

Stichting Teilhard de Chardin
ten dienste van
'Het genootschap tot Convergentie van Wetenschap en Religie'

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 € 17,50 en loopt zonder opzegging vóór 1 januari door.

Losse nrs.: € 5,- (incl. portokosten)

Betalingen: op rek.nr. 41 38 64 952

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

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

NL15ABNA0413864952

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

Adres bestuur Stichting en eindredactie:

Stichting Teilhard de Chardin

t.a.v. Henk Hogeboom v.B.

Op de Wieken 5, 1852 BS Heiloo

tel.: 072-5332690;

e-mail: teilhard@planet.nl

internet: www.teilharddechardin.nl

Commissie van aanbeveling:

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

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

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

ISSN: 1570-0089

kaftontwerp: Aad Even, Renkum

Van de redactie

Teilhard de Chardin – deze naam, maar vooral de persoon erachter en zijn betekenis voor het huidige denken over geloof en wetenschap – blijkt bij steeds minder mensen bekend. Al twintig jaar probeert onze Stichting daarin verandering te brengen. Wellicht gaat de gewijzigde houding van het Vaticaan tegenover hem iets daaraan bijdragen (p. 04-13). Het is toch merkwaardig, dat bijvoorbeeld een dominee als Carel ter Linden (p. 41-42) mede op grond van de evolutieleer tot een ontkenning komt van een doel van de schepping! Hij pleit er bij kerkgemeenschappen voor om de gelovigen meer met elkaar in discussie te laten komen over datgene wat ze nu eigenlijk precies geloven. Het zou goed zijn als men daarbij – zoals prof. dr. Hans van Asseldonk doet (p. 22-40) – ook Teilhard de Chardin zou betrekken. Men slaat dan meteen een brug naar vele gebieden, zoals de procesfilosofie, resp. -theologie van Alfred North Whitehead, de chaostheorie van Ilya Prigogine enz. De godsvraag, d.w.z. de verschillende voorstellingen die mensen zich van een hogere macht (meestal God genoemd) maakten en maken, zal in zulke discussies zeker naar voren komen. Een socioloog als Frédéric Lenoir laat in zijn boek *God?* de positieve kant van zo'n discussie zien (p. 58-59). In zijn roman *De wereldziel* (p. 43) komt zodoende de convergentie van de vele geloofsrichtingen, waarnaar onze Stichting in het spoor van Teilhard streeft, beeldrijk naar voren. En ook Deepak Chopra getuigt daarvan in zijn boek *God - Openbaring in 10 verhalen* (p. 60-61).

Onze Stichting hoopt, dat deze *GAMMA* lezers overtuigt van het belang van haar voortbestaan. Het bestuur heeft dringend behoefte aan nieuwe leden, die haar toekomst veiligstellen. Wie helpt ons daarbij?

Teilhard, Benedictus XVI en de Nieuwe Evangelisatie *Gérard Donnadiou*¹

Terugblik op het symposium in Rome van 9 en 10 november 2012: "De antropologische uitdaging voor onze tijd - Teilhard de Chardin in het kader van een nieuwe evangelisatie, 50 jaar na het concilie Vaticanum II.

Deze internationale conferentie in Rome zal een beslissende stap zijn geweest in de erkenning door de Katholieke Kerk van het denken van de vermaarde jezuïet, Teilhard de Chardin, die tijdens zijn leven ten onrechte werd vervolgd en ontkend. Pater Eugenio Costa van de pauselijke Gregorius-Universiteit, een van de organisatoren van de conferentie zegt hierover aan het eind van zijn lezing:

"Deze tweedaagse conferentie is een voortreffelijke reis geweest door het gedachtegoed en het levensverhaal van pater Teilhard de Chardin. Ik heb mij afgevraagd hoe we deze soms gepassioneerde nieuwe belangstelling voor onze grote vriend thans kunnen verklaren. De omstandigheden van ons bestaan, met name de cultuur, de evolutie van de geest, het wetenschappelijk onderzoek, de omslag in denkrichting – ze veranderen vaak de loop van de rivier van het leven om sporen te volgen die soms moeilijk kunnen worden begrepen. En dan, plotseling, wordt iets ons duidelijk... De vasthoudendheid en de vastberadenheid van sommigen van onze beste mensen behoedt dit denken voor de vergetelheid en biedt de komende generaties de mogelijkheid meer en meer gesterkt voorwaarts te gaan, zodat uiteindelijk de rivier in zicht komt!"

Ja, de stroom van Teilhards denken is inderdaad zichtbaar geworden, met de onweerstaanbare kracht van een majestueuze rijkdom, die nu door de Katholieke Kerk wordt beaamd. Dit vindt zijn uitdrukking niet alleen onder gezaghebbende theologen, ook voor de paus zelf gaat dit op. Dit gevoel leefde bij de deelnemers aan de conferentie, toen paus Benedictus XVI op zondag 11 november

¹ De schrijver is de voorzitter van de *Association Française des Amis de Pierre Teilhard de Chardin*.

speciaal voor hen zijn zegen uitsprak. Het was een intens emotioneel moment. Deze lange mars voerde van een welhaast volledig onbegrip voor Teilhard door de Kerk naar zijn erkenning als een zuiver christelijk denker en nu ook tot de waardering van zijn denken als een aanwinst voor een nieuwe vorm van evangelisatie. In die tussentijd zijn er heel wat momenten van twijfel geweest, maar ook van hoop voor al diegenen die net zoals de leden van onze vereniging gevochten hebben sinds de dood van Teilhard voor een rechtvaardige vorm van erkenning, ten minste voor de man en zijn werk. Laten we in een paar lijnen de voornaamste stappen van dit lange proces, dat geleid heeft van onbegrip voor zijn werk tot een intelligent onthaal ervan, even in herinnering roepen.

Het is maar al te bekend, dat Teilhard zijn hele leven erg heeft geleden onder het onbegrip dat hij ervoer. Na de irritaties en vernederingen van de kant van de Kerk bleef hij haar op heldhaftige wijze trouw. Vanaf zijn eerste onenigheid met het gezag van Rome in 1924 had hij gezegd: "Men moet de hindernissen in gehoorzaamheid overwinnen." En later onthulde hij tegenover vrienden, die hem de raad gaven de Kerk te verlaten:

"Zou het logisch voor mij zijn met de Kerk te breken en zo door mijn ongeduld de groei van de christelijke tak tegen te houden waarin – daarvan ben ik overtuigd – het sap van de religie van de toekomst op doorbreken staat? Ik ben een gevangene van de Kerk juist vanwege dat inzicht, dat mij haar onvolkomenheden toont."

Pas verscheidene jaren na zijn dood begonnen enkele facetten van zijn denken door een paar theologen serieus in overweging genomen te worden. Allereerst door Henri de Lubac, de latere kardinaal en trouwe vriend van hem, die verscheidene boeken schreef om te onderstrepen dat Teilhards denken geheel in overeenstemming is met het orthodoxe christendom. Dit moedige engagement droeg er veel toe bij het gevaar te keren, dat Teilhards tegenstanders met invloed bij de Curie, bij het gezag gedaan wisten te krijgen, dat zijn werk werd gecensureerd. Het maakte ook de tongen los en bracht de pennen in beweging vooral tijdens het Tweede Vaticaanse Conscilie

(1963-1965). Heel wat commentatoren erkennen de indirecte invloed van Teilhard op het ontwerp van een aantal teksten uit die periode. Aan dit aspect werd meer dan eens gerefereerd op de conferentie in Rome, vooral in samenhang met de Constitutie over de Kerk in de wereld van vandaag, *Gaudium et Spes*, en met de Constitutie *Lumen Gentium* en zelfs met de Constitutie over de Openbaring *Dei Verbum* (zij het dat die bekend stond als van minder belang voor het werk van dit Vaticaanse Concilie).

Na het Concilie, toen er een andere wind was gaan waaien, begonnen heel wat theologen Teilhard te citeren. Zo schreef Joseph Ratzinger in een theologisch werk, dat voor het eerst in 1968 in Duistland verscheen en sindsdien veel werd vertaald²:

"In Jezus Christus heeft het proces van de menswording echt zijn voltooiing gevonden ... Het is een grote verdienste van Teilhard de Chardin dat hij de betekenis van de banden van Christus met de mensheid in een nieuw licht heeft geplaatst en deze door uit te gaan van het huidige wereldbeeld over het geheel genomen juist heeft begrepen... en haar opnieuw toegankelijk heeft gemaakt."

Vervolgens gebeurde het in 1981, het jaar waarin bij de UNESCO de honderdste geboortedag van Teilhard werd herdacht³, dat het Vaticaan zelf in een voorzichtige stap deze koerswijziging ondersteunde door de apostolisch nuntius als afgevaardigde erheen te sturen. In juni 1988 kwam paus Johannes Paulus II ertoe te erkennen, dat het legitiem en zelfs noodzakelijk is om rekening te houden met nieuwe wetenschappelijke inzichten teneinde de taal van de theologie te vernieuwen. En in oktober 1996 aarzelde hij niet – toen hij sprak voor een gehoor van wetenschappers uit de gehele wereld – te verklaren: "Nieuwe kennis leidt ons er vandaag de dag toe om in de evolutietheorie meer te zien dan een veronderstelling".

² Zie : Joseph Ratzinger *La foi chrétienne hier et aujourd'hui*, Cerf 2005, p. 159-160

³ Zie daarvoor ook: Leo Zonneveld/Robert Muller *The desire to be human - A global Reconnaissance of Human Perspectives in an Age of Transformation, written in honour of Pierre Teilhard de Chardin - International Teilhard Compendium*, Mirananda Publishers, Wassenaar, Netherlands 1983

Nou ja, is het niet de ontwikkeling van de evolutietheorie die Teilhard tot zijn visie op de wereld bracht? En stelde deze hem niet in staat te laten zien hoe belangrijk de spirituele dimensie van de evolutie was? En dat de Christen daarin Gods handelen kon zien? Bijna een eeuw later was de paus bezig zich de thesis van Teilhard eigen te maken.

Maar toch was het hoogtepunt van deze erkenning van de beroemde zoon die zo lang was ontkend – erkenning en geen eerherstel omdat we moeten volhouden: Teilhard werd nooit door de Kerk veroordeeld – de grote internationale Conferentie in Rome aan de pauselijke Gregorius-Universiteit van 21-24 oktober 2004. Deze werd voorgezeten door kardinaal Paul Poupard namens Johannes-Paulus II. Ten overstaan van 200 deelnemers die vanover de gehele wereld waren gekomen om de balans op te maken van de theologische en filosofische nalatenschap van pater Teilhard, verklaarde kardinaal Poupard: "op zijn eigen ongeëvenaarde wijze leert Teilhard ons (zoals Johannes-Paulus II in titel van de encycliek *Fides et Ratio*) hoe geloof en rede kunnen worden gezien als de twee vleugels die de menselijke geest in staat stellen zich te verheffen tot het niveau waarop de waarheid kan worden geschouwd." Op deze wijze werd Teilhard officieel een christelijk denker, die het waard is te worden bestudeerd en te worden onderwezen.

Tenslotte nog dit: de meest recente en significante ontwikkelingen waren de talloze verwijzingen naar Teilhards denken door Benedictus tijdens diens pontificaat. Om te beginnen hield Benedictus in 2006 gedurende de eerste paaswake die hij leidde een opvallend teilhardiaanse preek. Daarin benadrukte hij de universele en kosmische dimensie van de Verrezen Christus:

"Laten wij deze keer eens de taal gebruiken van de evolutietheorie en zeggen, dat de opstanding van Christus de grootste 'mutatie', de absoluut meest beslissende sprong is, die ooit in de lange geschiedenis van het leven heeft plaatsgevonden: een sprong van een compleet nieuwe soort, die ons betreft en het geheel van de geschiedenis aangaat."

Voorts hield hij onvoorbereid een preek in de kathedraal van Aosta op 27 juli 2009, waarbij hij verwees naar de eucharistie als het offer van de wereld aan de levende en levengevende God en daarbij Teilhard citeerde in een echo van diens *De mis op de wereld (La messe sur le monde)*: "Het is het grote visioen van Teilhard de Chardin dat wij uiteindelijk een echt universele liturgie zullen hebben waarin het universum een levende eucharistische hostie zal worden". En tenslotte vermeldt hij in zijn boek *Lumière du monde*⁴ dat hij – toen hem een vraag gesteld werd over de geloofwaardigheid van het evangelieverhaal en met name over de verrijzenis van Christus – dat hij toen antwoordde:

"God kan door de opstanding een nieuwe dimensie van leven hebben gecreëerd. Naast de biosfeer en de noösfeer kan hij, zoals Teilhard de Chardin stelt, een nieuwe sfeer hebben geschapen waarin de mens en de wereld niet anders dan één zijn met God."

Kunnen wij ons een betere definitie voorstellen van juist datgene, wat Teilhard het 'christische' noemde?

De tweede conferentie die kortgeleden in Rome werd gehouden met de apostolische zegen van de Heilige Vader is daarmee geheel in lijn. Waar de conferentie van 2004 de erkenning van de denker en de christen inhield, maakte die van 2012 het denken van Teilhard tot een significante dimensie van de nieuwe evangelisatie. De vraag is niet langer of zijn werk erkenning vindt, maar of het dienstbaar kan worden gemaakt aan de Kerk van Christus en zó in de toekomst een waardevolle bijdrage kan vormen in de spirituele worsteling van mensen. Dit aspect kreeg de nadruk op de conferentie door de grote convergentie van standpunten bij de sprekers, die de verschillen en de uiteenlopende uitgangspunten oversteeg. De verenigende en helende kracht van Teilhards visie was buitengewoon: daardoor konden in een schitterende synergie aanvankelijk zeer uiteenlopende standpunten samenkomen.

⁴ Benoît XVI, *Lumière du monde*, Bayard, December 2010, p. 220

Op deze wijze is Benedictus XVI de eerste paus geweest, die Pierre Teilhard de Chardin met name heeft genoemd om hem onder de aandacht te brengen en te eren! Wat een vreemd lot voor een paus, die de media voortdurend beschreven als een conservatieve man en die weigerde zijn open geest en zijn moderne instelling als denker en theoloog te zien. Omdat de media de spirituele kanten van de werkelijkheid, en vooral die van de Kerk, maten volgens de maatstaven die zij aan de taal van de politiek ontleenden – rechts/links, conservatief/progressief – maakten zij zichzelf schuldig aan een totaal verkeerd begrip van een groot deel van de werkelijkheid, ja de kern ervan, die niet zo eenvoudig te zien is en niets van doen heeft met politiek correct handelen. Door zelf bewust afstand te doen van de stoel van Sint Petrus, voordat hij niet meer op zijn fysieke en geestelijke vermogens zou kunnen vertrouwen, heeft Benedictus XVI de wereld en de Kerk opnieuw een voorbeeld laten zien van zijn grote intelligentie en niet minder van zijn grote bescheidenheid.

