóórlangs zijn ster passeert, zal dat sterlicht een heel klein beetje verduisterd worden. Naar zulke 'dips' wordt sinds maart 2009 gezocht door de Kepler-satelliet.

We kunnen drie constateringën doen:

1. Onze kennis omtrent exoplaneten is in de afgelopen 25 jaar explosief gestegen.
2. De vorming van een planetensysteem rond een ster is een normaal, veel voorkomend verschijnsel.
3. Er is een enorme verscheidenheid in de configuratie van planetensystemen. Allicht zijn er geen twee precies aan elkaar gelijk.

Eén conclusie dringt zich op: Wat voor configuratie van planeten tevoorschijn komt uit de protoplanetaire gas-en-stofschijf is puur onderhevig aan toeval.

De aanwezigheid van talloze planeetsystemen (waarvan er een doodenkele lijkt op ons eigen zonnestelsel en die mogelijk een aarde-achtige planeet omvat) betekent nog allerminst dat er vormen van leven, laat staan van intelligent leven, op de een of andere planeet zijn ontstaan. Het is bekend genoeg - dat hoeft ik hier niet nader uiteen te zetten - dat er ontstellend veel condities 'gunstig' moeten zijn voor het ontstaan van het leven op aarde.

Zo kom ik terug op mijn vermelding van het ambitieuze project-SETI. Met SETI wordt inderdaad het 'onmogelijke' - het zoeken naar een speld in een hooiberg - geprobeerd. Dit wordt uitvoerig besproken door de bekende fysicus en *science writer* Paul Davies in zijn recente boek *The Eerie Silence. Are we alone in the Universe?*¹

Eenzijds betoogt Davies hoe ontzettend klein de kans is dat wij ooit signalen van een buitenaardse beschaving zullen opvangen (technisch gesproken zou het mogelijk moeten zijn), maar anderzijds is hij er, haast tegen beter weten in, vóór om deze *search* toch met uiterst geavanceerde middelen voort te zetten.

Stel dat men de zoektocht bij gebrek aan resultaat op een gegeven moment zal staken², dan is de *Allen Telescope Array*³ toch geen weggegooid geld. Niet alleen zijn we dan verlost van de illusie iets van buitenaardse wezens te kunnen 'horen', maar ATA kan voor allerlei hoogwaardig astronomisch onderzoek gebruikt worden. Aan zijn interessante (zij het soms wat *science fiction*-achtige overwegin-

¹ vert. *Oorverdovende stilte. Zijn wij alleen in het Universum?*, uitg. Het Spectrum 2010 - Zie voor een bespreking van het eerder verschenen boek van Paul Davies *Perfect universum. Waarom er leven is op aarde* (uitg. Het Spectrum 2007) *GAMMA* jrg. 15 no 4, december 2008

² Op 27 april 2011 werd via de pers bekend, dat SETI stopt met *de Allen Telescope Array*. De reden voor de stopzetting is gebrek aan vers geld. Het project is momenteel een samenwerking tussen het SETI-instituut (*Search for Extra-Terrestrial Intelligence*) en de universiteit van Berkeley in de Amerikaanse staat Californië. Maar volgens *Mercury News* schrappen de staat Californië en enkele donateurs hun bijdrage nu. Daarom beschikt SETI niet langer over genoeg budgetten. Dat terwijl de organisatie vijf miljoen dollar nodig heeft voor de komende twee jaar. Er is nog de mogelijkheid dat de Amerikaanse luchtmacht bijspringt, maar die kans is zeer klein. (*red.*)

³ grotendeels gefinancierd door Paul Allen, een compagnon van Bill Gates, die schatrijk is geworden door de ontwikkeling van microsoft.

gen) hecht Davies de volgende, volgens hem simpele, conclusies (blz. 276/277):

- Er zijn drie mogelijkheden, elk met zeer verschillende implicaties voor de mensheid. De eerste is een universum vol intelligentie. Dat is niet alleen een opwekkende gedachte maar belooft ook een schitterende toekomst voor de mensheid.
- De tweede is, dat de aarde een unieke oase van leven is. Dat legt een geweldige last aan verantwoordelijkheid op onze schouders. In dat geval zijn we voorzien van de waarlijk kosmologische missie van het instandhouden van een kostbaar verschijnsel - de vlam van de rede.
- De derde mogelijkheid - een universum met wijdverbreid leven waarin wij als enigen over zijn om dat te vieren - is er een die het ergste belooft voor onze soort.

Met die derde mogelijkheid doelt Davies op wat hij eerder op blz. 276 schrijft:

"Als we ontdekken dat, hoewel intelligentie beperkt is tot de aarde, complex leven alom verspreid is, zijn de gevolgen alarmerend en deprimerend. Dit impliceert een veel grotere kans dat intelligentie zich op vele planeten in ons sterrenstelsel en in andere sterrenstelsels heeft ontwikkeld, maar altijd aan zijn eind gekomen is door oorlogen, technologische ongelukken of een van duizenden andere mogelijke oorzaken. Tenzij we goede redenen hebben om te denken dat we zeer atypisch zijn, wacht ons een vergelijkbaar lot."

Nog iets verder op blz. 276 maakt Davies de ominieuze opmerking:

"Het is een tragedie van letterlijk kosmische proporties als we erin slagen de enige werkelijk intelligente soort in het gehele universum uit te roeien."

Over hetzelfde thema, het speuren naar leven in het heelal, heeft de emeritus prof. J.G.L.M. Lamers een tekst geschreven van lezingen

die hij geeft onder de speelse titel *Hallo, is daar iemand?*⁴ De vraag of er buitenaardse beschavingen zijn is vooralsnog volstrekt niet te beantwoorden. Lamers zegt er het volgende van:

"Alles overwegend komt men tot een optimistische schatting van ongeveer tien miljoen (!) planeten met leven in ons melkwegstelsel en een pessimistische schatting van slechts één, namelijk de aarde."

Hij besluit met het vermaan:

"Hoe het ook zij, laten we vooral zuinig zijn op onze aarde. Misschien zijn we toch uniek!"

Reflecties

Dat het heelal op de een of andere manier in elkaar steekt, daarvan was men zich in de zogenoemde Oudheid al wel bewust. De moderne astronomie heeft aan het licht gebracht *hoe* het gesteld is met het heelal: miljarden melkwegstelsels, elk met miljarden sterren, miljoenen planetenstelsels en.... de zogenoemde donkere materie.

Dan kunnen we zeggen "O ja, zo is het dus" en overgaan tot de orde van alledag. We doen dan echter tekort aan de *noblesse* waarmee we als heel speciaal product van de evolutie op aarde bekleed zijn.

Intermezzo

De mensheid heeft altijd al de neiging gehad *sich auseinanderzusetzen und sich zurechtzufinden* mit de werkelijkheid waarmee zij geconfronteerd is. Heel kort door de bocht gezegd heeft deze neiging een uitingsvorm gevonden in de religie. Deze is het onderwerp van studie door de godsdienstpsychologie.