Wat zou de Katholieke Kerk moeten doen vandaag de dag? Dit vroeg pater Teilhard zich in 1954 af in een brief aan Jeanne Mortier.⁵ En hij gaf meteen het volgende antwoord: "Alleen door de Universele Christus uit te dragen is zij (en alleen zij) in staat geweest gedurende de laatste twee millennia iets te doen ontstaan (tot uitdrukking te brengen)."

Het komt mij voor, dat dit precies datgene is, wat Benedictus gedurende zijn acht jaar als paus heeft getracht te doen, door zijn onderricht (drie duidelijk christologisch gestemde encyclieken), door zijn prediking en door zijn leefwijze, die er zoveel mogelijk op was gericht om op de achtergrond te blijven en zichzelf in de persoon van Christus te verdiepen (waarvan zijn terugtrekking eens te meer een voorbeeld is). En op zijn weg kon hij niet anders dan Teilhard ontmoeten, de Teilhard van *Le milieu divin* (*Het goddelijk milieu*, van *La messe sur le monde* (*De mis op de wereld*) en van *Le Cœur de la Matière*⁶.

⁵ Zie: *Lettres à Jeanne Mortier*, Seuil 1984, p. 163.

⁶ In het Engels vertaald als *The Heart of Matter*, Uitg. Collins, St. James's Place, London 1978

**Verslag van een conferentie:
De antropologische uitdagingen van onze tijd**
*David Grumett*¹

Toen Teilhard in oktober 1948 Rome bezocht voelde deze stad voor hem als het organisch centrum van spirituele eenheid. In zijn *Brieven van een reiziger* schreef hij: "In deze dagen is het hier in Rome alsof we op de christische pool van de aarde zijn." Gedurende zijn bezoek werd Teilhard getroffen door "het buitengewone, echt onwankelbare vertrouwen in de hechte verbondenheid van het geloof en de waarheid van het christendom," waarvan hij daar "een opmerkelijk, in feite voor de wereld uniek fenomeen" herkende.

Van vrijdag 9 op zaterdag 10 november jl. vond in Rome een grote conferentie plaats op de pauselijke Gregorius-Universiteit, die ongeveer 200 academici trok, geestelijken, studenten en anderen, die kwamen nadenken over de implicaties van Teilhards theologie voor een nieuwe vorm van evangelisatie, nu vijftig jaar na het Tweede Vaticaanse Concilie. De organisatoren van deze bijeenkomst waren de *Associazione Italiana Teilhard de Chardin* en het *Centre Européen Teilhard de Chardin*. Ze werd krachtig gesteund door de *Association Française des Amis de Pierre Teilhard de Chardin*² en de *Fondation Pierre Teilhard de Chardin*. De conferentie werd voorgezeten door kardinaal Paul Poupard, de voormalige president van de pauselijke Raad voor Cultuur. Kardinaal Gianfranco Ravani, de huidige voorzitter van deze Raad, had zijn beste wensen en groeten gezonden. Pater François-Xavier, de rector van de Gregorius-Universiteit, was erbij aanwezig alsmede verscheidene leden van de familie Teilhard.

Tijdens de plenaire bijeenkomst behandelden sprekers vanuit geheel Europa aspecten van Teilhards denken, die aansloten bij het thema.

¹ David Grumett is verbonden aan de University of Edinburgh. Daar geeft hij colleges in christelijke ethiek en praktische theologie. Hij is lid van de *Association Internationale Cardinal Henri de Lubac*. Zijn verslag van de conferentie staat afgedrukt in het blad *Teilhard Perspective* van The American Teilhard Association (vol. 46, Number 1, spring/summer 2013). Vertaling Henk Hogeboom van Buggenum.

² In het blad *Teilhard Aujourd'hui* (No. 45, april 2013 - www.teilhard.org) van deze Franse vereniging vindt u de diverse lezingen als *Échos du Colloque de Rome* met de foto's van de diverse sprekers.

De evangelisatie stond centraal in de eerste zitting, met lezingen door monseigneur André Dupleix van het *Institut Catholique* in Parijs en pater Rosino Gibellini van de Italiaanse uitgever Queriniana, die met name verwees naar de pauselijke constitutie *Gaudium et Spes*. In het middelpunt van de tweede zitting stond de antropologie. Annemaria Tessone-Bernardi, de voorzitter van de *Associazione Italiana*, gaf daarvan een verhelderend overzicht en pater Antonio Spadaro, de redacteur van het jezuïetentijdschrift *La Cività Cattolica*, hield een boeiende lezing over cybernetica. Ikzelf sprak over Teilhards visie op de economische, culturele en sociale verhoudingen met speciale verwijzing naar de gezaghebbende pauselijke constitutie *Lumen Gentium*. 's Avonds wandelden we naar de Kerk van Saint-Louis des Français, waar we genoten van een boeiende dramatische voorstelling van *La messe sur le Monde (De mis op de wereld)* door de Zwitserse acteur Julien Lambert, afgewisseld door liederen van de mezzosopraan Anouk Molendijk.

Zaterdag waren er opnieuw de hele dag allerlei lezingen. Marie-Jeanne Coutagne van de Katholieke Universiteit in Lyon, een bekende deskundige op het gebied van de filosofie van Maurice Blondel, sprak over de theologische en seculiere noties van vrijheid. Vervolgens sprak monseigneur Eric de Moulins-Beaufort, de hulpbisschop van Parijs en leerling van Henri de Lubac, over de rijke bijdragen van Teilhard en De Lubac aan een antwoord van de Kerk op de uitdagingen, die het Tweede Vaticaans Concilie vormde. Verder kwamen daarna aan het woord pater Alfredo Dinis van de katholieke universiteit van Braga, Portugal, en pater Agustin Udias uit Madrid over het onderwerp 'de wereld en de noösfeer'. Na de lunch hadden we het genoeg te luisteren naar Gérard Donnadiou, de voorzitter van de *Association Française*, de Italiaanse geleerde Luciano Mazzoni-Benoni en naar Evelyne Maurice van het *Centre Sèvres* in Parijs. Zij belichtten de implicaties van Teilhards denken op de interreligieuze verhoudingen en studie van de godsdiensten. De laatste spreker was monseigneur Thierry Magnin, rector van de katholieke universiteit in Lyon. Hij sprak heel toepasselijk over 'de evolutie en de kosmische Christus'. De dagen werden afgerond met een mis.

Teilhard had van zijn eigen bezoek aan Rome genoten, te oordelen naar een brief, waarin hij "het prachtige gouden licht" in gedachten terugzag. Maar... hoe groot was zijn invloed op het Concilie nu echt na zijn dood? Tijdens de formele bijeenkomsten werd zijn naam slechts door elf sprekers genoemd. Daar komt nog bij, dat dit meestal gebeurde tijdens debatten over de controversiële constitutie *Gaudium et Spes*. Maar hoe ook, het Concilie was een geweldige gebeurtenis met een langdurige uitstraling naar vele kanten, zowel formeel als informeel. Het is dan ook een onmogelijke opgave om de volledige invloed van Teilhard nauwkeurig te onderzoeken. We weten dat er een grote belangstelling gedurende het Concilie voor zijn ideeën bij heel wat bisschoppen en andere aanwezigen bestond. Zo werd bijvoorbeeld Henri de Lubac, die er als theologisch adviseur bij betrokken was, meermalen door groepen en individuele personen gevraagd om een uiteenzetting over Teilhards gedachtegoed te geven, en hij maakt gewag van de vele gelegenheden waarbij Teilhard ter sprake werd gebracht zowel door mensen die met hem wegliepen als door diegenen die afstand van hem namen. En wat meer is, De Lubac publiceerde tijdens het Concilie zijn eerste, controversiële studie over Teilhard *La religion de Teilhard de Chardin*, welke twee jaar later gevolgd werd door een diepgaande en prachtige presentatie van Teilhards theologie *La pensée religieuse du Père Teilhard de Chardin* in een poging om misverstanden over het eerste geschrift recht te zetten. Deze boeken gingen tijdens het Concilie in Rome van hand tot hand ondanks een poging van het stadsbestuur ze uit de boekwinkels te weren. Het is in ieder geval duidelijk, dat er tenminste iets van Teilhards brede visie op het Concilie over kwam.

Wat nam hij echter zelf mee uit Rome? In zijn boek *L'activation de L'énergie* schreef Teilhard twee jaar na zijn bezoek, dat – vanuit katholiek standpunt gezien – "de Kerk zich – als ze niet oneerlijk tegenover zichzelf wil zijn – slechts kan zien als de as, waarlangs de beweging van concentratie en convergentie, waarnaar de toekomst uitzielt, kan en moet worden verwezenlijkt."

Wellicht gaf het verblijf van Teilhard in Rome een nieuwe impuls aan zijn gevoel, dat de spirituele evolutie noodzakelijk een

institutionele kant heeft, waarvoor alleen door de Kerk kan worden gezorgd. Dit is een boodschap, waaraan noch zijn verdedigers noch zijn tegenstanders zich altijd hebben herinnerd, met als gevolg een soms lastige relatie met de rooms-katholieke kerk, die jarenlang voortduurde. Desalniettemin kon de conferentie in Rome in november 2012 op heel wat steun rekenen. Er verscheen een artikel van Eric de Moulins-Beaufort over Teilhard en De Lubac in de *Osservatore Romano* en wij waren erg vereerd dat paus Benedictus ons die zondag noemde in het Angelusgebed, dat hij uitsprak boven het regenachtige Sint-Pietersplein. Het zou niet overdreven zijn te zeggen, dat deze gebeurtenis, die plaatsvond in de eerste pauselijke universiteit te Rome, een welkome bijdrage vormde aan de langverwachte rehabilitatie van Teilhard de Chardin binnen de rooms-katholieke kerk.

Pro-GAMMAatjes

- Vlak voordat ons tijdschrift in druk werd gegeven ontvingen wij het boek van Bruce H. Lipton en Steve Bhaerman *Spontane evolutie - Positiviteit bepaalt onze toekomst*, Uitg. Ankh Hermes, 2013. Bruce H. Lipton is celbioloog, onderzoeker aan de Stanford University School of Medicine. Hij is auteur van de bestseller *Biologie van de overtuiging*. Zijn medeauteur Steve Bhaerman is politiek en cultureel commentator. Volgens Deepak Chopra (zie p. 60-61) heeft dit boek de potentie om de wereld te veranderen. Lipton laat ons namelijk door zijn wetenschappelijk onderzoek van de cel zien, dat wij ons in een bijzondere fase van de evolutie bevinden: het menselijk bewustzijn kan de loop der dingen drastisch veranderen. Niet alleen op het niveau van de enkeling, maar ook op het niveau van de gehele samenleving. We hebben de positieve toekomst zelf in de hand.

Het boek zal nader worden besproken in ons decembernummer. U kunt desgewenst uw beoordeling van dit boek insturen. De redactie beslist over een eventuele plaatsing ervan.

Bewustwording op weg naar het punt-Omega
Teilhard de Chardin en de noösfeer
Jonathan Bethel

Met de gemakken van de moderne telecommunicatie en informatietechnologie is het op dit moment mogelijk om ogenblikkelijk op elkaar te reageren en met wie dan ook ter wereld te communiceren. De kloof tussen mensen is overbrugd en nu kan het ene brein direct met het andere brein spreken. Uitgebreide kennisnetwerken worden nu gecreëerd door het collectief delen van ideeën.

De vele knooppunten en onderlinge verbindingen van dit wereldnetwerk nemen snel toe en verspreiden zich door de hele maatschappij. Volgens vele speculaties vormt dit supernetwerk het centrale zenuwstelsel van het ontluikende wereldbrein. Volgens futuristen is deze technologische mantel die de planeet omhult, deze technosfeer, de materiële basis van de op dit moment ontwakende noösfeer, het mentale omhulsel of veld van de aarde.

Het woord noösfeer is afgeleid van het Griekse 'noos' of 'nous' en betekent geest, terwijl 'sphere' of 'spheria' werldebol betekent. Het is dan ook de wereld van gedachten en omvat alle kennis van de gezamenlijke mensheid. Dit is vergelijkbaar met het collectieve onderbewuste van Carl Jung. De noösfeer kan gezien worden als het totale en geassimileerde morfogenetische veld van de planeet; de integratie van alle kennisecologieën.

Tientallen jaren voor de komst van het internet en lang voor het *world wide web*, propageerde Teilhard de Chardin, jezuïet en paleontoloog, het idee van de noösfeer. Teilhard de Chardin zei:

"We worden geconfronteerd met het in harmonie komen van een gemeenschap van bewustzijns tot een soort superbewustzijn. De aarde wordt niet alleen bedekt met ontelbare korrels van denken, maar is bezig omvat te worden door één enkel denkend omhulsel, één gelijkgerichte wijze van denken... want... niemand kan ontkennen dat zich met een

steeds groter wordende snelheid een netwerk (een wereld-netwerk) aan het weven is van economische en psychische verbanden dat elk van ons steeds meer omgeeft en steeds dieper in ons doordringt. Met elke dag die voorbijgaat wordt het voor ons steeds minder mogelijk om anders dan collectief te handelen en te denken."

Van deze schijnbaar profetische woorden beginnen werkelijk bewijzen zichtbaar te worden als we bedenken hoe wij als moderne mens onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn door middel van een wereldomvattend informatienetwerk dat zijn onderlinge verbondenheid en bandbreedte dagelijks uitbreidt.

Is het mogelijk dat onze machines en wetenschappelijke inzichten de maatschappij naar de aantrekkende kracht voert die Chardin het 'punt- Omega' noemde, een technologische/spirituele singulariteit?

de biosfeer

Volgens Teilhard de Chardin en de Russische geleerde en bioloog Vladimir Ivanovich Vernadsky, bevindt de planeet zich in een transformatieproces, en maakt daarbij een metamorfose door van de biosfeer naar de noösfeer. De biosfeer – letterlijk de levenssfeer – is het gebied voor de transformatie van kosmische energie op aarde. Het is een dun vlies of omhulsel van leven dat de aardkorst bedekt, inclusief oceaانبekkens, bergketens en gebieden van de atmosfeer waar leven voorkomt. Het is een complex evoluerende vorm die zich aanpast aan externe en interne krachten en gezien kan worden als een homogene entiteit of als totaalsysteem. Vernadsky definieerde de biosfeer als "de enige grootste geologische kracht op aarde, die een massa van miljarden en nog eens miljarden tonnen per jaar in beweging zet, bewerkt en recyclet. Het is het centrale subsysteem van een gecentraliseerd cybernetisch systeem Aarde, dat gericht is op een dynamische toestand van onbalans en een enorme interne diversiteit."

Door versnelde biochemische verbranding en het afgeven van 'vrije energie' is de biosfeer een belangrijke geologische vormende kracht binnen de natuur geworden, waaruit de nog steeds groeiende

technosfeer geboren werd. Deze kunstmatige technosfeer zal uiteindelijk zijn hoogtepunt bereiken in de ontwaakte noösfeer, de bewustzijnslaag en haar collectieve intelligentie. Volgens Vernadsky omhult de noösfeer de aarde momenteel, maar ze is zich nog steeds niet bewust van zichzelf en functioneert vanuit gewoonte. Bij volledig bewustzijn zal zij een nieuw gebied van inzichten openen met nieuwe mogelijkheden en nieuwe vergezichten.

Teilhard de Chardin gelooft dat het concept van het Nieuwe Jeruzalem in de Bijbel een weerspiegeling is van de historische werkelijkheid 'na ons'. Vernadsky noemde deze transformerende fase in de biosferische evolutie het 'psychozoïsche tijdperk'. Dit is een periode in de geologische tijd waarin de biosfeer een belangrijke vormende kracht wordt op de planeet en al zijn primaire functies uitbreidt met behulp van mechanische middelen.

de technosfeer

De transformatie van de biosfeer naar de noösfeer vindt plaats via een tussenfase die de technosfeer wordt genoemd. De technosfeer is het kunstmatige technologische omhulsel dat vanuit de biosfeer is ontstaan en nu de aardbol omgeeft. Het is een overgangsfase en is het mechanisme en de katalysator waardoor de noösfeer ontstaat. De technosfeer bestaat uit de financiële markten in de wereld en het militaire-industriële complex met hun wereldomvattende informatienetwerk. Door het vrijkomen van grote hoeveelheden chemicaliën en straling bij de activiteiten van de technosfeer is de biosfeer een fase van biochemische verbranding ingegaan. Dit is een 'versnelling van biogene migratie van atomen die de biosferische crisis bespoedigt als een voorbode van de komst van de noösfeer en die gekarakteriseerd wordt door exponentieel stijgende curves van de menselijke populatie, machines en geld ten koste van biosferische integriteit en stabiliteit', zoals door dr. Jose Arguelles wordt gesteld.

Naar geologische tijd gemeten vertegenwoordigt de korte sprint van de mens vanuit het oerwoud naar de steden slechts een fractie van een seconde in de ontwikkeling van het melkwegstelsel; toch betekent deze periode van ettelijke duizenden jaren de opkomst van de mens met zijn nieuwe vindingen op het gebied van de informatie-

technologie vanuit de vage achtergrond van dierlijke organisatie. Als we terugkijken op de geschiedenis zien we de draad van het zich ontwikkelende denken die loopt vanaf de Afrikaanse graslanden van ons archaïsch verleden naar de clusters van informatiegegevens die we cyberspace noemen.

De eerste belangrijke doorbraak in de onderlinge relaties kwam met de komst van de gesproken taal. Dat betekende een belangrijke doorbraak voor de biosfeer, want toen leerden we niet alleen door middel van communicatie de inhoud van onze eigen geest kennen, maar ook de inhoud van die van de ander. In de stam vormde zich een basis van gedeelde kennis die aanzienlijk groeide. Nu bestond er een kennisveld dat voor de meeste stamleden toegankelijk was. Aangevuld met primitief technisch gereedschap vergrootte dit onze fysieke macht over de natuur en leverde een grote bijdrage tot de ontwikkeling van de menselijke soort, waardoor deze een exponentiële voorsprong kreeg op de rest van het dierenrijk.

De volgende belangrijke ontwikkeling kwam met het geschreven woord en de tijdoverbruggende mogelijkheid daarvan om kennis over te brengen. Zowel de gesproken als de geschreven taal gaf ons de mogelijkheid om een verschuiving te maken van de genetische selectie van het verleden naar de epigenetische fenomenen zoals literatuur, filosofie, muziek en poëzie, de bouwstenen van de cultuur. Door de taal werd het voor ons mogelijk een overgang te maken van biologische evolutie naar mentale evolutie. Wereldwijd begonnen hele denksystemen zich te vormen en te ontwikkelen. De versnelde groei van kennis werd gevoed door verschillende uitvindingen waarvan de meest belangwekkende de boekdrukkunst was.

Met de komst van de boekdrukkunst in de 15e eeuw konden de voordien met veel inspanning met de hand geschreven documenten nu in grote hoeveelheden tegelijk voor de massa mechanisch worden geproduceerd, waardoor kennis zich aanzienlijk kon uitbreiden en vertakken. De onderlinge verbondenheid en verspreiding van wetenschap nam toe toen het tijdperk van de Verlichting begon aan te breken. Met de komst van de industriële revolutie in combinatie met

de ontdekkingen van de natuurwetenschap in de 19e en in het begin van de 20ste eeuw maakte de mensheid een sprong voorwaarts naar een multimediale explosie van informatie via radio, televisie, telefoon, film en fotografie. Kennis en wetenschap groeiden nu met fenomenale snelheid en wonnen enorm aan invloed. Het militair-industriële complex en de financiële wereldmarkten voedden het weefsel van het techno-omhulsel, het vlies dat zich zou uitbreiden tot de technosfeer in de 2e helft van de 20e eeuw.

Volgens dr. Jose Arguelles werd het technologisch tijdperk ingeluid door de atoombom op Hiroshima, die de geboorte markeerde van de nu voltooide technosfeer en van het begin van de koude oorlog. Sinds 1945 heeft de technosfeer zich over de aarde verspreid als een voortwoekerende kanker en propageerden de globalisten hun agenda voor de wereld overal waar zij maar nieuwe steun daarvoor konden vinden. Zo onnatuurlijk is het nu gesteld met de technosfeer zoals de mens deze schiep, en die een beeld laat zien van een consumptieve destructieve machine die louter en alleen op de markt is gericht. Bijgevolg bevinden we ons vandaag de dag in een nihilistische trance, verward door de grote aantallen kwesties in de wereld waar onze soort zich voor geplaatst ziet. Je hoeft alleen maar 's avonds naar het nieuws te kijken om al gauw op de gedachte te komen dat de *Homo sapiens* zijn langste tijd gehad lijkt te hebben. En, zoals men zegt, vlak voor zonsopgang is het het donkerst! De *Homo sapiens cyberneticus* doet zijn intrede!!!

Het punt-Omega en de noösfeer

Teilhard de Chardin zag het ontwaken van de noösfeer als een volledige eenwording van materie en geest steeds meer aange-trokken door wat hij het punt-Omega noemde. Hij definieerde het punt-Omega als "het klimatisch convergentiepunt van de menselijke evolutie in haar emergentie van het hyperpersoonlijke". Dit is een toestand van volledige superbewuste wereldomvattende telepathie. Het punt-Omega is de culminatie en integratie van alle vormen van kunst, filosofie, cultuur en wetenschap in een coherente dynamische singulariteit. Teilhard legt uit:

"Nadat we geleerd hebben de wind, de golven, de getijden en de zwaartekracht te benutten, zal er een dag komen dat we gaan pogen God en de energieën van liefde te benutten. Op die dag zal voor de tweede maal in de wereldgeschiedenis de mens het vuur hebben uitgevonden."

Hij zegt verder:

"Door zijn structuur kan Omega, in zijn ultieme beginsel, alleen maar een ver afgelegen Centrum zijn, stralend vanuit de kern van een systeem van centra; een groepering waarin de personalisatie van het Al en personalisaties van de elementen hun maximum bereiken, tegelijkertijd en zonder samen te smelten, onder invloed van een uiterst (hoogst) autonoom centrum van vereniging."

Zullen de geestelijke netwerken die in de toekomst ontstaan ons naar een cybernetisch spiritueel middelpunt leiden?

Vanuit het gezichtspunt van vele futuristen en transhumanisten zijn we daar aardig naar op weg. Teilhard achtte de invloed van de evolutie groter dan die van de entropie. Ondanks de entropie heeft deze zich verder verspreid door middel van onze informatietechnologieën. Nu lijkt het erop dat de kennis – en gelijktijdig daarmee de mens als soort – op het punt staat zichzelf te transformeren. Transhumanisten geloven dat dit het ontwaken is van de God-Mens, de *Homo sapiens cyberneticus*, de medeschepper van een nieuw en complexer technologisch-spiritueel universum. Teilhard zou het daarmee eens zijn. Hij beschouwde de evolutie als een serie stappen die zouden leiden tot steeds grotere lagen van complexiteit.

Dit lijkt zeer veel op de *novelty theory* van Terence McKenna, die gebaseerd is op Alfred North Whiteheads mathematische concept van nieuwe samengroeiing. Teilhard beweerde dat de mens een kracht vertegenwoordigt die tegengesteld is aan entropie. Zijn punt-Omega liet een beeld zien van het ruimte-tijdcontinuüm als een kegel, waarvan de punt het resultaat is van de bedoeling van de evolutie, het laatste doel, Omega, het Goddelijke. Voor Teilhard

was de noösfeer het AI, een dynamisch mozaïek van alle culturen samengesmolten in het hyperpersoonlijk beeld van het God-Zelf, de volgende stap in de evolutie.

Moderne skeptici beweren dat de noösfeer alleen maar een metafysische verklaring is van het hedendaagse wereldnetwerk en dat het niets met spiritualiteit te maken heeft. Deze interpretatie schijnt echter niet te stroken met de hedendaagse ervaring. Volgens vele moderne futuristen staat de geest van de wereld (*Gaia*) in draadverbinding met het internet en wordt zij gevoed langs knooppunten van spiritueel denken, dat zowel futuristische als archaïsche trekken vertoont.

Wat de noösfeer betreft schrijft Philip K. Dick: "Door de ongelooflijke toename van lading van onze elektronische signalen en het daarin vervatte informatierijke materiaal, hebben we deze de kracht gegeven om een enorme drempel te overschrijden. We hebben gezegd laten herrijzen wat Philo en anderen uit de klassieke oudheid de *logos* noemden. Informatie is daarmee tot leven gekomen..."

Volgens Niel Freer "zijn we op een groter 'keerpunt' gekomen dan zelfs Fritjov Capra voor ogen stond, is er een veel groter versterkend netwerk dan waar Baines op had kunnen hopen, is het potentieel van het morfogenetisch veld veel groter dan Sheldrake voorspelt, staan de zware golven die door Ferguson zijn gedocumenteerd op het punt een vloedgolf te worden met de capaciteit om de planeet uit balans te brengen en zal de 'visionaire leemte' worden opgevuld op een manier die misschien meer inhoudt dan Barbara Marx Hubbard had bedacht."¹

Volgens ontwikkelingspsychologen ontwikkelen de hersenen van een embryo zich in twee fases. De eerste fase is een vermenigvuldiging van cellen; de tweede is de uitbreiding van de onderlinge verbondenheid van deze cellen. Als men zich realiseert dat er ongeveer 10 miljard zenuwcellen (neuronen) nodig zijn voor het vormen van

¹ NEIL FREER is de schrijver van het *Breaking the Godspell*, '87 Veel informatie over hem is te vinden op internet, hetgeen ook geldt voor Barbara Marx Hubbard.

een menselijk brein en dat er nu bijna 10 miljard mensen op de wereld zijn, is dan de eerste fase van het wereldbrein voltooid als er bijna tien miljard mensen op de wereld zijn, en begint op dat moment de tweede fase van het leggen van onderlinge contacten?

Nu de technosfeer zich over de aarde verspreidt, een spoor van verwoesting achterlatend, en de wereldnetwerken gonzen van de onderlinge uitwisseling van minuscule informatiedeeltjes (*data bits*), wordt de embryonale collectieve geest langzaam wakker uit zijn sluimertoestand, wachtend op het juiste moment om zijn ontwaken aan te kondigen.

Literatuurlijst

- ✓ Arguelles, Jose. *Time & The Technosphere: The Law of Time in Human Affairs*. Rochester: Bear and Company, 2002.
- ✓ Teilhard de Chardin, Pierre. *The Phenomenon of Man*. New York: Harper and Row, 1975.
- ✓ Teilhard de Chardin, Pierre. *The Future of Man*. New York: Harper and Row, 1964.
- ✓ Russel, Peter. *The Global Brain Awakens*. Palo Alto: Global Brain Inc., 1995.
- ✓ Omega Point. FusionAnomaly.com. Jan. 7, 2003
- ✓ Omega. Deoxy.org Jan. 23, 2003

De Tao van de Landbouw (5 - slot)

prof. dr. Hans van Asseldonk

Deel IV: De natuurwetenschap (vervolg)

nog even samengevat

De chaostheorie heeft een grote betekenis voor het organistisch denken, maar deze is geheel gebaseerd op de inhoudelijke kenmerken van de chaosnatuurverschijnselen: de combinatie van de omgevingsbetrokkenheid en gestructureerde zelschepping.

Het organistisch denken reserveert het bewustzijn of de ziel niet exclusief voor de mens. De 'micro-organismen', zoals Whitehead de fysische verschijnselen noemt, hebben evenzeer een innerlijke realiteit als de macro-organismen, die we uit de biologie kennen. Over de aard van die innerlijke realiteit in de fysica zijn de organistische denkers zoals Whitehead en Teilhard noodgedwongen nogal theoretisch en speculatief gebleven.

Het komt mij voor dat de chaostheorie in dit opzicht een welkome bijdrage levert aan het organistisch denken. Beter en concreter dan iets anders geeft de chaostheorie inhoud aan de innerlijke realiteit op fysisch niveau. De fractale aantrekkers¹ zijn immers de zichtbare weergave van het bestaan van een innerlijk leven van zelschepping binnen specifieke fysische grenzen. Tegelijk geeft de chaostheorie een goede indruk van de mogelijke samenhang tussen de uiterlijke realiteit en de innerlijke realiteit van een organisme. Whitehead geeft aan deze samenhang een zeer abstracte uitleg die grote consequenties heeft voor zijn verdere doordenking van de kosmologie. Nu we echter het concrete voorbeeld van de chaostheorie kennen, weten we dat de samenhang der twee realiteiten bijvoorbeeld kan bestaan in de complementariteit van de omgevingsgevoeligheid en de interne zelforganisatie. Aangezien de interne zelforganisatie van de chaosprocessen veel lijkt op de interne zelfbeschikking van de vrije

¹ In deel IV van 'De Tao van de Landbouw' (www.taovandelandbouw.nl) wijdt Van Asseldonk een deel (4.3.3.) aan 'fractale aantrekkers'.

subjectwil in het procesdenken, is dit kenmerk een uitgesproken versterking van de gedachte dat ook fysische verschijnselen in essentie organismen zijn.