Het christendom verschaft haar adepten een kader van voorstellingen en geloofsartikelen waarmee gelovigen 'uit de voeten kunnen'. Een geruststellende gedachte is het, dat 'God' het speciaal voorzien heeft op de mens en dat er één mens is geweest, met god-

⁴ cahier uitgegeven in eigen beheer

delijke gaven bekleed, die van godswege 'toonaangevend' en bevrijdend is opgetreden.

Iedere godsdienst heeft zijn eigen geloofsbestand. Op de keper beschouwd zijn die bestanden *man-made*. Zo is bijvoorbeeld het christelijke godsbeeld aan verandering onderhevig. Godsdienstige of, meer algemeen, religieuze noties kunnen niet gestaafd worden. Maar dat doet niets af aan de betekenis en de gevoelswaarde die deze noties voor de gelovige hebben.

Die neiging om zich met de werkelijkheid te verstaan is pas in een recent verleden tot uiting gekomen in het hanteren van de wetenschappelijke methode. Het bleek mogelijk een werkelijk begrip te ontwikkelen voor de wetten die de materiële wereld reguleren. Men ontdekte dat 'de natuur ons niet voor de gek houdt'.

Op een foto van een cluster van galxies (melkwegstelsels) komt een groot aantal nevelbeeldjes voor. Dat zijn niet zo maar wat vlekjes. Het zijn reële objecten. Op een volgende opname zie je precies hetzelfde. Natuurwetenschappelijke theorieën kunnen worden getoetst. Uiteindelijk komt de juistheid objectief vast te staan. Zelfbedachte voorstellingswijzen van mensen daarentegen liggen in de sfeer van subjectiviteit. Zonder die sfeer kunnen mensen niet leven. Maar die subjectiviteit moet wel onderworpen worden aan (morele) discipline. Daar ontbreekt het nogal aan; de menselijke samenleving is maar al te chaotisch.. .

Niet alleen is het een 'godswonder' dat er een levenherbergende planeet (onze aarde) heeft kunnen ontstaan, maar nog verwonderlijker is het, dat er zich met de mens een 'noösfeer' (de bekende term van Pierre Teilhard de Chardin) heeft gevormd waarin het geestelijk leven van de mensen zich afspeelt. Daaronder vallen zaken als de politiek, waarmee de samenleving moeizaam probeert het onderlinge verkeer leefbaar te maken. maar ook vele verheven vormen van kunst, producten van echte creativiteit.

Twee overwegingen

Op onze aarde heeft zich een evolutie voltrokken. Nog maar 'kort' geleden - nog geen honderd miljoen jaar⁵ - heeft bewust leven er zijn intrede gedaan. De intrigerende vraag is, of dit 'verschijnsel mens' uniek, enig in z'n soort in het ganse heelal is.

Ik denk hierbij aan het vloeibaar maken van helium, door Kamerling Onnes c.s. in het jaar 1908. Astrofysisch gesproken is er geen mechanisme te bedenken waarmee elders in het heelal helium op een natuurlijke wijze de vloeibare toestand had kunnen aannemen. Hoe 'wist' de Natuur, hoe zich te gedragen toen helium voor het allereerst in de kosmische geschiedenis vloeibaar werd? Als dat niet voor het eerst geweest is, dan kan het haast niet anders dan dat een beschaving elders hetzelfde kunststukje heeft uitgehaald. Maar hoe uiterst onwaarschijnlijk is dat!

Eenzelfde argument gaat op voor bijvoorbeeld het 'doodgewone' materiaal plastic. Zou een denkbeeldige ruimtereiziger dit ook maar ergens in het heelal ooit aantreffen? Een andere gedachtegang is deze: De complexificatie die op aarde heeft plaatsgevonden is een feit. Hoeveel voorwaarden ook vervuld moesten zijn, het is gelukt! Nu denk ik dat als iets in de natuur werkelijk mogelijk is en als dat mogelijke een keer gerealiseerd is, dat het dan niet bij die ene realisatie blijft. Dan wordt bij wijze van spreken ieder kansje, hoe klein ook, aangegrepen om zoiets nog eens te proberen en dan nog eens, enzovoort. Ingrediënten zijn er al wel. De aanwezigheid van diverse koolstofbevattende moleculen in de interstellaire ruimte is vastgesteld. Wel ligt het voor de hand aan te nemen dat manifestaties van buitenaards leven totaal anders zullen uitvallen dan wat wij aan levensvormen om ons heen zien.

Proberenderwijze

We kunnen niet anders dan in antropomorfe bewoordingen over deze raadselachtige kwestie nadenken. Dat doen we dan in de stijl van een *alsof*. Welnu. Het is *alsof* in het heelal geprobeerd wordt het quasi-onmogelijke toch tot stand te brengen. Overal bevinden

⁵ vgl. daarmee de ouderdom van de aarde: ca. vier miljard jaar

zich, en vormen zich nog steeds, planetenstelsels. Een denkbeeldige ruimtereiziger, die tal van planetenstelsels bezoekt, constateert dat er maar steeds geen objecten bij zijn die 'levensvatbaar' zijn. Vrijwel alle planetenstelsels worden op dit punt afgekeurd. Eindelijk treft hij een planeet waarop leven gedijt. Mogelijk gaat het om een slechts heel rudimentaire vorm van leven. Naar analogie van wat op aarde gebeurd is, mag onze ruimtereiziger hopen dat ook hier, na eindelijk veel evolutionaire tussenstappen, zoiets als intelligentie zal ontstaan. Voor zijn eindelijk geduld en doorzettingsvermogen wordt de ontdekkingsreiziger tenslotte beloond!

Deze fantasie doet me denken aan een behendigheidsapparaat dat ik bijna een halve eeuw geleden uit het buitenland voor mijn gezin meenam. Het was een soort houten doos met een deksel die je in twee dimensies een beetje kon doen kantelen door te draaien aan een paar knoppen. In dat deksel zat, willekeurig verspreid, een twintigtal gaatjes. Door dat gaatjespatroon heen was een route aangegeven waarlangs je kon proberen een knikker te loodsen. Vrijwel altijd viel die knikker lang voor het einddoel bereikt werd in zo'n gaatje. Een doodenkele speler slaagde erin, na vele pogingen, de knikker tot het einddoel te brengen. Hoera, het is gelukt!

Zo probeer ik me, per analogie, voor te stellen hoe buitenaards leven, en nog veel uitzonderlijker, bewust leven tegen alle verwachting in niettemin tot stand is gekomen.

Hoe het op ons over komt

Zoals gezegd, het huidige inzicht in de constitutie van het heelal is, in vergelijking met de ontwikkelingsgang van de mensheid, nog maar zeer recent plotseling doorgebroken. Het is mogelijk geworden door de spectaculaire uitbreiding van natuurwetenschappelijk-technische (WT) hoogstandjes. Ik denk dat je hier van een evolutionaire sprong mag spreken. Daarmee is gepaard gegaan een afkalving van traditionele geloofsvoorstellingen. Ten dele lijkt hiervoor een adoratie van het WT-kunnen in de plaats gekomen te zijn, maar daarmee is het religieus bewustzijn (of besef) van de mens niet verdwenen, eerder anders van aard geworden. Kwantitatief zijn wij mensen een *quantité négligable*, maar kwalitatief mogen we ons het kloppend hart van het universum noemen. Wij zijn om zo te zeggen de behoe-

ders of de bewakers van het 'succes' waartoe het kosmisch gebeuren geleid heeft.