De subject-objectrelatie van het mechanistisch dualistisch denken verandert dan in een subject-subjectrelatie. Alle relaties worden vanuit het nieuwe uitgangspunt relaties tussen twee organismen, twee subjecten met ieder een specifieke binnenwereld en een eigen innerlijk leven. Door de omgevingsafhankelijkheid van de binnenwereld blijft het chaosproces echter ook wezenlijk met de andere organismen verbonden. De zelschepping kan alleen realiteit worden door van die omgeving gebruik te maken.² De natuurwetten verzetten zich tegen het idee van een volstrekt onafhankelijk geïsoleerd bestaan. Elk chaosproces is derhalve net als elk biologisch organisme opgenomen in een onomkeerbaar ontwikkelingsproces van de natuur. De oude scheiding tussen levende organismen enerzijds en hun dode statische omgeving waaraan zij zich eenzijdig aanpassen anderzijds is niet langer geldig. Het concept van de statische omgeving waarin het biologische leven zich ontwikkelt, is door de chaostheorie achterhaald. De omgeving is nu middels de zelscheppende chaosverschijnselen ook dynamisch en aanpassend geworden. Oorzaken en gevolgen komen daardoor anders ten opzichte van elkaar te staan dan in de darwinistische evolutietheorie. We komen daar nog op terug.³

negentropie en noögenese

We zagen al bij Prigogine dat het entropiebegrip nodig is om de omkeerbare en ónomkeerbare processen van elkaar te onderscheiden. De ónomkeerbare ver-van-evenwichtprocessen nemen materie of energie uit de omgeving op voor de zelscheppende opbouw en groei. Anders gezegd, ze exporteren daarbij entropie naar de omgeving. De totale entropie in het heelal neemt daardoor toe maar met als resultaat, dat de negatieve entropie, korthedshalve negentropie genoemd, daardoor in begrensde deelsystemen kan blijven toene-

² Procesdenkers onderscheiden in de 'gebeurtenis' een subjectfase (van kiezen en ontstaan) en een objectfase (van zijn voor anderen).

³ Lewontin, R.C. *De DNA-doctrine*. B.Bakker, Amsterdam 1994 (over de co-evolutie van individu en omgeving)

men. Het lijkt er dus op dat de negentropiestijging de basis vormt voor het leven, de groei en de evolutie van de organische natuur.

Zowel de negentropie als de omgevingsgevoeligheid zijn essentieel voor de zelfscheppingsprocessen. Dit betekent echter niet dat de omgevingsinvloed enkel plaatsvindt door import van materie of energie; er is in algemene zin ook sprake van 'informatie' uit de omgeving; Prigogine wees al op de grote gevoeligheid voor de velden van gravitatie en elektromagnetisme. De zelfschepping drijft dus wel degelijk ook op de import van fijne stoffelijke energetische informatie uit de omgeving.

De chaostheorie heeft implicaties voor alle terreinen van de wetenschap en met name voor de vermeende hardheid van haar onderlinge scheidslijnen. Dat geldt ook voor de scheiding tussen natuur en menswetenschap. Wij streven in dit essay naar een overbrugging van deze scheiding en komen wat dat betreft op een belangrijk punt. Dat is het grensvlak van geest en materie zoals dat bestaat in de neurofysiologie. We gaan in de volgende paragraaf uitvoerig in op de neurofysiologie en zullen de relatie tussen zenuwstelsel en bewustzijn verder uitwerken. Hier staan we echter nog stil bij enkele aspecten van die relatie voorzover er een rechtstreeks verband bestaat met de bevindingen van de chaoswetenschap.

De complexiteitstheorie van Teilhard de Chardin

De relatie zenuwstelsel-bewustzijn in de chaostheorie bezien we in het licht van de complexiteitstheorie van Teilhard. Deze theorie stelt dat een toenemende complexiteit van het zenuwstelsel samengaat met een toenemend bewustzijn. Hij leidt dit verband af uit de evolutie van de macronatuur; de moleculaire biologie biedt voor dit verband echter geen bewijs. Men blijft dus zitten met de vraag naar de aard van een bewustzijn bij primitieve organismen.

Teilhard postuleert het bestaan van een 'microbewustzijn' op basis van de continuïteit tussen de micro- en de macronatuur. Deze continuïteit zou volgen uit de evolutietheorie waar die stelt dat de hoogontwikkelde organismen uit de laagontwikkelde zijn voortgekomen.

Het lijkt erop dat de chaostheorie het continuïteitsprincipe van Teilhard kan invullen. We hebben in voorgaande beschouwing gesignaleerd dat Prigogine c.s. het onzekerheidsprincipe hebben uitgebreid van de kernfysica tot alle terreinen van de natuurwetenschap. De onbepaaldheid is, zo leert de chaostheorie, niet langer beperkt tot de elementaire deeltjes, maar het is een universeel kenmerk van zelforganisatie dat zich uitstrekt tot alle niveaus van natuurverschijnselen. Hoewel we de omgevingsbetrokken zelforganisatie van de chaosverschijnselen niet per definitie congruent kunnen stellen met het bewustzijn, is het wél zo, dat de essentie van het bestaan van een of ander bewustzijn in de natuur gekoppeld wordt aan het vermogen als entiteit te functioneren. En dat wil zeggen keuzes te doen die niet volledig vanbuitenaf zijn gedetermineerd maar voor een belangrijk deel herleidbaar zijn tot interne keuze en motivatie. Dat laatste nu is precies wat de omgevingsbetrokken zelforganisatie inhoudt. Het chaosverschijnsel laat zich niet geheel vanbuitenaf verklaren. Er is sprake van een onvoorspelbare, zeg maar vanbinnenuit gemotiveerde, reactie op de omgevingsomstandigheden. Dit aspect van zelforganisatie of zelschepping kan men in beginsel dus uitleggen als het bestaan van zoiets als een bewustzijn. De chaosprocessen wijzen bijgevolg op een universeel natuurverschijnsel: het bestaan van een zelforganiserend bewustzijn op alle niveaus van organisatie. De natuur is organistisch, en de organismen lijken te beschikken over een subjectidentiteit die zich onder meer manifesteert in wat we recentelijk als 'chaosgedrag' bestempelen.

De volgende vraag die zich hierbij opdringt is, hoe we de micro-macrocontinuïteit in de chaosverschijnselen kunnen traceren. Is er bijvoorbeeld sprake van verschillen tussen chaosverschijnselen met een lage complexiteitsgraad en die met een hoge complexiteitsgraad? Indien we de fractal zien als één van de uitingen van het zelscheppend bewustzijn van een organisme, is de micro/macrocontinuïteit van de fractal in overeenstemming met het continuïteitsprincipe van Teilhard. Dat laatste stelt namelijk ook dat het manifeste bewustzijn gebaseerd is op voor ons niet waarneembare vormen van microbewustzijn. Wat betreft de 'natuurlijkheid' van de fractalvorm bestaat er een verscheidenheid van meningen. De fractalcurven vertonen vaak vormen die we in de natuur tegen-

komen. Bijvoorbeeld de bekende curven die doen denken aan uilenogen of varenbladeren. Ofschoon dit pure speculatie is, wagen sommigen zich aan de opvatting, dat deze natuurlijke vormen van de curven een fenomenologische betekenis hebben en ideeën oproepen aangaande de aard van hun subjectidentiteit. De wiskundige interpretatie van de fractal zegt niets in deze richting, en voor een fenomenologische uitleg veronderstellen we op voorhand al het bestaan van de gezochte interactie tussen mens en natuur. Daarmee zijn we in feite bij het derde fractalkenmerk aangeland, dat van de schoonheid.

De schoonheid is meer dan elk ander kenmerk een aspect dat zowel op het natuurverschijnsel slaat als op de betrokken waarnemer. Aangezien veel fractalcurven bij mensen de reactie oproepen van hoge esthetische waardering legt men dit ook wel uit als een indicatie dat de fractal een tipje oplicht van de sluier van de identiteit. De mens ziet via de fractal iets in het verschijnsel dat vergelijkbaar is met de ontmoeting van 'de ander'. Wat we van deze interpretatie ook mogen denken, het feit dat 'buitenstaanders' in de fractalcurve iets herkennen dat doet denken aan de identiteit van een medeschepsel is in ieder geval een ondersteuning van de gedachte dat de fractal op een of andere manier iets meedeelt over de binnenkant, de subjectidentiteit.

Teilhard de Chardin

Bij Teilhard treffen we een geheel andere gedachtegang aan over 'het bewustzijn als binnenkant'. Opvallend is echter dat de twee zienswijzen goed bij elkaar aansluiten. Zo goed zelfs dat we wel moeten aannemen dat Teilhard graag van deze nieuwe theorie gebruik zou hebben willen maken indien hij er indertijd de beschikking over had gehad.

Anderszins is het óók zo, dat de visie van Teilhard kan bijdragen aan de verduidelijking van de subjectidentiteit der chaosprocessen. Teilhard kritiseert de gangbare mechanistische natuurwetenschap omdat deze zich eenzijdig beperkt tot de 'buitenkant' der dingen. Zelf is hij van mening dat de stof zowel een 'binnenkant' als een 'buitenkant' bezit. Zonder erkenning en begrip van de binnenkant der

stof ziet de mens over het hoofd dat het innerlijk leven ontstaat uit toenemende complexiteit der moleculaire structuren, want:

"Co-extensief met hun buitenkant, bezitten de dingen een binnenkant" [...] "Gedetermineerd naar de buitenkant en 'vrij' naar de binnenkant" [...] "Geestelijke volkomenheid ('concentratie' van bewustzijn) en stoffelijke synthese (of complexiteit) zijn de twee aspecten of samenhangende delen van één zelfde phenomeen."⁴

Volgens Teilhard moeten vanaf het begin van de evolutie de spirituele binnenkant en de materiële buitenkant een organische eenheid zijn geweest.

"En hier klinkt het motief waarop dit gehele boek gebouwd is: In de wereld kan op verschillende niveaus welke de evolutie het een na het ander bestijgt (...), niets openbaar worden als einddoel, dat niet, onbestemd en duister nog, in de oorsprong aanwezig is geweest."⁵

Sedert de ontdekking van het DNA als moleculaire basis van alle leven is deze opvatting gemakkelijker te accepteren dan ten tijde van Teilhard (die zelf meer aan een macrokosmische verklaring dacht).

"Wij dienen er allereerst rekening mee te houden dat een bepaalde hoeveelheid elementair bewustzijn van de aanvang af opgesloten ligt in de aardmaterie, zuiver en alleen ten gevolge van de individualisatie van onze planeet."⁶

Bij deze 'individualisatie' van de planeet kunnen we thans denken aan bijvoorbeeld de Gaiahypothese die de aarde als één groot organisme benadert. Vanwege de evolutie van klein naar groot stelt Teilhard:

⁴ Teilhard de Chardin, P. *Het verschijnsel mens*. Het Spectrum Utrecht/Antw, 1958, hfdst.2, p. 45-60 [voortaan Teilhard, 1958]

⁵ Teilhard, 1958, id.

⁶ Teilhard, 1958, id.

"Wat deze elementaire vrijheden tot groeien brengt is – ik herhaal het – in wezen de toenemende synthese van de moleculen welke zij onderspannen."⁷

Deze synthese der moleculen is, zoals we thans weten, uitgemond in het DNA dat vrijwel alle informatie bevat die voor de opbouw van het organisme nodig is. De ontwikkeling van het complexiteitsniveau van het DNA heeft miljoenen jaren in beslag genomen. De ontwikkeling van het bewustzijn hield gelijke tred met de toename van de complexiteit.

"Op haar wijze gehoorzaamt de materie, van meet af aan, aan de grote biologische wet, waarop wij steeds zullen moeten terugkomen: de wet van complexificatie."⁸

Thans weten we uit de chaostheorie dat toename van de complexiteit in de natuurverschijnselen een noodzakelijke voorwaarde is voor het optreden van de zelscheppende structuren. Teilhard kon nog geen weet hebben van de functie der complexiteit als voorwaarde voor het ontstaan van de vér-uit-evenwichtprocessen waarin de zelforganisatie optreedt. Hij verstaat onder complexiteit niet hetzelfde als de chaoswetenschappers. De laatste weten vrij nauwkeurig aan welke eisen een systeem moet voldoen om de zelschepping op gang te laten komen. Teilhard leest uit de evolutiegeschiedenis een soortgelijke voorwaarde voor de zelschepping af. Uit de aard van de verschijnselen blijft hij echter vaag ten aanzien van de complexiteit. Toch lijkt in grote lijn te gelden dat zowel bij Teilhard als bij de chaostheorie een toename van complexiteit samengaat met een toename van het bewustzijn; bewustzijn in de zin van de vrije keuzeruimte wel te verstaan.

De relatie binnen-buiten in de chaostheorie - Prigogine

In de chaostheorie is de relatie binnen-buiten terug te vinden in de combinatie van zelfregulatie en omgevingsbetrokkenheid. We kunnen ons moeilijk een concrete voorstelling vormen van de afstem-

⁷ Teilhard, 1958, id.

⁸ Teilhard, 1958, id.

ming van de zelfregulatie op de omgeving. De natuurwetenschap zal ons mogelijk binnen afzienbare tijd meer inzicht verschaffen in dit fascinerend mechanisme. Zo lang we hier nog op wachten belet niets ons te proberen de relatie binnen-buiten op het niveau van de mens verder uit te werken. Deze relatie is uiteraard niet maatgevend voor de rest van de natuur, maar gelet op het voornoemde continuïteits-principe zal het macroniveau toch het een en ander te zeggen hebben over het lagere niveau.

In *Orde uit Chaos* schrijft Prigogine: "Het samenkomen van onze inzichten over de wereld om ons heen en de wereld binnen in ons misschien wel een bevredigende uitkomst van de recente ontwikkeling in de wetenschap die we hier hebben proberen te beschrijven."⁹

Prigogine is van mening dat een nieuw inzicht in de relatie tussen de binnenwereld en de buitenwereld van grote betekenis is voor het huidige tijdsgewricht. Hij denkt zelfs dat de nieuwe inzichten van de natuurwetenschap kunnen bijdragen aan het oplossen van immense problemen als overbevolking en natuuroverheersing.

"Dit leidt tot een behoefte aan nieuwe verbanden, zowel tussen de mens en de natuur als tussen de mensen onderling. 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, ja zelfs haaks op elkaar, leken te staan."¹⁰

Prigogine geeft weinig uitleg bij zijn opvatting over het verband tussen enerzijds de overheersing van mens en natuur en anderzijds de relatie tussen de binnenkant en de buitenkant der dingen. Mogelijk is het niet meer dan een vermoeden geweest of misschien een intuïtie. We vermelden zijn uitspraak hier omdat het een onderstreping is van ons centrale thema, dat wij in eerdere hoofdstukken

⁹ Prigogine I, 326

¹⁰ Prigogine I, 326-327.

naar voren hebben gebracht,; het verband tussen de overheersingsproblematiek en de leer der correspondentia.

Het toeval bij Prigogine en Whitehead

Voor Whitehead is er echter al lang geen sprake meer van een conflict tussen binnenwereld en buitenwereld. Eerder het tegendeel. Hij weet de binnenkenmerken en buitenkenmerken zodanig te interpreteren dat er sprake is van een nieuwe complexiteit. Waar Prigogine nog aarzelt van het mechanistisch begrip 'toeval' af te stappen, grijpt Whitehead het statisch begrip toeval (van Einstein) aan voor een uitleg van de innerlijkheid. In zijn vroege publicaties, die voorafgaan aan zijn wijsgerige periode, besteedt Whitehead reeds veel aandacht aan het fenomeen van 'het statisch toeval'. Dit 'toeval' werd door Einstein, Bohr en de andere kwantummechanici gehanteerd als een verklaringsprincipe op subatomair niveau, en wel zodanig, dat het mechanistisch deterministisch paradigma van de natuur op macroniveau er niet door werd aangetast.

Voor de experimentele fysica is het 'statisch toeval' een werkbaar begrip gebleken, maar Whitehead zoekt in zijn metafysica naar een aannemelijk concept dat zich consistent laat verbeelden met de andere natuurinzichten. Het is het al of niet heteronoom¹¹ verlopen van de natuurprocessen dat hiermee op het spel wordt gezet. Als het 'toeval' een niet-uitwendig deterministische oorzaak van een verschijnsel voorstelt is het een verbasterde vorm van het aloude *creatio ex nihilo*. En van dat laatste wil de moderne fysicus al lang niets meer horen.

Whitehead werkt vanuit het 'toevalsfenomeen' in de richting van een innerlijke – omgevingsreagerende – waarneming, en dit voert naar zijn prehensiebegrip. De chaosprincipes van omgevingsgevoeligheid en zelfschepping zitten hierin, *avant la lettre*, reeds opgesloten. Whitehead erkent het fundamentele indeterminisme al en verbindt de innerlijke zelfschepping met de uitwendige waarneming (subject-wording tot object-zijn) in zijn ervaringsgebeurtenis. Prigogine aar-

¹¹ Munnik, R. *De wereld als creatieve voortgang*. [voortaan Munnik] Tilburg University Press, Tilburg 1987, p. 397

zelt in *Orde en Chaos* nog het 'toeval' uit te leggen als een vorm van innerlijke waarneming. Later – in *Tussen tijd en eeuwigheid* – gaat hij meer de richting op van Whiteheads prehensie en ervaringsgebeurtenis.

Whitehead citeert met instemming Bacons idee van een innerlijke waarneming:

"Het is zeker dat alle lichamen zonder uitzondering, schoon zij geen verstand bezitten, wel over perceptie beschikken; want wanneer het ene lichaam bij het andere wordt gebracht, vindt er een keuze plaats En deze perceptie vindt soms op een afstand plaats, zo goed als bij aanraking; zoals de zeilsteen het ijzer aantrekt ..."¹²

Los van deze verwijzing naar Bacon is het voor Whitehead evident dat de metafysica van het 'statisch toeval' niet tot het subatomair niveau beperkt kan blijven. Hij staat een consistent natuurbeeld voor met een continuïteit tussen de primitiefste waarnemingen (op kwantumniveau) en hoogste zelfreflexieve keuzes van het menselijk bewustzijn. Het is eerst de laatste jaren dat de chaosfysiologische verschijnselen in de hersenen deze postulaten enigszins experimenteel bevestigen.

Maturana hamert er steeds op dat wij al waarnemend de wereld scheppen. Dat zal Whitehead niet tegenspreken, maar hij is veel duidelijker door eerst en vooral te stellen dat het organisme in de waarneming zichzelf scheidt.¹³ Daar alles wat bestaat is opgebouwd uit deze organismen (actuele entiteiten) ontstaat de wereld inderdaad uit de zelfcontinuerende waarneming der entiteiten.¹⁴ Ook de psychologische ervaring voert naar de organische conceptie van de natuur.¹⁵ Whitehead moest wel in deze richting gaan want eerder had hij in *Concept of Nature* het kernprobleem van onze metafysica

¹² Whitehead, SMW 46

¹³ Whitehead, SMW 76

¹⁴ Munnik, 109. Whitehead, SMW 73

¹⁵ Whitehead, SMW 77

gevat als een probleem van: 'synthese van de kenner en het gekende'.¹⁶

"Die coherentie van het gekende moet haar oorsprong vinden in het eigen zijn van de dingen als prehensie-zijn; en die oorsprong moet in principe toegankelijk zijn."¹⁷

Het eigen-zijn van de dingen is uiteindelijk waarnemingsgebeurtenis zijn. In dit eigen-zijn komt later de kern van de intrinsieke levenservaring; het leven ervaart zichzelf bewust in het constitueren van waarde in de prehensie. De prehensie is dus meer een *waardeneeming* dan een *waarneming*. Aldus redenerend wordt op de idee van de prehensie het menselijk bewustzijn en de functie van de rede gebouwd.

Negentropie en noögenese

De vraag dringt zich hier op waarom we zulke hooggestemde verwachtingen mogen hebben van het zelfscheppende vermogen van de innerlijke wereld. Maakt het dan zoveel uit of we de binnenkant als een groeiend bewustzijn beschouwen dan wel dat we het laten bij de gangbare theorie over de evolutie van de natuur?

We komen hier aan de kern van de zaak. In wezen maakt het alles uit omdat we met behulp van de chaostheorie een kijk krijgen op de evolutie die ons het inzicht verschaft hoe de mens zijn toekomst zelf kan vormgeven.

Teilhard sprak in zijn werk reeds een halve eeuw geleden over 'auto-evolutie' en baseerde zich daarbij op het geloof in de rol van het reflexief bewustzijn dat hij als speerpunt van de evolutie beschouwt. Hij beschikte echter nog niet over de natuurwetenschappelijke kennis die zijn theorie aannemelijk kan maken. Met de chaostheorie kunnen we een heel eind verder in zijn richting opschuiven.

Teilhard wijst in *Het Verschijnsel Mens* reeds op de plaats waar de scheppende kracht in de natuur werkzaam is. Enerzijds signaleert hij

¹⁶ Whitehead, CN 28. Munnik, 124

¹⁷ Munnik, 125

de kracht van ontbinding, afkoeling en neergang, de entropie. Anderzijds wijst hij op de samengroeiing en synthese van de levende organismen die energie kunnen ophopen en entropie tijdens de groei naar buiten afstoten. Het proces van groei en synthese staat volgens Teilhard onder leiding van het bewustzijn. Het zijn immers de organismen met een hogere complexiteit die het meest tot synthese en groei in staat zijn.

Teilhard gaat zelfs zover te veronderstellen dat er een vergeestelijkingsproces – *noögenese* – optreedt, waarin de fysische natuur als het ware de brandstof is voor het bewustzijn dat uiteindelijk samengroeit in een gemeenschappelijk eindpunt, het punt-Omega. Voor deze convergentie is in de biologie tot op heden overigens weinig ondersteuning gevonden, maar dat doet op zichzelf geen afbreuk aan de complexiteitstheorie en de rol van het groeiend bewustzijn in de evolutie.

Nu we vanuit de chaostheorie weten dat de vrijheid structureel in de natuur is ingebouwd en wel in directe relatie met de negatieve entropie, of negentropie, valt het ons niet langer moeilijk aan te nemen dat de negentropische kracht in de natuur verbonden is met de werkzaamheid van het bewustzijn en bijgevolg met de menselijke rede. De chaostheorie heeft ons getoond dat zélfscheppende processen een subjectidentiteit bezitten en tevens dat deze processen energie van buiten opnemen om dit zélfscheppingsproces te voeden. Ook in dit opzicht ondersteunt de chaostheorie Teilhard waar deze stelt dat het groeiend bewustzijn plaats moet vinden op basis van entropie exporterende processen.

We treffen ook bij Whitehead reeds een beschouwing aan over de koppeling tussen negentropie en evolutionaire opgang. Alvorens op deze koppeling in te gaan moeten we Whiteheads standpunt aangaande de evolutie nader duiden.

Whiteheads standpunt inzake evolutie

Whitehead neemt geen genoegen met het gangbare darwinisme dat zich baseert op een evolutie met de combinatie: toevalsmutatie en passieve selectiedruk. Whitehead zoekt naar eenheid en integratie

van de evolutiekenmerken en wel in de elementaire hoeksteen van zijn systeem. Met die integratie zoekt hij een eenheid voor: het evolutiedoel, de reden van haar bestaan en het evolutiemechanisme. De onthulling van een dergelijke relatie tussen het gedrag en het wezen van de dingen, vormt het kernpunt van zijn kosmologisch project.

Dit streven hebben we reeds eerder in verband gebracht met de kloof tussen wetenschap en religie. Door in de waarneming feit en waarde te verenigen heeft hij reeds iets dergelijks in die richting tot stand gebracht.

"... de waarde is een uitdrukking van de totstandkoming van het waarnemend subject zélf en het 'feit' is identiek met het datum van de waarneming."¹⁸

Het evolutiegebeuren ontleent zijn bestaan aan dit soort eenheids-entiteiten. Geheel in de lijn van het voorgaande is de ethiek van goed en kwaad direct verbonden met de inwendige keuzebeslissing van de ervaringsgebeurtenissen waaruit de evolutie bestaat. Het mechanisme der evolutie is daarmee onafscheidelijk één met de réden ervan.

In eerste instantie omschrijft Whitehead de evolutiereden als 'esthetische intensificatie'. Deze intensificatie is geheel in lijn met Whiteheads visie dat de '*essential rightness of things*' niet gelegen is in een uiterste formulering van een of andere absolute waarheid. Nee, hij stelt de esthetische norm, de schoonheid (van de natuur-dichters) als de ultieme referentie voor. Het goed en kwaad van waarheden is daarmee lager gesteld dan de hoogste norm der natuurlijke schoonheid. Keuzebeslissingen kunnen aan esthetische intensificatie bijdragen omdat elke natuurlijke orde een product is van de interacties der actuele entiteiten. Door het niet kiezen, de 'obstructie', van alternatieve opties blokkeren ervaringsgebeurtenissen een minder goede loop der evolutie. Goed en kwaad komen ook hier

¹⁸ Whitehead, PR xii; PR 16

voor als onderdeel van het ontologisch systeem en niet als externe abstracte ethiek.

Whitehead neemt Darwins evolutieproces iets ruimer en algemeen op. Hij noemt de twee basisprincipes: het diversifiërend principe en het selecterend principe. Het diversifiërend principe (vergelijk Darwins toevalsmutatie) komt overeen met de zelfschepping in de zelfconstituerende waarnemingsact (later de actuele entiteit genoemd).

Het selecterend principe is werkzaam in de obstructie van de kwade opties. De keuze vóór de opbouwende voortgang van het geheel is de toets van het goede. Het mechanisme der evolutie werkt dus op basis van – veelal onbewuste! – keuzebeslissingen. In hoog geaggregeerde keuzestructuren op het hoogste niveau krijgen we te maken met de werking van de menselijke hersenen en de rede.

Whiteheads uitleg van de menselijke rol in de evolutie verschilt niet structureel van die der lagere organismen; de continuïteit tussen hoog en laag blijft behouden. Geen plaats dus voor een onwereldse of onnatuurlijke ziel die van alles weet of kan dat in de natuur verder niet voorkomt. Whitehead benadrukt steeds dat de mens door de natuur is voortgebracht en niet andersom.

Het is vanuit die zienswijze dat Whitehead in zijn *Function of Reason* de rol van de rede in het evolutieproces van de kosmos nader gaat duiden. Hoewel dat in zijn tijd nog ongebruikelijk was, vestigt Whitehead de aandacht op het element van de contra-entropie. De natuur heeft een onmiskenbare entropische neergangstendens maar tegelijk een opbouwende tegenkracht in de evolutietendens. De rede is het meest ontwikkelde evolutiebewuste instrument dat de natuur heeft voortgebracht en daarom is ons inzicht in de rol van de rede als entropische tegenkracht op deze plaats van belang. Net als Teilhard legt Whitehead een verband tussen de entropische neergang van de materie en de negentropische opstijging van het bewustzijn.

"History discloses two main tendencies in the course of events. One tendency is exemplified in the slow decay of

physical nature The other tendency is exemplified by the yearly renewal of nature in the spring and by the upward course of biological evolution. In these pages I consider Reason in its relation of these aspects of history."¹⁹

Het verband tussen de negatieve tendensen in de natuur speelt in Whiteheads systeem de cruciale rol van de rede.

"The Function of Reason is to promote the art of life."²⁰

Om te kunnen begrijpen hoe de rede deze functie van levensopstijging kan vervullen moeten we enkele basiskenmerken van Whiteheads filosofie uitdiepen.

"We have thus some knowledge, in a form specialised to the special aptitudes of human beings; we have some knowledge of that counter-tendency which converts the decay of one order into the birth of its successor."²¹

Met deze uitspraak sluit Whitehead zijn betoog af en hij geeft daarmee aan dat zijn uitleg van de functie van de rede nog niet zo goed is uitgewerkt. Met behulp van zijn latere werken is hij echter beter te volgen.

Ook al is onze kennis over het filosofische begrippenkader beperkt, dan nog kunnen we ons een voorstelling vormen van wat Whitehead onder de functie van de rede wil verstaan.

"But we feel the urge of the trend upwards: we still look toward the better life. We have to seek for a discipline of the speculative reason. It is of the essence of such speculation that it transcends immediate fact. Its business is to make thought creative of the future."²²

¹⁹ Alfred North Whitehead, *The function of reason*. [voortaan FR] Beacon Press, Boston 1958, p. 1

²⁰ Whitehead, FR 4

²¹ Whitehead, FR 90

²² Whitehead, FR 81-82

De ervaring van de drang naar het betere leven is in feite de opwaartse tendens. De vraag is echter hoe we deze moeten verstaan '*to make thought creative of the future*'. Daarvoor moeten we het basisbegrip 'ervaringsgebeurtenis' erbij halen. De relatie 'gedachte-feit' is daarin verankerd.

"The basis of all authority is the supremacy of fact over thought. Yet this contrast of fact and thought can be conceived fallaciously. For thought is a factor in the fact of experience. Thus the immediate fact is what it is, partly by reason of the thought involved in it. The quality of an act of experience is largely determined by the factor of the thinking which it contains."²³

Er bestaan in het procesdenken dus alleen maar feiten waarin de gedachte van de rede tijdens de totstandkoming reeds zijn invloed heeft doen gelden. De rede is geen achteraf-beoordelaar van de feiten, maar is een wezenlijk onderdeel van het wordingsproces van het feit. Door die invloed op de werkelijkheid beschikt de rede over de mogelijkheid de voortgang en transformatie van de schepping te realiseren. De rede kan derhalve de wereld van een entropische winterdood redden.

"Reason is the special embodiment in us of the disciplined counter-agency which saves the world."²⁴

Volgens Whitehead is het de rede die kan besluiten nieuwe elementen²⁵ in het wordingsproces in te brengen.