Zowel Davies als Lamers (en anderen) wijzen op de enorme verantwoordelijkheid die op onze schouders ligt, namelijk om ervoor te zorgen dat het grandioze experiment 'aarde' (waaraan het heelal zijn interessante karakter ontleent) niet mislukt. Of we van een succes mogen spreken is nog maar de vraag.

Terloops merkte de bioloog-schrijver Maarten` Hart in de eerste TV-beurt 'zomergasten' op zondagavond 25 juli 2010 op, dat het zijns inziens mogelijk, zo niet waarschijnlijk is dat het mensdom eens te gronde zal gaan ten gevolge van plundering van Moeder Aarde, of door zelfvernietiging of door een gigantische natuurramp of door ...

Op zich is de informatie betreffende de constitutie van het heelal neutraal; er heerst een 'oorverdovende stilte'. Maar als zinzoekende en zinverlenende wezens, die wij mensen nu eenmaal zijn, kunnen we aan die feiten een boodschap ontleen. We plakken die boodschap erop als een etiket *chiquita* op een banaan. We zijn zo pedant om een oordeel te vellen over het universum. Zo vinden we het bijvoorbeeld 'mensonvriendelijk' vanwege de onmetelijkheid of 'interessant' omdat er leven heeft kunnen ontstaan. Het is er niet zomaar. Wie het in verband brengt met wat 'God' genoemd wordt zegt feitelijk niets. Wel bespeuren we 'Mysterie' als grond van ons bestaan, en daar kun je maar beter het zwijgen toe doen.

Merkwaardigerwijze is de door ons tot in finesses bestudeerde materie 'substraat' van onze geestelijke vermogens, - een wonder! Het voedsel dat we nuttigen (chemisch analyseerbaar) houdt onze hersenfunctie, orgaan van ons bewustzijn en zetel van onze subjectiviteit, in stand. Met ons redelijk en verstandelijk intellect en onze vermogens hebben we toegang tot de objectieve aspecten van de werkelijkheid en zetten we de materie naar onze hand. Fantastisch! De menswording een 'succes' van de kosmische roulette?

Stellen wij ons nog eens een buitenaardse reiziger voor (een extra-terrestrial, ET). Op zoek naar intelligentie komt hij eindelijk de Aarde tegen. De speld in de hooiberg is gevonden! Hij is enthousiast, door het dolle heen, over zijn vondst van die speld in de hooiberg. Ja, het blijkt zelfs een spijker te zijn. Maar al spoedig heeft hij in de gaten dat de kop van die spijker vergaand verroest is en dat stelt hem hevig teleur.. Het zijn de afgrijselijke, 'en hemel schreiende' misdaden en gruwelijkheden die de mensen elkaar aandoen en het onbeschrijflijke leed dat de kop van de spijker doet verroesten.

Is er hoop op verbetering? Hier en daar is er nog een schoon, roestvrij plekje te ontwaren. Wat heeft de evolutie voor het aardse gebeuren nog in petto? Pierre Teilhard de Chardin was daar hoopvol over, hij zag licht gloren aan het eind van de tunnel, vanuit zijn (subjectieve) godsvertrouwen.

Geraadpleegde literatuur

"Oorverdovende stilte", door Paul Davies, uitg. Spectrum 2010

"Hallo, is daar iemand?", door Henny J.G.L.M. Lamers, uitg. in eigen beheer (2009), verkrijgbaar à € 5,- op girorekening 630339 t.n.v. de auteur te Biithoven

"Zenit" van januari 2008 ("Speuren naar leven in het melkwegstelsel") en van september 2010 ("Exoplaneten"), uitg. Stichting De Koepel te Utrecht

THOMAS BERRY:
Gedachten over zijn leven en denken¹
John Grim en Mary Evelyn Tucker

Thomas Berry werd op 9 november 1914 geboren in Greensboro, Noord Carolina. Hier bracht hij zijn vroege kinderjaren door en naar deze plaats keerde hij terug toen hij 80 was. Daar ook stierf hij vredig op 1 juni 2009. Hij werd vernoemd naar zijn vader Willam Nathan en was het derde kind uit een gezin van dertien, waarvan er nu nog vier in leven zijn. Na de middelbare school trad hij toe tot de orde van de passionisten en bij zijn wijding nam hij de naam Thomas aan, naar Thomas van Aquino, wiens geschriften hij bewonderde, waaronder vooral de *Summa Theologiae*.

Na voltooiing van zijn doctoraalstudie aan de katholieke universiteit met een scriptie over Giambattista Vico, studeerde hij van 1948-1949 in China. Daar ontmoette hij Ted de Bary, met wie hij zijn leven lang bevriend zou zijn en die een van de meest vernieuwende Aziatische geleerden in het Westen zou worden. Samen met zijn vrouw, Fanny de Bary, behoorde Ted tot de eerste supporters van de ideeën van Thomas. Menige avond zouden Thomas en Ted in hun huis in Tappan, New York, discussiëren over de spirituele dimensies van de Aziatische traditie, in het bijzonder het confucianisme. Fanny deelde de belangstelling die Thomas had voor Teilhard en zorgde altijd voor een boeket lentebloemen bij de jaarlijkse bijeenkomsten van de Amerikaanse Teilhardvereniging in New York.

Op de Columbia Universiteit voerde Ted een grensverleggend Aziatisch studieprogramma in, met speciale aandacht voor de klassieke literatuur en de geschiedenis van India, China en Japan. Met Thomas deelde hij zijn hele leven de belangstelling voor Aziatische religies en samen riepen zij het Aziatische Seminarium voor Weten-

¹ Dit artikel is genomen uit het essay *Thomas Berry: Reflexions on his Life and Thought*. Het verscheen als nr. 61 (herfst 2010, 21 blzz.) in de door de American Teilhard Association uitgegeven serie Teilhard Studies. Vertaald zijn door ons daaruit de blzz. 1-8. De *Teilhard Studies* kunnen worden besteld bij The America Teilhard Association, c/o John Grimm, 29 Spoke Drive, Woodbridge, CT 06525. Op www.degaarde.org vindt u een Nederlandse beweging die ecologisch geïnspireerd is door Thomas Berry en Teilhard.

schappelijk Denken en Religie op de Columbia Universiteit in het leven. Tussen hen bestond al een rijke, motiverende vriendschap in een tijd, dat slechts weinigen de studies en het onderwijs van Thomas in de Aziatische tradities begrepen. Thomas schreef twee boeken over Aziatische religies, t.w. *Boeddhisme* (1967) en *De religies van India* (1971).