"But when mentality is working at a high level it brings novelty into the appetitions of mental experience Reason, thus conceived, which is the subject-matter of this discussion."²⁶

²³ Whitehead, FR 80

²⁴ Whitehead, FR 34

²⁵ Later noemt hij deze de '*eternal objects*'

²⁶ Whitehead, FR 34

De rede is in zijn functie de schepper van het nieuwe en kan aldus zowel de '*art of life promotion*' als de entropische neergang een tegenwicht geven.

"Mental experience is the organ of novelty, the urge beyond. It seeks to vivify the massive physical fact, which is repetitive, with the novelties which beckon."²⁷

In zijn latere werk voert Whitehead de twee prehensies in om duidelijk te laten uitkomen dat de mentale prehensie er een is van beslissen en kiezen, terwijl de fysische prehensie er een is van herhaling en consolidatie. Het is via de mentale prehensie dat de rede zijn functie uitoefent.

"But every occasion of experience is dipolar. It is mental experience integrated with physical experience."²⁸

Whitehead wekt hier de indruk dat de achtergrond van de twee prehensies wordt gevormd door de twee tegengestelde natuur-tendensen van rede en materie (waarop Bergson vastliep²⁹).

"Having found one example of a fundamental duality in the universe, namely the physical tendency towards degradation and the counter tendency upwards, I am enumerating the other basic dualities, with the hope of tying them up into one coherent conception in which they explain each other."³⁰

De functie van de rede is, zoals gezegd de *promotie van de 'art of life'*. Door de *occasion of experience* als hoeksteen van het systeem zodanig te definiëren, dat de rede zijn functie van levensverheffing kan waarmaken, is de rede cruciaal in de voortgang van de evolutie. Tegelijk is het daarom zo, dat de rede of het bewustzijn de '*counter agency*' van de entropische neergang kan zijn. Het is de onaf-

²⁷ Whitehead, FR 33

²⁸ Whitehead, FR 32

²⁹ M. Wildiers *Kosmologie in de westerse cultuur*, DNB/Uitgeverij Pelckmans, Kapellen 1988, p..248

³⁰ Whitehead, FR 31

scheidelijke verbondenheid van bewustzijn (geest) en natuur (materie) – die in elke ervaringsgebeurtenis bestaat – waardoor we kunnen zeggen dat de negentropische bewustzijnsemergentie (de *noögenese*) groeit op en ten koste van de entropische neergang in de materie.

Samenhang geest-materie

Deze samenhang van geest en materie is de hele evolutie door aan het werk geweest. We mogen in de lijn van Teilhard en Whitehead redenerend de ontwaking van het bewustzijn zien als de '*counter agency*' die de neergang binnen de natuur omkeert. Volgens Teilhard is immers de *noögenese* de emergentie van het bewustzijn uit de materie. De aarde is de uitstervende moeder die daarmee haar kind (het bewustzijn) een beter leven geeft.

Elke '*occasion of experience*' is volgens Whitehead daarvan een bouwsteen, want voor alles geldt steeds weer de laatste regel waarmee Whitehead zijn opus magnum afsloot: "*perish and yet live for ever more.*"

Naschrift

Een nadeel van de chaostheorie is dat het een nog erg jonge theorie is. Dat is ook de reden waarom ik volstond met een betrekkelijke technische uiteenzetting van de theorie. Van veel inhoudelijke kenmerken zijn de natuurfilosofische implicaties nog niet aan te geven. Persoonlijk ben ik met name getroffen door het feit dat de chaostheorie een natuurbeeld aanbiedt dat in hoofdzaken overeenstemt met wat men op het eerste gezicht van het organistisch natuurbeeld verwacht. Dat kan op den duur wel eens een belangrijke bijdrage blijken te zijn, want over de natuurwetenschappelijke impact van het organistisch natuurbeeld bestaan nog zeer veel, en vaak ook erg fundamentele, vragen. Whitehead heeft een indrukwekkende fundamentele bijdrage geleverd aan het organistisch denken en dat geldt in een ander opzicht ook voor de ideeën en concepten van Teilhard.

Het boeiende van de chaostheorie is dat deze een fundamentele kwestie, waar Whitehead en Teilhard met de toenmalige stand van de natuurwetenschap niet uit konden komen, dichterbij een

oplossing lijkt te brengen. Dat laatste is althans mijn persoonlijke indruk waar het betreft de natuurkundige betekenis van het subjectkarakter van het organisme. Het mechanistisch denken onderkent de subjectidentiteit alleen bij de mens terwijl het organistisch denken ook aan andere organismen zo'n subjectidentiteit toeschrijft.

Whitehead en Teilhard betogen beiden, dat de niet menselijke organismen ook een subjectkarakter bezitten. Zodra we echter naar een anatomisch of fysiologisch 'bewijs' van dit kenmerk vragen krijgen we geen concrete antwoorden meer. In geval van de mens wijzen zij op de relatie tussen enerzijds denkprocessen of mentale gebeurtenissen en anderzijds de elektromagnetische veranderingen in het zenuwstelsel. In veel microbiologische en fysische processen blijft men zoeken naar een concreet begin van een zenuwstelsel dat zou kunnen duiden op een minimaal bewustzijn.

Het voordeel van de chaostheorie is dat zij op een indirecte wijze een indicatie geeft over het bestaan van zoiets als een zenuwstelsel en een bewustzijn. We denken daarbij aan de zelfgelijkvormige fractals. Deze fractals zijn een typerend kenmerk voor het bestaan van een gedrag dat in essentie overeenstemt met het belangrijkste kenmerk van het organistisch natuurbeeld. Essentieel voor een organisme is immers het vermogen van zelforganisatie en het interactief reageren op omgevingsveranderingen. Deze omgevingsbetrokken zelfregulatie is het kenmerk bij uitstek van een chaosverschijnsel en dat kenmerk wordt wiskundig weergegeven door een fractalcurve.

Nu heeft een wiskundige curve uiteraard geenszins de bewijskracht van iets als een zenuwstelsel ook al duiden ze beide op een gelijksoortig gedragskenmerk. Toch lijkt mij een belangrijke indicatie dat de natuurkunde in alle omgevingsbetrokken zelforganiserende processen één kenmerk heeft geïdentificeerd dat met het organistisch gedrag verband houdt. De fractals wijzen hoe dan ook op een organismeachtig gedrag. We mogen zo'n curve uiteraard niet als een blauwdruk van het organismebewustzijn beschouwen maar het lijkt er toch steeds meer op dat deze curve een universele indicatie is voor omgevingsbetrokken zelforganisatie; het kenmerk bij uitstek van elk organisme.



Carel ter Linden: Wat doe ik hier in godsnaam?
- Een zoektocht - Uitg. De Arbeiderspers Utrecht,
Amsterdam-Antwerpen, 2013, ISBN 978 90 295
8712 9, 202 blzz., € 17,50

Het is merkwaardig in een boek van een dominee te moeten lezen, dat hij niet meer kan geloven in een persoonlijke God en een leven na de dood. En dat van zo'n bekende en invloedrijke dominee als Carel ter Linden, die alom zoveel respect geniet. Enigszins begrijpelijk wordt het echter als men in aanmerking neemt, dat hij door het overlijden van zijn vrouw na een ernstige ziekte eens te meer werd geconfronteerd met het lijden en de aloude theodiceevraag hoe God dit en het kwaad kan toelaten in onze wereld. Maar dit probleem is al oud en heeft vele filosofen en theologen beziggehouden. Er is dus meer. Hij zegt daarover: "Wie zich een beetje verdiept in beschrijvingen van de evolutie wordt getroffen door het neutrale niet-religieuze karakter ervan. Van een architect die dit alles met een bepaalde bedoeling heeft bedacht en tot stand gebracht, is hier niets te merken. Een diepere zin van dit bestaan licht uit het bestaan zelf niet op." (p. 39)

In grote lijnen geeft hij vervolgens een beeld van de duizelingwekkende grootte van het heelal en het ontstaan van de aarde: "Het heeft vele miljoenen jaren geduurd voor in zoiets als een 'oerzee' uit dode materie levende cellen – eencelligen – ontstonden." (p. 41) Het staat er werkelijk: 'dode materie'. Nergens geeft Ter Linden er blijk van, dat er ook een andere evolutieleer is als die van Darwin. Des te merkwaardiger is dit, daar hij wel instemmend verwijst naar het boek *Inclusief denken* van de historicus en theoloog dr. Feitse Boerwinkel, waarin deze zich nadrukkelijk beroept op het denken van Teilhard de Chardin. Ook het stuk over de 'Grondbeginselen van de evolutie'. dat de dierecoloog uit Wageningen, drs J.C. van Veen, op zijn verzoek schreef (p. 43-48) rept daarover met geen woord.

Zeker, hij denkt na over de woorden van de theoloog Berkhof; "We staan voor een geheim, waarvoor we geneigd zijn het woord 'evolutie' te gebruiken..." (p. 84). Maar zijn conclusie blijft in tegen-

stelling tot die van Teilhard: "Ik bespeur geen enkele zin, doel of richting in dit hele proces. Ik herken er de hand van God niet in."

De schrijver put de inspiratie voor zijn leven uit de diepe wijsheid die ligt in de verhalen van het Oude en het Nieuwe Testament. Het scheppingsverhaal, waarin God zegt: "Laat ons mensen maken... naar *ons beeld*, naar onze gelijkenis..." (p. 98) is zijn richtsnoer. Het is "dus niet zo gek," zegt hij, "om over God, die diepere werkelijkheid van ons bestaan, te denken in beelden, die we aan het menszijn ontlennen. Hoe moeten wij hem ons anders voorstellen?" (p.98)

De bijbel geeft Ter Linden het beeld van de dragende grond van ons bestaan. Ze is geschreven in beeldende taal, bevat verhalen die een diepe wijsheid bevatten. "We moeten de bijbel niet letterlijk nemen, maar wèl woordelijk", zegt hij de theoloog Barnard na (p. 104). "De bijbel bevat de sterkste teksten die ik ken. Het is een boek waarin een nieuw denken zich baan breekt, dat betekenis heeft tot op vandaag, en een ethiek inhoudt die ons geweten niet met rust laat. Die nog altijd ons vooruit is. Want – om maar iets te noemen – wie brengt dat op: je vijand liefhebben." (p. 125)

Voor Carel ter Linden ligt het Essentiële (dat je wat hem betreft God zou kunnen noemen) in het gedachtegoed van het Oude en het Nieuwe Testament, maar – zo geeft hij toe – "het moet herkenbaar zijn aan een grote en groeiende universele erkenning". (p.135) "God" – zo schrijft hij (p. 171) – "is nog steeds in ontwikkeling. Het is mij een stap te ver om hem te beschouwen als het product van ons denken: de mens heeft God niet bedacht, hij heeft hem ontdekt. Het geheim van dit leven gaat aan ons mensen vooraf."

In het besef, dat er zo een flinterdun verschil is tussen 'geloof' en 'ongeloof' pleit Ter Linden er in het laatste hoofdstuk bij kerkgemeenschappen voor, zich open te stellen voor het debat tussen mensen over hun beleving van het geloof. Wij zouden er na lezing van dit boek aan willen toevoegen: en tevens voor het gedachtegoed van Teilhard de Chardin, dat in zo vele opzichten een licht kan werpen op de zin van het leven en het doel van de evolutie. *HvB*



Frédéric Lenoir: De wereldziel - roman, Uitg. Ten Have 2013, ISBN 978 90 259 0336 7, ISBN e-book 978 90 259 0337 4, 192 blzz. € 16, 95 (e-book € 9,99)

Uit het persbericht: "Zeven wijzen uit alle continenten ontmoeten elkaar in Toulanka, een afgelegen klooster in de Tibetaanse bergen. Ze hebben onafhankelijk van elkaar opdracht gekregen naar Tibet af te reizen. Een van hen is een Nederlandse filosofe, die haar dertienjarige dochter heeft meegenomen. Het meisje ontmoet er de twaalfjarige lama, die diepe indruk op haar maakt.

Elke wijze verneemt in een droom dat de wereld aan de vooravond staat van een diepe crisis. Daarop besluiten ze samen zeven universele 'sleutels van de wijsheid' te formuleren en aan de jonge lama en het Nederlandse meisje door te geven. Ze putten daarvoor uit hun eigen ervaringen en tradities. Zo geven ze een stem aan de 'Wereldziel': een welwillende kracht die over de harmonie van het universum waakt."

N.B. De Franse bestsellerauteur, filosoof en godsdiensthistoricus Frédéric Lenoir schrijft zowel fictie als non-fictie. Van zijn roman *Wereldziel* werden sinds juli in Frankrijk 225.000 exemplaren verkocht.

Recensie: Dit boek is geheel in de geest van Teilhard de Chardin een uiting van het groeiende verlangen te komen tot meer eenheid en begrip tussen de mensen en zo tot een vreedzamere samenleving. De wijzen, die hier samenkomen zijn goed in het luisteren naar elkaar, leggen de nadruk niet op elkaars verschillen, maar pogen tastend en zoekend elkaars overeenkomsten te formuleren en inspirerend door te geven aan een jonge generatie. Lenoir getuigt van een grondige kennis van de diverse godsdiensten en geestelijke stromingen. Hij schreef dit boek in een prachtige taal, die doet denken aan het werk van Paolo Coelho, en het is dan ook een genot om het te lezen en aan iedereen aan te bevelen.

HvB

Het brein, middelaar of creator?¹

Jim van der Heijden

Tegengestelde visies: 1. Sam Parnia

In *The Guardian* van 6 april jl. staat een interview met Sam Parnia². Parnia zegt hierin dat het erop lijkt dat het individuele zelf overeind blijft wanneer in de dood schijnbaar het licht van het bewustzijn uitgaat. Naar zijn mening treden de hersenen op als een intermediair en niet als de bron van het individuele zelf. Dit individuele zelf is niet-neuronaal. Hij acht de aanwijzingen hiervoor voldoende groot om te vinden dat de wetenschap er veel meer haar aandacht op moet richten.

Sam Parnia is een wereldberoemde expert op het gebied van de studie van de menselijke geest en het bewustzijn tijdens de klinische dood. Als *intensive care*-arts leidt hij het reanimatie-onderzoek dat wordt uitgevoerd aan de *Stony Brook University School of Medicine* in New York. Tevens leidt hij het AWARE-project, een internationaal samenwerkingsverband van wetenschappers, artsen en verpleegkundigen die meldingen bestuderen van patiënten die een hartstilstand overleefden en een bijna-doodervaring rapporteerden. Er nemen meer dan 25 grote medische centra in Europa, Canada en de Verenigde Staten aan dit project deel en belangrijke experts hebben zich eraan verbonden, waaronder Penny Sartori, Peter Fenwick, Bruce Greyson en Mario Beauregard.