Van 1970 tot 1995 leidde Thomas Berry het Riverdale Centrum voor Religieus Onderzoek langs de rivier de Hudson. Van 1975 tot 1987 was hij voorzitter van de Amerikaanse Teilhardvereniging. In 1978 nam hij het initiatief voor de serie Teilhardstudies en opende deze met zijn essay *Het nieuwe verhaal. Gedachten over de oorsprong, de legitimatie en de overdracht van waarden*². Hiermee pleitte hij voor een heldere verwoording van een nieuw verhaal over de evolutie en het opkomende leven. Het werk van Teilhard de Chardin was voor Thomas een belangrijke bron van inspiratie bij het ontwikkelen van zijn ideeën voor een universeel verhaal, in het bijzonder Teilhards gevoel voor de grote opgaande lijn van de evolutie naar steeds meer complexiteit en bewustzijn.

Thomas was ook een uitgesproken pleitbezorger van het milieu. Al vroeg kwam hij op voor het herstel van de natuurlijke omgeving voor de biodiversiteit, niet enkel uit het oogpunt van behoud maar ook vanuit het begrip voor de intrinsieke waarde van de natuur. Zijn visie van een bloeiende gemeenschap-Aarde gaf hem een weergaloos elan. Eigenlijk getuigt met name het werk dat na zijn zestigste verscheen van zijn meest diepe inzicht. Zelfs op het eind van zijn leven stimuleerde hij Mary Evelyn, die de eerste conferentie over klimaatverandering bij het Vaticaan in 2007 bijwoonde, met de simpele raadgeving: "Laat je stem horen!"

Thomas Berry als geleerde en mentor

Thomas begon zijn loopbaan aan de Seton Hall Universiteit in New Jersey van 1956 tot 1961 en gaf vervolgens college van 1961 tot 1965 aan de St.-John's Universiteit op Long Island. In 1966 nodigde

² Thomas Berry *The New Story: Comments on the Origin, Identification and Transmission of Values*, Teilhard Studies nr. 1 – Een overzicht van de tot dusverre in deze serie verschenen boekjes vindt u in ons tijdschrift *GAMMA*, jrg. 17 nr. 3 - p 61-63

de jezuïet Christopher Mooney hem uit om college te komen geven aan de faculteit voor theologie van de Fordham Universiteit. Daar introduceerde en leidde hij gedurende meer dan twaalf jaar het programma over de Geschiedenis van de Religies alvorens hij in 1979 met emeritaat ging. Dit programma was voor katholieke universiteiten in Noord-Amerika uniek. Gedurende zijn ambtstermijn leidde hij ongeveer vijftientig docoraalstudenten op, van wie er een groot aantal thans op belangrijke scholen voor hoger onderwijs en op universiteiten in de VS en in Canada lesgeven. Jammer genoeg echter wordt het programma over de Geschiedenis van de Religies thans niet langer aan de Fordham Universiteit aangeboden.

Thomas was een buitenbeentje op de faculteit voor theologie in Fordham. Hij was namelijk geen jezuïet en ook geen theoloog. Door zijn opleiding en studie was hij daarentegen wel goed thuis in de geschiedenis van het Westen en in de wereldreligies. Daar hij echter een charismatische persoonlijkheid was en een geëngageerd spreker trok de cursus Geschiedenis van de religies meer studenten dan welke andere opleiding op de theologiefaculteit ook. Studenten kwamen van het hele district, sommigen verlieten ervoor hun plek bij het programma religieuze studies op de Columbia- of Yale-universiteit om bij hem te komen studeren. En wat waren die studenten actief en toegewijd!

Hier ontmoetten wij elkaar in 1975 — ik, John, uit North Dakota en bezig met onderzoek naar de inheemse Amerikaanse godsdiensten en Mary Evelyn, die net terug was uit Japan, waar zij zich had verdiept in de Aziatische religieuze tradities. Het was een stimulerende tijd voor ons, waarin we samenkwamen met andere afgestudeerden om bij deze briljante denker en onvergelykbare mentor colleges te volgen. Omdat hij zich diepgaand had ingelezen in de teksten van de wereldreligies en de talen had geleerd die nodig waren voor een goed begrip van de oude teksten en commentaren erop, legde Thomas de lat hoog voor zijn studenten. Doordat hij ons de kans gaf om de taal te leren van de tekst uit tenminste één traditie en de geschiedenis van vele, om de inzichten aan te voelen die ten grondslag liggen aan de spirituele wijsheid van elke traditie en veel te lezen op gebieden die het eigen een vak overstijgen zodat de levende

context van een traditie zich voor ons kon openen, voelden we onszelf groeien.

Het Riverdale-Centrum voor religieus wetenschappelijk onderzoek waar hij woonde was een prachtig huis in victoriaanse stijl langs de rivier de Hudson even ten noorden van Manhattan. [...]. Vanuit dit centrum trok Thomas in steeds bredere kringen de wereld in, sprekend over zijn visie op de onderlinge afhankelijkheid van alle levende wezens op aarde. Zijn bibliotheek op het Centrum getuigt van zijn passie voor breedte en diepte. Mettertijd had Thomas zo'n tienduizend boeken bijeengebracht en nu had hij zijn schilderachtige oude huis met deze schatten opgeluisterd. In de grote voorkamer stonden de Griekse filosofen en de Chinese wijsgeren tegenover de Latijnse Kerkvaders, alle in de oorspronkelijke taal. De Sanskriet-teksten van de klassieke hindoeschriften stonden in de kamer ernaast en Thomas leidde menigeen van ons in in het Sanskriet van de Bhagavad Gita voordat we de andere Indiase teksten begonnen te lezen. Sommigen van zijn studenten schreven dissertaties, die vertalingen waren van deze teksten met de originele interpretatieve commentaren. [...]

De waardering, die Thomas had voor de wijsheid in de wereldreligies was legendarisch. Ver voordat de interreligieuze dialoog een punt van discussie werd, had hij zich verdiept in de teksten en tradities van India, China en Japan. Zijn boeken over boeddhisme en over de religies van India worden nog steeds gedrukt door de Columbia-Universiteit. Naar aanleiding van het document *Nostrum Aetate* na Vaticanum II, dat gewag maakte van de "sprankjes waarheid" die uit de wereldreligies konden worden geput, merkte hij op, dat deze tradities in feite niet slechts sprankjes van waarheid inhielden maar bundels van licht.

Terwijl bij deze doctoraalopleiding de historische en tekstuele ontwikkelingen in de wereldreligies centraal stond, moedigde Thomas ons evenzeer aan onderzoek te doen naar de kosmologie van de religies. Onder zijn leiding betrokken we rituelen, teksten, leringen en commentaarstudies bij de scheppingsverhalen en de metafysische voorstellingen over de wereld. Wij deden onze uiterste best om de

geschiedenis, de antropologie en de sociologie te begrijpen, die in deze verhalen ligt opgesloten. [...] "Met een verhaal," zo placht hij te zeggen, "kunnen mensen een ramp doorstaan. En met een verhaal kunnen zij de energieën bundelen om hun lot te veranderen." Voor hem was de geschiedenis de aangewezen plaats, waar naar zo'n verhaal moest worden gezocht. Hij overwoog, dat het Westen op zoek was naar een allesomvattend verhaal en citeerde geschiedkundigen als Oswald Spengler, Arnold Toynbee, Christopher Dawson en Eric Vogelin om zijn standpunten te nuanceren. Hij voelde zich aangetrokken tot de geschiedfilosoof Giambattista Vico, die zijn argumenten staft met een gevoel voor de ingrijpende perioden in de geschiedenis van de mens en van de Aarde. In Vico vond hij een perspectief op de diepe paradigmatische veranderingen in de geschiedenis waaruit bleek dat het menselijk handelen niet zo maar van eeuw tot eeuw op dezelfde wijze kon worden beoordeeld. Door zijn opmerkelijke en veelomvattende kennis van de wereldgeschiedenis kon hij uiteindelijk de overgang maken naar de evolutionaire geschiedenis. [...]