2. Steven Laureys

Iets eerder, op 27 maart jl. zette de Universiteit van Luik een filmpje op *YouTube* waarin Steven Laureys betoogt dat de bijna-doodervaring *au serieux* moet worden genomen en dat hij over machines beschikt waarmee hij kan achterhalen hoe de hersenen de herinneringen maken die voor BDE's echter dan echt zijn. De machines waar Laureys het over heeft, blijken die uit het moderne arsenaal van de neurologie te zijn – MRI, PET en EEG – en zijn

¹ Dit artikel verscheen ook in het tijdschrift *Terugkeer* rond bijnadoodervaringen van de stichting Merkawah, 24e jrg. nr. 2, zomer 2013

² Google, zoekwoorden: Sam Parnia en Guardian

onderzoekdoel blijkt nog wat ruimer te zijn, namelijk oplossen hoe de hersenen menselijk bewustzijn creëren.³

Steven Laureys is een neuroloog die de *Coma Science Group* van het Cyclotron Onderzoekscentrum van de Franstalige universiteit van Luik leidt. Zijn onderzoeksgroep legt zich toe op de studie van de werking van de hersenen bij patiënten met ernstige bewustzijnsstoornissen zoals coma, vegetatieve status, minimale bewustzijnsstatus en *locked in*-syndroom.

Een geintje van de hersenen of een werkelijkheid buiten de hersenen?

Laureys ridiculiseert de bijna-doodervaring niet zoals bijvoorbeeld Swaab dit doet. Hij neemt de rijke ervaring serieus, maar is voldoende materialist om voor zijn onderzoek als enig en beperkend uitgangspunt te nemen dat de BDE een geintje is van de hersenen. Daardoor is zijn onderzoek gericht op de vraag hoe de hersenen deze ervaring produceren en sluit hij op voorhand uit dat de hersenen doorgeven en opslaan wat buiten de hersenen gebeurt.

Tegenover de opvatting van Laureys staat die van Parnia die door zijn jarenlange onderzoek ervan overtuigd is geraakt dat de bijna-doodervaring een werkelijkheid toont die niet door de hersenen wordt gecreëerd.

Traditioneel atomisme, belovend materialisme en stoffelijk dualisme

De fysicus David Bohm schreef tientallen jaren geleden dat men – doordat men zich niet of nauwelijks bewust is van het revolutionaire karakter van de ontwikkelingen in de moderne fysica – in andere wetenschappen bij de interpretatie van de werkelijkheid nog sterker overtuigd is van de juistheid van het traditionele atomistische idee dan in de fysica zelf. Bohm concludeerde vervolgens dat dit het merkwaardige gevolg heeft dat juist in de wetenschappen die het leven en de geest bestuderen het geloof in de verdeelde, atomistische benadering van de werkelijkheid het sterkst is. Twee decennia na het

³ YouTube, zoekwoorden: herinneringen en brein

overlijden van Bohm voldoet Laureys aan diens stelling. In de door Bohm genoemde velden is hij niet de enige.

Toch zijn ook daar al heel lang andere geluiden te beluisteren. Neurofysioloog en nobelprijswinnaar John Eccles stelde dat de materialistische wetenschap geen verklaring kan geven voor 'het wonder en het mysterie van het menselijke Zelf met zijn spirituele waarden, creativiteit en uniciteit voor elk van ons' en haar paradigma slechts overeind houdt met het optimisme dat daarbinnen eens het antwoord zal worden gevonden. Hij sprak ironisch over het 'belovend materialisme' dat nooit echt geconcretiseerd wordt omdat het een 'povere en holle' theorie is. Hiertegenover zette Eccles het denkbeeld van een mentale, niet-materiële wereld die met de fysieke wereld interacteert.

Dit idee is zorgvuldig uitgewerkt door John Raymond Smythies, een befaamd neurowetenschapper die onder meer president is geweest van de *International Society of Psychoneuroendocrinology* (1970-1974) en uitgever van *the International Review of Neurobiology* (1958-1991). Vanaf het begin van zijn lange carrière houdt het lichaam/geest-vraagstuk hem bezig. De door hem verder ontwikkelde theorie – hij onderstreept dat hij voortbouwt op fundamenten en muren die gedurende eeuwen door vele anderen werden gelegd en gebouwd – noemt hij het 'stoffelijk dualisme' (*material dualism*). Deze theorie kent twee gelijkwaardige ruimten die uitgebreidheid bezitten, verschillende inhouden hebben en met elkaar in verbinding staan. De ene ruimte is die van het 'mentale' en bevat 'bewustzijns-modules' waarvan elk de fenomenale wereld van een enkel bewust individu is. De andere ruimte is die van het 'stoffelijke', het ruimte-tijd-continuüm (blokuniversum) van de speciale relativiteitstheorie. Onze driedimensionale ervaringswereld is de plaats waar deze hogerdimensionale ruimten elkaar ontmoeten. Ze is al een eeuw geleden door de fysica ontsloten.

Minkowski-ruimte

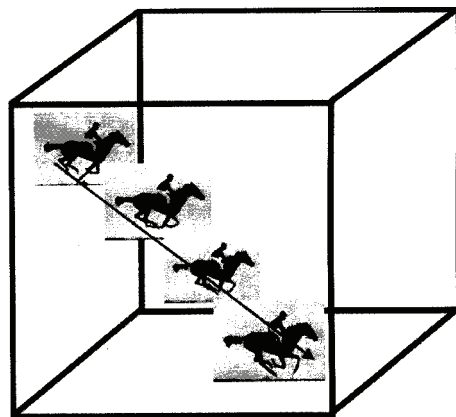
Smythies maakt voor zijn theorie gebruik van de 'Minkowski-ruimte'. Hermann Minkowski was één van Albert Einsteins professoren. Nadat Einstein in 1905 de speciale relativiteitstheorie het

licht had doen zien, besepte Minkowski dat tijd en ruimte samenhangen in een vierdimensionale ruimtetijd. Deze voorstelling hielp Einstein bij zijn zoektocht naar de algemene relativiteitstheorie. Minkowski begon zijn lezing voor de 80ste assemblee van Duitse natuurwetenschappers en artsen in 1908 als volgt:

"De opvattingen over ruimte en tijd die ik u wens voor te leggen zijn ontsproten aan de experimentele fysica en daarin schuilt hun kracht. Zij zijn ingrijpend van aard. Voortaan zijn ruimte op zich en tijd op zich gedoemd om in louter schaduwen te verdwijnen en slechts een soort vereniging van de twee zal een onafhankelijke werkelijkheid behouden."

Blokuniversum

Met de vereniging van ruimte en tijd laten Minkowski en Einstein maar één conclusie over: alle gebeurtenissen met ieder hun plaats (drie ruimtelijke dimensies) en tijd (één tijdsdimensie) staan vast in wat het blokuniversum wordt genoemd. Stelt u zich een grafiek voor met vier assen (tijd, lengte, breedte, hoogte). Dit blok bevat alle gebeurtenissen uit het verleden, het heden en de toekomst, ieder op hun eigen ruimtelijke plaats en tijd. Alle gebeurtenissen zijn even reëel, er bestaat geen voorkeur. Nu rijzen er drie vragen: is dit echt zo, is alles vooraf bepaald en waar zit het bewustzijn in dit plaatje?



Over de eerste vraag kunnen we kort zijn, de theorieën waarop het blokuniversum is gebaseerd, worden keer op keer juist bevonden. Dit bevestigt de realiteit ervan. Op de volgende vraag is het antwoord, dat het onontkoombaar is dat de geschiedenis en de toekomst in het blokuniversum onveranderbaar vastliggen (gedetermineerd zijn). Daar is echter niet alles mee gezegd. In het blok kunnen alle gebeurtenissen wel vastliggen, maar dit betekent niet dat er slechts één lijn is die van het verre verleden naar de verre toekomst loopt, en ook niet dat alle gebeurtenissen ervaren moeten worden. En waar het bewustzijn zit? Niet in het blok, want dat is statisch, terwijl het bewustzijn dynamisch is. Om het vloeien van de tijd te ervaren moet het buiten het blok bestaande bewustzijn series van opeenvolgende gebeurtenissen in het blok volgen.

Op tweedimensionaal papier meer dimensies afbeelden lukt aardig met één dimensie extra (de kubus - drie dimensies). Daarna kan de weergave niet zonder de verbeeldingskracht van de lezer.

Binnen de hierboven (p.48) afgebeelde kubus staan slechts vier plaatjes. Het is onmogelijk om de totale opeenvolging af te beelden die de rit van de ruiter en zijn paard oplevert. En dit zou nog maar een stukje zijn van de wereldlijn van het leven van de ruiter. Die wereldlijn gaat in één richting en bestaat uit een lange reeks van statische vierdimensionale punten en zou door het maken van keuzen niet recht zijn.

In de werkelijkheid die bestaat uit statische vierdimensionale punten ontstaat geen bewustzijn. Als dit wel zo was dan zou het bewustzijn vast verbonden zijn aan een statisch vierdimensionaal punt. En zouden er evenveel bewustzijnen zijn als er punten op een wereldlijn zijn. Er zou dan geen continuïteit van bewustzijn bestaan.

Echter, het tegendeel is waar. Er is continuïteit van bewustzijn en het ervaart dynamisch. Bewustzijn behoort daarom niet tot de wereld van de vier dimensies, maar tot die van vijf of meer dimensies. Het verbindt zich met een vierdimensionale wereldlijn, gaat door de punten daarvan en komt terug in zijn eigen wereld. Die ervaringsreis kent geen vaste route - is niet gedetermineerd - want op elk punt kan het bewustzijn kiezen om via een naastliggend punt verder te gaan.

Het antwoord op de vraag 'Zijn wij een lichaam of hebben wij een lichaam?' is 'Geen van beide. Wij ervaren in de de wereld van stof en tijd en gaan daarna terug naar onze eigen wereld'. Het antwoord op de vraag 'Hebben wij een vrije wil?' is 'Wij zijn volledig vrij in de keuze van ons traject in de wereld van stof en tijd.'

Wereldlijnen

Een reeks van bij elkaar horende gebeurtenissen vormt een lijn in het blok. Dit wordt een 'wereldlijn' genoemd. Het blokuniversum bevat dus een ontelbaar aantal kortere en langere wereldlijnen. Ook die van ons lichaam. Deze wereldlijn begint bij het ontstaan en eindigt bij het vergaan van het lichaam en is opgebouwd uit een oneindig aantal exemplaren, één voor ieder van de opeenvolgende toestanden van het lichaam.

Ons bewustzijn legt zijn weg – van geboorte naar dood – af langs deze wereldlijn. Zo ervaart het bewustzijn het leven als dynamisch en de toekomst als onbekend. Dit terwijl de wereldlijn van het leven in het blokuniversum – de vierdimensionale werkelijkheid – statisch en bekend is.

Er hoeft niet lang over te worden nagedacht om in te zien dat er nu een ander soort tijd om de hoek is komen kijken. Naast de tijd die een dimensie vormt van het blokuniversum is er nu ook de tijd die samenhangt met de beweging van het bewustzijn langs een wereldlijn in het blokuniversum. Deze nieuwe tijd heeft niets uitstaande met de tijd in het blokuniversum en vormt een volgende – dus vijfde – dimensie.

Hiermee is ook duidelijk geworden dat de vierdimensionale werkelijkheid volstrekt gedetermineerd is: alles ligt er tot in de kleinste bijzonderheden vast. Echter, in de vijfdimensionale werkelijkheid kent het bewustzijn vrijheid in het bewegen langs een wereldlijn en het kiezen van al dan niet te volgen vertakkingen daarvan.⁴

De bijna-doodervaring (BDE)

In een volgend artikel zal ik proberen de elementen van de BDE te relateren aan het door het bewustzijn loslaten van haar gang langs een wereldlijn. Nu is echter al duidelijk dat dit binnen het vierdimensionale continuüm – het blokuniversum – tot het waarnemen

⁴ Verondersteld mag worden dat er volgende (zes-, zeven-, enz. dimensionale) continuüms bestaan. Deze bieden het bewustzijn toenemende vrijheid

van meer dan alleen de ene specifieke wereldlijn zal leiden en/of het teruggaan van het bewustzijn naar haar – eigen – vijfdimensionale werkelijkheid zal veroorzaken.

We hebben het altijd geweten.

In mijn boek *Onvergankelijk!* schrijf ik, hoe ik mij als kind "... een oneindig lange filmstrook voor(stelde) waaraan oneindig veel andere filmstroken grenzen die bij ieder beeldje alle alternatieven voor dat beeldje geven. Als ik daar van een afstand naar zou kijken dan zou ik een onbeweeglijke, tijdloze wereld zien zonder verleden, heden en toekomst waarvan ik in één oogopslag alle mogelijke verhaallijnen van begin tot eind zou kennen. Maar als ik me in die wereld zou begeven door me met een personage te vereenzelvigen en diens verhaal beeldje voor beeldje te volgen dan zou ik niet weten wat ieder volgend beeldje zou brengen en er verandering en duur ervaren evenals verleden, heden en toekomst. En hoewel alles vastligt, zou ik toch een vrije keuze hebben, aangezien er steeds uit verschillende vervolgbeeldjes gekozen kan worden. ... ik (heb) toen een tijdje met de vraag rondgelopen of het leven ook zo zou kunnen zijn. Zou alles al bestaan en altijd hebben bestaan, maar is dat niet te onderkennen als men zich aan de fysieke wereld heeft verbonden en beeldje voor beeldje door het bestaan moet gaan waardoor dat nieuw lijkt en tijd ontstaat."

Als we het zware gordijn van het materialistische paradigma wegtrekken of dit in onze kindertijd nog niet opgehangen hebben gekregen en diep in ons bewustzijn het daar aanwezige weten raadplegen dan kunnen we vinden wat ooit overal ter wereld de oude filosofen vonden. Dat is wat Bohm, Eccles, Smythies en andere wetenschappers hebben begrepen, die niet aan één kant van het zware gordijn bleven.

Opmerkelijke boeken en artikelen



Van Peter Todd,¹ de schrijver van *Teilhard and Other Modern Thinkers on Evolution, Mind and Matter*², verscheen in 2012 in New York bij uitgeverij *The Individuation of God: Integrating Science and Religion*. Wij laten hier de vertaling volgen van een recensie van dit boek door Leonard Cruz³.