Meer en meer kwam hij uit bij het denken van Pierre Teilhard de Chardin als het ging om een inzicht in het grote verhaal van onze tijd, namelijk dat van de evolutionaire ontwikkeling van het universum. Teilhard bood een grootse visie op de mens binnen de ontzagwekkende samenhang van de kosmische evolutie. Hij had een diep besef van de toeneming van complexiteit en bewustzijn in de evolutie vanaf het niveau van het molecuul tot en met de cel en vanaf de meercellige organismen tot en met de explosie van de diversiteit aan levensvormen. Het hoofdwerk van Teilhard *Het verschijnsel mens* was voor Thomas een overtuigend verhaal over de wording van het heelal. Terwijl Teilhard zijn werk als wetenschap zag, vertelde Thomas het als een verhaal, een geschiedenis. En ... hij bleef niet stilstaan bij de inzichten van Teilhard, maar breidde zijn onderzoeksgebied uit door een verbinding te leggen tussen kosmologie en ecologie. Hij woog het technologisch optimisme van Teilhard af tegen een sterk gevoel voor ecologisch realisme — wijzend op de thans zichtbare structurele achtergang van het milieu.

Prigogine, Marcelo Gleiser en Teilhard de Chardin

Harry Nijhof

De wetenschap van de materie dient dan ook een onderdeel te zijn van de wetenschap van het leven, en niet omgekeerd.

Henri Bergson

Het boek van Marcelo Gleiser *Een scheurtje in de rand van de schepping* is, zoals Gerrit Teule¹ aangeeft, zeker een aanrader. Maar bij het boek kunnen toch een aantal kanttekeningen worden geplaatst. Marcelo Gleiser schrijft namelijk (p. 273): "De kern van mijn betoog komt erop neer dat er geen ultieme waarheid te ontdekken valt en dat er geen verheven plan achter de schepping steekt". Aan de hand van de chaostheorie laat Ilya Prigogine in zijn boek *Order out of Chaos* een ander geluid horen. Ook Benedict Broere onderkent in zijn publicatie *Het Heelheidprincipe en de opkomst van een creatief wereldbeeld*² wel degelijk convergentie tussen Gods plan en de evolutie. Of zoals eerder door Jan van der Veken geformuleerd: "De vraag die in alle discussies steeds weer opduikt is de volgende: wat is de plaats van de mens in het wordende heelal? En is dat een zinvolle plaats? Zijn 'waarheid, goedheid, schoonheid' ten diepste verbonden met de aard van het universum zelf, of zijn het louter menselijke, en misschien illusorische scheppingen?"³

Een ander punt van kritiek heeft op de mystieke getallenleer van Pythagoras betrekking. Door twee duidelijke manco's in het boek van Gleiser te duiden wordt beoogd aan de oplossing van het geest-lichaamprobleem een steentje bij te dragen.⁴ Als uitgangspunt maak ik graag van de eindconclusie van Freek van Leeuwen in deze *GAMMA* gebruik. Met behulp van de geestkundige eigenschappen

¹ *GAMMA*, jrg 18/nr. 1, p. 60-61

² *GAMMA*, jrg. 7/nr. 6, p. 25-34

³ Jan Van der Veken *De plaats van de mens in de evoluerende kosmos*. Zie ook zijn artikelen in *GAMMA*, jrg. 4 nr. 2, p. 18-23; jrg. 5 nr. 6, p. 36-48

⁴ Wanneer deze introductie bij de lezer vragen oproept dan ben ik gaarne bereid deze in een vervolgartikel te behandelen. Op mijn website 'Eenheid in Verscheidenheid' worden specifieke thema's uit het boek van Gleiser, die ik nu slechts aanstip, uitgebreid besproken. Hier-voor verwijs ik u graag naar de tekst en samenvatting bij de Inhoudsopgave en hoofdstuk 4.7 - <http://theorderoftime.org/ncd/leden/harry/index.php/Site/Inhoud>.

van de vermogens is er een brug te slaan tussen geestes- en natuurwetenschappen door vanuit de geest de stof te beschrijven. Op hun beurt zijn de natuurwetenschappen op hun onderzoekingsstocht naar de eigenschappen van de stof zover gevorderd, dat zij bezig zijn vanuit de stof de geestelijke eigenschappen ervan te ontdekken. De zienswijze van Freek van Leeuwen sluit naadloos aan op wat Jan van der Veken in zijn publicatie *De plaats van de mens in de evoluerende kosmos* zegt: "De relatie tussen natuurwetenschappen en geloof wordt vandaag niet meer als antithetisch gedacht. Het geloof is door toedoen van de vooruitgang in de positieve wetenschappen zeker niet verdwenen. Beide hebben aan elkaar iets te zeggen. Het gaat eerder om een *interplay*. Vandaag zien wij beter in dat geloof en wetenschap twee verschillende werkelijkheidsbenaaderingen zijn."³

In wat volgt zal ik een pleidooi houden voor de 'continuïteitsthese'. Er ligt mijns inziens namelijk een grote mate van continuïteit tussen de aard en structuur van de kosmos en de emergentie van het leven dat tot nog toe culmineert in een wezen met heel ingewikkelde hersenen, die de mogelijksvoorwaarde zijn voor reflexief bewustzijn en voor wat A.N. Whitehead noemt: *the finer experiences of mankind* (d.w.z. de openheid van de mens naar 'het ware, het goede en het schone').

In dit artikel wordt in het bijzonder de 'emergentie' van het leven, waarbij het geheel meer is dan de som van de delen, aan de hand van de chaostheorie toegelicht. De éne werkelijkheid kan worden gezien als een medaille met twee kanten, met de mens als schakel tussen de geesteswetenschappers en natuurwetenschappers. Of - met andere woorden - de gammawetenschap is als het ware de schakel tussen de alfa- en bètawetenschappen. Het artikel kan dan ook worden gezien als een aanvulling op de publicatie *Prigogine en Teilhard de Chardin* van Rolf Kasper⁵. In de kern draait het om het fragment dat in dit artikel uit het boek *Orde uit chaos* van Prigogine wordt geciteerd:

⁵ GAMMA, jrg. 5 nr. 3, p. 19-31

We kunnen ons niet langer aansluiten bij het oude a-priori-onderscheid tussen wetenschappelijke en ethische waarden. Dit onderscheid was nog mogelijk in de tijd dat de uitwendige wereld en onze innerlijke wereld met elkaar in conflict leken, zelfs haaks op elkaar leken te staan. Tegenwoordig weten we dat de tijd een constructie is en dus een ethische verantwoordelijkheid draagt.

Interview met Ilya Prigogine ⁶

Bepleit u een uitbreiding van de oude newtoniaanse wetenschap, of wilt u naar een totaal nieuw paradigma?

"De newtoniaanse wetenschap moet een heel belangrijke, maar ook een heel specifieke tak van de fysica worden. Het is die tak die toepasbaar is wanneer je een aantal deeltjes uit het geheel kunt isoleren. Maar de concrete natuur kan dat niet. Om die te benaderen heb je een holistische aanpak nodig, die ieder reductionisme overstijgt. Dat is een nieuw paradigma." — "De natuur zit dus vol creativiteit en vernieuwing en daarom hebben we een fysica nodig die in termen van mogelijkheden en probabiliteiten denkt."

Ook als het om anorganische materie gaat, moet je in termen van mogelijkheden en probabiliteiten denken, stelt Prigogine: "Zo ontwikkelen we bijvoorbeeld nieuwe structuren en materialen. De meeste daarvan, ook die materialen die worden gebruikt voor supergeleiding, worden in een niet-evenwichtstoestand gemaakt."

Deze visie moet toch ook een diepgaande invloed hebben op ons gehele denken?

"Dat hoop ik. De westerse filosofie is een voortgaande discussie tussen Herakleitos' wereld van het worden en Parmenides' wereld van het zijn. Deze discussie, die zo'n 2500 jaar geleden is gestart, is nog steeds niet ten einde." — "De discussie draait om de vraag of er vaste en universele natuurwetten zijn of dat de natuur een wordingsproces zonder wetmatigheden is. Geen van beide is volgens mij waar."

⁶ De Nobelprijswinnaar Ilya Prigogine ging in dit interview in 1997 onder andere in op vragen van Jan Bor en Marnix Verplancke over universele natuurwetten

Dus er bestaan geen universele natuurwetten?

"Dat hangt af van wat u onder universele wetten verstaat. U kunt ze net als Parmenides zien als symmetrisch met betrekking tot het verleden en de toekomst. Maar u kunt er ook iets anders onder verstaan, als u een wet ziet als tijdsgericht en mogelijkheden aanreikend, dan zit u bij Herakleitos. Bij Goethe, Schelling, Bergson, Whitehead en Heidegger zien we dit ook."

U noemt Bergson regelmatig in uw boeken. Hoezeer bent u door hem beïnvloed?

"Grofweg gesproken heeft een menselijk wezen twee soorten ervaringen. Er is de ervaring van de herhaling, die leidt tot wetten. Maar er is ook de ervaring van creativiteit. Ik bewonder Henri Bergson wanneer hij zegt dat dit een volwaardige ervaring is, die toont dat ik een deel van het universum in mezelf kan zien: de creativiteit. Tot daar volg ik hem." — "Maar Bergson benadrukte de rol van de creativiteit en besloot daaruit, net als Whitehead en Heidegger trouwens, dat we daarom de wetenschap maar moeten opgeven of beperken tot de herhaalbare processen. Dat is het onderwerp van zijn *L'évolution créatrice*. Wat ik probeer te doen, is aantonen dat Bergsons conclusie voortvloeit uit een simplificatie van de wetenschap. Misschien kunnen we nu voor het eerst een meer samenhangende, niet-dualistische visie op de wereld ontwikkelen, waarin zowel voor de wetenschap als voor de filosofie plaats is."

Bergson stelde dat er twee kenwijzen zijn, een wetenschappelijke en een intuïtieve.

"Ik zal nooit het bestaan van verbeelding ontkennen. Het is functioneel om te speculeren over mogelijkheden, ook al is deze speculatie niet in wiskundige taal om te zetten. Ik gaf onlangs een lezing over Giordano Bruno. Ik was sterk onder de indruk van zijn verbeelding. Zo spreekt hij over het multiversum in plaats van het universum en hij bewijst daarmee niet-deterministisch te zijn. De materie ziet hij als mogelijkheid en de wereld als een oneindigheid." — "Veel van wat Bruno zei is belachelijk gemaakt door de toenmalige wetenschap. Hij was immers maar een paar jaar ouder dan Galilei. Toen het determinisme vaste voet aan de grond had gekregen, leken zijn ideeën gewoon gek. Bruno was tegen de mathe-

mativering van het universum. Achteraf gezien heeft hij daar gelijk in gehad in zoverre dat wiskunde maar één aspect van een benadering van het universum is, en meestal niet de eerste. Het fysische contact komt ervóór. Pas dan moet de geschikte wiskunde gevonden worden om dit fysische te vatten. Ik denk dus zeker niet dat we de wereld alleen in een wiskundige taal kunnen beschrijven." — "Het belangrijkste is dat we de strikte scheiding tussen twee culturen kunnen overstijgen. De geschiedenis van de westerse filosofie is een ongelukkige geschiedenis die alleen maar tot dualisme of monisme heeft geleid. In navolging van Spinoza zei Einstein ooit tegen De Gaulle dat we marionetten zijn zonder dit zelf te beseffen. Dat is wel een heel raar beeld. Het past perfect bij de eeuwenoude retoriek die wil dat de menselijke geschiedenis contingent en de natuurlijke gedetermineerd is. Hoe kunnen deze twee zienswijzen gecombineerd worden? Wij handelen in de natuur. Als wij contingent zijn, is de natuur het dus ook, want wij zijn een deel van de natuur." — "De grote fysicus - maar niet zo grote filosoof - David Bohm heeft een boek geschreven over het overstijgen van de tijd. Hij had het ook over een expliciete en een impliciete orde. Dit is een heel conservatieve en deterministische zienswijze omdat ze ervan uitgaat dat we alleen maar kunnen ontdekken wat al op voorhand is gegeven. Maar zo werkt het niet. In de natuur is niets aanwezig wat aanleiding kan geven tot Mozarts muziek of Michelangelo's schilderijen. De mens doet meer dan het gegevene herhalen." — "De ervaring van de pijn van de tijd en van de creativiteit is waar het in het leven om draait. En wanneer de wetenschap er geen vat op heeft, ligt dit aan de wetenschap en niet aan de realiteit. Je moet niet de fout maken van Einstein, die zei dat de tijd een illusie is. Degene die hem gelooft, hecht meer belang aan een wiskundige vergelijking dan aan de realiteit."

Concluderende samenvatting

Ilya Prigogine zei in 1981 "Onze tijd wordt inderdaad gekenmerkt - en dat zal nog duidelijker blijken aan het einde van deze eeuw - door een zoeken naar eenheid-in-verscheidenheid. Een van degenen die het best de noodzaak inzag van dat zoeken naar een eenheid die verder reikt dan het domein van de wetenschap, was Teilhard de Chardin. Voor mij is de belangrijkste les van de twintigste eeuw dat

de toekomst niet 'bestaat'. De toekomst wordt door ons 'gemaakt'. Een van de belangrijkste feiten van de twintigste eeuw is dat wij zelfs ideologisch niet meer geloven dat de toekomst 'bestaat' - en dat om talrijke redenen. We zijn ons bewust geworden dat de toekomst binnen in ons eigen innerlijk 'aanwezig' is!" Dit is al een ware evolutiesprong van 'waarheid' te noemen. Prigogine voegt er echter waarschuwend aan toe: "Maar we moeten het nog wel eerst eens worden over wat we met 'eenheid' bedoelen! Aan het einde van deze eeuw gekomen moeten wij namelijk gewetensvol de diversiteit van het pluralisme aanvaarden. Het zoeken naar een te sterke eenheid, vaak ingevuld als uniformiteit, heeft de mens en zijn geschiedenis veel kwaad berokkend omdat het vaak gepaard ging met een gevoel van superioriteit en van totalitair denken. En dat moeten we met alle middelen zien te vermijden." — Het is juist dit zoeken naar 'eenheid-in-verscheidenheid' die Marcelo Gleiser op de pagina's 44 en 136 in zijn boek afserveert.

Pro-GAMMAatjes

- **Zijn we er nog? Over vrijheid, verantwoordelijkheid en gemeenschap.** Dit is het thema op de voorjaarsbijeenkomst van de Banning-Werkgemeenschap van **de PvdA** op **zaterdag 21 mei van 10.30-13.00** uur in de Rode Hoed te Amsterdam. Eén van de sprekers is **prof. Harry Kunneman** van de Universiteit voor Humanistiek. Opgave per e-mail: >Secretariaat@Zingeving.net<
- **Studium Generale** Universiteit **Utrecht** organiseert op **zaterdag 18 juni vanaf 11.00 uur** in de Botanische Tuinen op De Uithof het Festival de Beschaving. **Prof. dr. Frans de Waal** (primatoloog, Emory University, VS) verzorgt de openingslezing: **Hoe beschaafd zijn we eigenlijk?** Wat kan de mens leren van apen? Pop-, rock-, dancemuziek en andere multidisciplinaire uitspattingen gaan de verbinding aan met wetenschap. Behalve muziek, theater, wetenschap, gaming, comedy en installaties, maken een kunst- en architectuurroute onderdeel uit van het festival. >info@sg.uu.nl<



Jonge denkers over grote religies: Frank Meester Islam, 104 blzz.; Hella van den Elshout Jodendom, 126 blzz.; Annette van der Elst Christendom, 120 blzz.; Vanno Jobse Hindoeïsme, 144 blzz.; Jan den Boer Boeddhisme, 124 blzz. en Maarten Meester Nieuwe spiritualiteit, 204 blzz.;

Uitg. Ten Have 2008, ISBN 978 90 259 5816/21 9; per geb. deel € 15,-; thans € 75,- voor de hele serie van 6 delen.

In deze reeks proberen zes jonge Nederlandse filosofen achter de denkbeelden en drijfveren van gelovigen in ons land te komen. Hiertoe voerden zij gesprekken met hen en bestudeerden ze de relevante literatuur. Voor elke van de religies stelden zij dezelfde drie vragen, t.w.: 1. Welk mensbeeld spiegelt zij ons voor? 2. Welke moraal hangen haar gelovigen aan? 3. Welke verlossing of verlichting biedt zij haar aanhangers? Zo wordt de lezer direct betrokken bij het onderwerp. Voor wie zelf wil vergelijken op grond van goede informatie is deze serie daarom echt een aanrader.

Maar dat niet alleen. De serie kan gezagsdragers van christelijke denominaties ook de ogen openen voor de oorzaken van de leegloop in de diverse kerken. Maarten Meester haalt¹ het boek *Overspannen door je baas* van de psychiater Rigo van Meer aan om dit duidelijk te maken. Hij komt tot de conclusie dat veel mensen zich tot stromingen buiten de kerk wenden omdat zij een tegenstelling ervaren tussen religie en nieuwe (vormen van) spiritualiteit. Men heeft hetzelfde gevoel als een werknemer, die zich niet langer laat sturen door zijn baas en een eigen bedrijfje begint, omdat hij zich bij hem niet gelukkig voelt. M.a.w.: de geïnstitutionaliseerde religie heeft te weinig naar de beleving van haar gelovigen geluisterd. De "solo-religieuzen zitten nu midden in de overgang van het een naar het ander, van het uitluiden van het kerkelijke christendom naar de herontdekking van religiositeit op eigen kracht en voorwaarden".

De horizon van de mens is immers in de loop van de geschiedenis enorm verbreed. Door studie en onderwijs is de ontwikkeling van

¹ Maarten Meester *Nieuwe spiritualiteit*, p. 184 ev.

de wetenschap en techniek dermate gevorderd, dat de betrekkelijke kleine culturen, waarin voorstellingen omtrent de oorsprong van de mens konden ontstaan en verbreid, nu wereldwijd in contact komen met andere voorstellingen van andere culturen daaromtrent. Wat men eens voor waar hield, het statische wereldbeeld van de eigen cultuur, wordt gerelativeerd door het beeld van de ander. In de dynamiek van dit proces bevinden we ons thans. Niet meer de godsdienst, zoals wijze mensen deze in de loop van vele eeuwen voor hun volk hebben ervaren en opgeschreven, wordt door velen – mede gezien de daaruit voortgevloeide wreedheden en beknotting van eigen vrijheden – als richtinggevend voor het leven beschouwd, maar de eigen inzichten die men ontwikkelt na vergelijking met die van anderen. Het zal dan blijken dat de convergentie van de diverse religies als evolutionair verschijnsel al in het wezen ervan ligt opgesloten.

Hindoeïsme

Door 80% van de bevolking van India wordt het hindoeïsme in diverse vormen beleefd. Vanno Jobse geeft daarvan een uitvoerig en alleszins helder beeld. De mensen die hij interviewt behoren tot verschillende takken van het hindoeïsme. Volgens hen is het hindoeïsme méér dan een religie. Het is het fundament van alle godsdienst, alle filosofie en alle wetenschap, want met haar dharma (morele leer) vormt het de leidraad voor het menselijk leven. "Je mag atheïst zijn of in Krishna, God, Jahweh of Allah geloven, als je deze waarden toepast, ben je in zekere zin een hindoe"(p. 139).

Boeddhisme

Ook de geïnterviewden in het boek van Jan den Boer leggen de nadruk op de praktische kant van het boeddhisme. Het gaat hun niet om de juiste stroming, de juiste school (waarvan er verscheidene worden behandeld) of zelfs niet om de vraag of het boeddhisme de juiste religie is. De verschillende wegen naar verlichting hebben hetzelfde doel: te leven als een goed mens, daarmee positief karma te verzamelen en zo een einde te maken aan het lijden. Om te leven als een goede boeddhist hoeft je geen boeddhist te zijn, d.w.z. geen toevlucht te nemen tot haar drie 'juwelen', de Boeddha, de dharma (de leer) en de sangha (de gemeenschap).

Jodendom

"Hèt jodendom bestaat niet [...] het is een persoonlijke verhouding tot G'd [...] het enige wat ons joden werkelijk bindt, zijn onze gebruiken en wat niet verandert: de Tora." (p. 21). Wie als jood wordt geboren, voelt de opdracht "daadwerkelijk volgens de joodse traditie te leven [...] Andere mensen of volkeren kunnen weer een andere opdracht ervaren. We hoeven niet allemaal op dezelfde manier te leven. Zoals de organen van een lichaam ook elk hun specifieke taak hebben en ze alleen als organisch samenwerkend geheel kunnen zorgen, dat het lichaam gezond is, zo kunnen we als verschillende volkeren samen zorgen voor de mensheid". (p. 24) Naast de levenspraktijk maakt het bestuderen van de religieuze teksten en bronnen een belangrijk deel uit van de joodse traditie. De gedachte erbij is, dat de mens altijd een leerling blijft. De Talmoed als de verzameling discussies die in de periode tot 500 n. Chr. over de bronteksten zijn gevoerd is het uitgangspunt om de oertekst te blijven bevragen. De Tora is a.h.w. de verklanking van het bewustzijn in taal. "De oorsprong van ervan is net zo'n mysterie als de oorsprong van de wereld zelf. Je kunt haar niet omvatten, omdat je altijd al in die wereld en in die taal bent" (p. 29). "We kunnen alleen interpreteren, in de wetenschap, dat de bron van alle interpretatie, van alle verdeeldheid, één en absoluut is" (p. 30).

Islam

De eigenlijke schrijvers van dit boek, aldus Frank Meester (p. 103) zijn: Mohamed Zizaoui (27 jaar, student, praktiserend moslim, getrouwd, één dochtertje), Saïda Ouarraki (22 jaar, studente, praktiserend moslim), Najoua El Azear (22 jaar, studente criminalogie), Nouredine Marco Steenvoorden (30 jaar, katholiek bekeerd tot de islam, getrouwd met Marokkaanse, werkt met gehandicapten), Hatice Yildiz (26, afgestudeerd in de rechten, vader niet praktiserend moslim, moeder en zij wel). Frank Meester geeft aan zelf niet in God te geloven en op de vragen aan hen niet echt een antwoord te hebben gekregen. "Mijn verhouding tot moslims is iets, waaraan ik, net als bij mijn andere verhoudingen, moet blijven werken. Zodra ik hen vastpin, maak ik hen tot karikatuur" (p.100). Zijn boek draagt echter zeker bij tot een genuanceerde mening over de islam.

Christendom

Annette van der Elst schrijft: "De kerken van conservatieve, orthodoxe snit mogen dan hier en daar opleven, tegelijkertijd zie ik een moderniseringsslag in de meeste protestantse en katholieke kerken. Die moderniseringsslag is tevens een terugkeer naar de oorspronkelijke geest van de kerk, naar de waarden van de eerste christenen [...] Jezus vocht tegen uitsluiting en rituele voorschriften: de sabbat, de besnijdenis en spijswetten zijn regels van mensen en niet van God [...] de essentie van de christelijke openbaring is de liefde" (p.10/11). "Jezus wijst op 'de verinnerlijking van de wet'"(p.38). En dan: "De wet kan worden overtreden vanuit de geest van de wet, die liefde heet. Liefde geven, daar draait het om in het christendom — Liefde is zelfs synoniem met God (1 Joh. 4, 16^b): "Wie in de liefde woont, woont in God en God is met hem". "In dit verband wordt Christus ook wel 'het einde van de wet' of 'de vervulling van de wet' genoemd" (Rom. 13, 9-11). [...] Paus Benedictus XVI noemt de beide gerichtheden, de liefde tot God en de liefde tot de naaste, onscheidbaar en zelfs één gebod. Hij benadrukt, dat het geen gebod van buitenaf is, maar een 'geschonken ervaring van de liefde van binnenuit'. Liefde groeit door liefde. Ze is goddelijk, omdat ze van God komt en ons, via de naaste, met God verenigt" (p. 44). "Het christelijk geloof heeft de mens altijd beschouwd als een eenheid in dualiteit, waarbij geest en materie in elkaar grijpen en waarin beide juist zo tot een nieuwe verhevenheid komen" (p. 48).

Hoe zeer sluit dit alles aan bij het werk van de Teilhard de Chardin. Volgens hem is de geest in de stof het creatieve beginsel dat een collectieve eenheid in verscheidenheid *kan* bewerkstelligen. *Kan*, niet *moet*! Zoals ouders in hun ouderliefde hun kind de vrijheid geven zichzelf te ontwikkelen, zo werd vrijheid door een liefdevolle schepper ook ingebouwd in de evolutie. Teilhard stelt: De mens(heid) is de drager van de evolutie. Door de buitenwereld (d.w.z. de ander, de andere cultuur) te interioriseren, toegang te geven tot het eigen bewustzijn, *kan* de mens een grotere eenheid bewerkstelligen.. *Kan*, niet *moet*, want de oorsprong van de creativiteit, die christenen God noemen, heeft de vrije wil uit liefde ingebouwd. De serie *Jonge Denkers over Grote Religies* scherpt ons bewustzijn van de mogelijkheid tot convergentie van de godsdiensten. Daarom aanbevelen!



Harry Ansems: *Kosmopolis, de denkende planeet – Wat de evolutie ons leert over de toekomst van de maatschappij en van de mens*, 2011, 220 blzz., ISBN 978-90-816763-1-1. Bestellen via >www.pumbo.nl< Prijs € 19,95

Ansems snijdt in dit boek onderwerpen aan die ons allen raken. Zelden werd het thema 'evolutie' zo sterk betrokken in de discussie over globalisering, mensenrechten en moraliteit. Het begint bij de wezenlijke vraag, hoe men tegen het biologische proces van evolutie aankijkt. Is dit een volkomen ongericht en betekenisloos proces? In dat geval kan iedere mens zijn eigen koers daarin zo niet bepalen, dan toch wettigen. De gevolgen van een dergelijke opvatting ziet men alom in oorlogssituaties en crisesverschijnselen. In een denker als Teilhard de Chardin (1881-1955) voert Ansems een wetenschappelijk gefundeerd tegengeluid op: "De evolutie blijkt doelgericht en de mens is verantwoordelijk voor het verloop van het proces." Voor onze maatschappij laat Ansems het bewijs hiervan zien in de toenemende collectivisering (*the world becomes a global village*) en het streven van internationale organisaties naar een wereldethiek, zoals neergelegd in de Verklaring van de Rechten van de Mens. Het is het proces van hominisatie, dat in de richting gaat van de bovenbewuste mens, of – in de woorden van Teilhard – van co-reflexie naar ultrabewustzijn. Wie op deze manier de grotere verbanden in de samenleving bekijkt en afstand neemt van het denken in korte termijnen, ziet de toekomst optimistisch tegemoet. Voor de velen, die in deze complexe en verwarrende tijden het zicht enigszins kwijt zijn geraakt, is dit boek een stimulerende aanrader.

Pro-GAMMAatjes

- Studiedag C.G. Jungver. Nederland – **21 mei 2011 van 9.30-16.15 uur** in Antropia te Driebergen over 'Das Rote Buch' van Carl Gustav Jung. Toegang € 35,- voor leden, € 45,- voor niet-leden. Aanmelden via e-mail: Anne-berthe@zonnet.nl of via de website: >www.cgjungvereniging.nl< - **Voor info zie ook bijgaand 'Persbericht'!**