Kwantummechanica, dieptepsychologie en mystiek vormen een harmonisch geheel in de wetenschappelijke benadering van Peter Todd als hij een zoektocht onderneemt naar de theologie van het derde millennium. Todd veegt in feite de vloer aan met het boek van Richard Dawkins *The God Delusion*⁴. Hij wijst erop, dat de God, die Dawkins tracht te ontmantelen, een God is die als het ware aan het infuus ligt van de klassieke ideeën van Newton en het neodarwinisme, een God dus, die al is doodverklaard en zijn levensvatbaarheid heeft verloren. Todd legt er zeer terecht de nadruk op, dat door Dawkins de revolutionaire ideeën van de hogepriesters van de kwantummechanica als David Bohm (*The Undivided Universe*), Erwin Schrödinger (*What is Life?*) en evolutiebiologen als McFadden, Al-Khalilili (*A Quantum Mechanical Model of Adeptive*

¹ Professor Ph.D., Psychology, Stanford University, 1992 - MA, Psychology, UC San Diego, 1987- MPhil, Computer Speech and Language Processing, Cambridge University, 1986 BA, Mathematics, Oberlin College, 1985 - pmtodd@indiana.edu

² Teilhard Studies Number 66, Spring 2013, uitgegeven door de American Teilhard Association, <http://www.teilharddecharadin.org>

³ Deze recensie verscheen in het blad *Teilhard Perspective*, vol. 46, nr.1 - 2013

⁴ Dit boek verscheen in het Nederlands onder de titel *God als Misvatting*, Uitg. Nw. Amsterdam, 2006

Mutation) volledig buiten beschouwing worden gelaten. Zij stellen een kwantummechanisch model van de evolutie voor. Het gevolg van zijn herhaaldelijk verwijzen naar Dawkins is echter, dat hij daarmee onbedoeld juist diens boek *God als Misvatting* promoot.

Gedurende de twintigste eeuw werden onder de vlag van de procestheologie diverse studies opgezet over de veranderlijke eigenschappen van God. Het voorliggende werk van Todd, *The Individuation of God*, is meteen een goed onderbouwd psychologisch werk en een verdere bijdrage tot de procestheologie. Lezers die vertrouwd zijn met bepaalde basisbegrippen van de kwantummechanica zullen ongetwijfeld Todds insteek beter begrijpen dan zij, voor wie begrippen als kwantumverstrengeling of emergente verschijnselen volslagen nieuwe concepten zijn. Het kan nuttig zijn om enkele noties te verduidelijken en Wikipedia verschaft daartoe enige beknopte verklaringen met passende verwijzingen:

Kwantumverstrengeling

Dit is een vorm van de superpositie bij deeltjes. Als een meting is verricht en men heeft bij één lid van een deeltjespaar als resultaat daarvan een bepaalde waarde vastgesteld (bijvoorbeeld een rechtsdraaiende spin), dan zal het andere deeltje van het ermee verbonden paar op elk willekeurig volgende moment worden aangetroffen in de daarmee correlerende waarde (in ons voorbeeld: een linksdraaiende spin). Met andere woorden, er bestaat een correlatie tussen de resultaten als gevolg van metingen, uitgevoerd op verstrengelde paren. Deze correlatie wordt zelfs vastgesteld als de delen van het samenhangende paar door – het geeft niet hoe – grote afstand van elkaar gescheiden zijn. Bij kwantumverstrengeling vindt informatieoverdracht ogenblikkelijk plaats.

Emergentie

Dit is de wijze waarop complexe systemen en patronen uit een veelheid van relatief eenvoudige interacties ontstaan. Emergentie is van wezenlijk belang voor de theorieën over integratieve niveaus en complexe systemen.

Negentropie of negatieve entropie

In een levend systeem is dit de entropie die het exporteert om zijn eigen entropie laag te houden; ze ligt op het snijvlak van entropie en leven. (Het is een maat die de tendens van een systeem aangeeft, dat zich beweegt in de richting van complexiteit en ordening of deze beide ondersteunt.)

Todd stelt, dat God en de mens in een toestand van verstrengeling verkeren in zoverre de individuatie zowel van God als van de mens onlosmakelijk met elkaar zijn verbonden en beiden erop vertrouwen elkaar te zullen completeren. Dit zal heel wat christenen tegenstrijdig en ketters voorkomen, maar het zal procestheologen een stevige wetenschappelijke grondslag voor hun beweringen bieden.

Het eerste hoofdstuk *The Case against God* geeft een samenvatting van de zaak die Dawkins als aanklager tegen God aanspant en waarin hij betoogt, dat het geloof in een persoonlijke God een misvatting is. In *Religions Fundamentalism as a Shadow* stelt Todd vast, dat het fundamentalisme en de geschriften die dit omarmt "Een grote uitdaging aan het overleven van het mensdom" betekenen (p. 21). Het derde hoofdstuk *Mind and Directed Evolution* brengt de meest revolutionaire beweringen naar voren. Daar de geest juist op kwantumniveau zichtbaar wordt, aldus Todd, kunnen biosystemen als kwantumcomputers worden beschouwd. Als zodanig zijn ze in staat om onbegrensd waarschijnlijkheidstoestanden te berekenen en via natuurlijke selectie evolutionaire veranderingen te kiezen die nuttig zijn voor het overleven. Als bijvoorbeeld de mutatie van het HIV-retrovirus iets anders met zich meebrengt dan toevallige gebeurtenissen, dan kan de reactie van het collectieve bewustzijn van de mensheid worden gezien als metaforische kwantumverstrengeling tussen de zich ontwikkelde en ontwikkelende wereld ... die de grenzen van nationalisme en een economisch eigenbelang overschrijdt. (p. 48)

In het hoofdstuk getiteld *Consciousness as an Organizing Principle* spreekt de schrijver zijn afkeuring uit over het spiritueel materialisme, het secularisme en de staatsgodsdienst, omdat deze het in zich hebben eerbied voor een 'God van de insecten' te verbreiden (p. 82),

waarbij de geest en het numineuze zijn teruggedrongen en er geen individualiteit bestaat zoals in bijenkorven en mierenkolonies. Dit godsbeeld heeft gevaarlijke effecten voor de planeet en haar hulpbronnen. Vooral in de totalitaire staten "bestaat er geen individualiteit... is het proces van individuatie onderdrukt, zodat de identiteit van de persoon ondergeschikt is gemaakt aan een geestloze eerbied voor de staat..." Dieptepsychologie, theologie en het goddelijke gehalte van archetypische symbolen belichten hoe het godsbeeld van de mens kan evolueren boven een tussenliggend object uit.

De laatste twee hoofdstukken *Myth, Symbol and Transformation* en *A Third Millennium Theology* tart het conventionele begrip van de lineaire vooruitgang in de tijd en herintroduceert het goddelijke in een poging om een theologie voor het lopende millennium voor te stellen. Todd gaat niet uit van een theologie voor het derde millennium als een of ander voldongen eindpunt. Hoewel, hij heeft zeker oog voor de naast elkaar bestaande dreigingen van een thermo-nucleaire oorlogvoering, chemische en biologische wapens, de uitputting van natuurlijke hulpbronnen en de opwarming van de aarde. Deze zijn in zijn ogen gevaarlijker als de mensheid vasthoudt aan het gedachtegoed van het religieus fundamentalisme, de klassieke mechanica van Newton of de neodarwinistische leer.

Uiteindelijk is *The Individuation of God* een moedige en goed-onderbouwde poging om de moderne natuurwetenschap, de psychologie en de theologie te integreren. Het boek verbindt op succesvolle wijze een uitgebreide lijst van bronnen met elkaar. In het laatste hoofdstuk, *His Holiness the Dalai Lama*, staat het citaat: "Als de wetenschap het bewijs levert, dat er iets niet klopt in het geloof van het boeddhisme, dan zal het boeddhisme moeten veranderen." (p. 141) En uit het essay van Einstein *The World as I see it* citeert Todd: "De mooiste ervaring die we kunnen opdoen is die van het mysterie". We komen tot enkele boeiende conclusies: "Zonder de psyche zou er geen theorie zijn om de hoofdlijnen en de patronen, die door de wetenschap zijn blootgelegd, te verklaren" (p. 150). In het verloop van de volledige menswording van God door de incarnatie valt de mogelijkheid te zien dat de mensheid vergoddelijkt. Dat is volledig in overeenstemming met Jungs opvatting van Christus als een

symbool van de *coniunctio*, want Christus verzoent alle tegenstellingen.

De evolutie van God en de evolutie van de mens kunnen niet los van elkaar worden gezien. De voorstelling die de mensheid zich van God maakt verloopt volgens een opstijgende lijn, die begint met een mythisch-poëtische, animistische ervaring van het goddelijke en die verder gaat door perioden waarin almachtige godheden – vaak patriarchaal Olympisch of Oud-Testamentair – met geweld en vanaf grote afstand regeerden. En dit loopt dan uit in een "driehonderd jaar oud schisma tussen wetenschap en religie" (p. 160) met als vrucht een gedemythologiseerde, doodverklaarde God. De theologie van het derde millennium, vertolkt door Peter Todd, kan een terugweg naar de Tuin van Eden openen. Deze theologie van het derde millennium wordt gekenmerkt door een volledige erkenning van de vervlochtenheid van ons innerlijk leven met de buitenwereld, van ons ik met het jij, en van het fysieke met het numineuze. Deze theologie laat zien het evoluerend bewustzijn bij de mens van de volledige cirkelgang van God, waar deze opnieuw door mythen en symbolen wordt bezield. In dit opzicht zijn de dieptepsychologie en Jungs schijnbaar ondoorgrondelijke studies een verdere verrijking voor ons. Soms heeft het er de schijn van, dat Todd te vaak naar eerder genoemde ideeën verwijst, maar dit is noodzakelijk omdat van heel wat besproken onderwerpen mag worden verondersteld, dat de stof onbekend is. Door de veelvuldige verwijzingen naar het boek van Richard Dawkins *The God Delusion (God als Misvatting)* lijkt *The Individuation of God* wel een dispuut te zijn met Dawkins. Dit doet enigszins afbreuk aan dit boek, maar zelfs al zou Dawkins slechts een voetnoot zijn in de bibliografie ervan, dan nog is het boek alleszins de moeite waard om gelezen te worden.



**Peter Westbroek: De Ontdekking van de aarde -
Het grote verhaal van een kleine planeet ¹- Uitg.
uitgeverij Balans 2012, ISBN 978 94 600 3582 -1,
336 blzz., € 19,95**

Toen de Apollo 8 rond de maan cirkelde, in december 1968, zag de bemanning opeens, hoe de aarde vanachter de maan tevoorschijn kwam. Boven het grauwe maanoppervlak verscheen de halve aarde, van de zijkant beschenen door de zon, een prachtig blauwwit juweel. Daar was hun thuis! Deze foto deed meer dan wat duizenden woorden ooit kunnen zeggen. Het was het begin van een nieuwe manier van wetenschap bedrijven: *Earth System Science*. Voor deze wetenschap bestaat nu nog geen Nederlandse naam en veel mensen zijn er ook nog niet aan toe. Maar het is duidelijk, dat het begrijpen van onze aarde met al haar samenwerkende systemen en complexiteiten alleen kan slagen als veel afzonderlijke deelwetenschappen worden samengevoegd en in een vorm van symbiose verdergaan. Dat is waar Peter Westbroek naar streeft. *Earth System Science* is gebaseerd op de gedachte dat de onvoorstelbaar complexe systemen van onze aarde leiden tot nieuwe, emergente verschijnselen, die niet uit de samenstellende delen verklaarbaar zijn. Emergentie is iets dat bijvoorbeeld optreedt bij de vorming van een simpel watermolecuul uit twee moleculen waterstof en een zuurstofmolecule. De eigenschappen van water (aggregatietoestanden, volumevergroting bij bevriezing, etc.) zijn niet afleidbaar uit de afzonderlijke waterstof en zuurstofdeeltjes. Veel systemen van onze aarde werken emergent: er komen in de evolutie nieuwe en onverwachte eigenschappen naar voren. Zo beschrijft Westbroek de geschiedenis van kalk sinds het eerste begin van deze aarde. Daarna is er het mysterie van de zuurstof, eerst een giftige stof, maar daarna een bron van nieuw leven. Veel nadruk legt Westbroek op het begrip symbiose, oorspronkelijk naar voren gebracht door de biologe Lynn Margulis. Overigens vermeldt hij daarbij niet, dat de term in eerste instantie bedacht is door de Russische onderzoeker Boris Kozo-Polyanski in zijn boek *Symbio-*

¹ Een eerdere recensie verscheen in *GAMMA*, jrg. 20 nr. 1 - maart 2013 p. 56-58

genesis, a new principle of evolution uit 1924. Dit boek is door Margulis vertaald en opnieuw uitgegeven in 2010.

Ook de Gaiahypothese van Lovelock krijgt veel aandacht. Westbroek beschrijft het betreden van een nieuw tijdperk in de menselijke historie: het leven in symbiose met de levende aarde. Daar zijn we met onze huidige houding t.o.v. de aarde nog lang niet aan toe, maar volgens enkele wetenschappers, zoals Lovelock, moet deze kentering binnen enkele tientallen jaren gebeuren, anders gaat deze mensheid ten onder. Westbroek is wat optimistischer; hij ziet nieuwe mogelijkheden. Een citaat: "Pas als we het geheel overzien vanuit de diepe ruimte en de geologische tijd, wordt het ons duidelijk dat we nu bezig zijn de grootste stap ooit te zetten naar de volwassenheid van de mensheid." Het mooie is, dat de daarvoor benodigde bewustwording nu in een zeer hoog tempo voortgaat. Het boek is goed leesbaar geschreven door een gedreven mens.

Voor de teilhardianen: Teilhard komt in het boek niet voor, maar zijn paleontologie en geestelijke 'binnenkant' wel. Dit houdt ook voor onze stichting een boodschap in: de boodschap van Teilhard is een deel van iets wat veel groter is. Zijn rol in het ontstaan van *Earth System Science* is groot, maar nog niet erkend. Die erkenning gaat ook niet lukken, als we ons te veel blijven concentreren op de persoon. Het 'grote verhaal' omvat een veel bredere oriëntatie vanuit paleontologie, biologie, geologie, astronomie, kosmologie, natuurkunde, biochemie en nog veel meer.

Gerrit Teule



Frédéric Lenoir: God? - Uitg. Ten Have, Van Halewyck, 2013, 224 blzz. ISBN 978 90 7900 1316, e-book: ISBN 978 90 7900 1323 - Prijs: € 19,95

Frédéric Lenoir (geb. Frankrijk 1962) houdt zich al dertig jaar als socioloog, filosoof en godsdiensthistoricus bezig met de godsvraag, d.i. de verschillende voorstellingen die mensen zich van een hogere macht (meestal God genoemd) maakten en maken. In het boek *God?* zet hij terecht een vraagteken achter deze voorstellingen. Terecht, omdat ze maar al te vaak aanleiding zijn geweest – en helaas nog steeds zijn – om zich met oorlogen en geweld af te zetten tegen diegenen, die er andere opvattingen op nahouden.

De schrijver voert ons mee vanaf de prehistorie, toen omstreeks 100.000 jaar geleden in de oudste graven bij Qafzeh (Israël) de eerste tekenen gevonden werden van een symbolisch denken, mogelijk als uiting van een geloof in een onzichtbare wereld. Hij bespreekt de vondsten van Venusbeeldjes, grotschilderingen, de verichtingen van sjamanen, de geboorte van godinnen en goden. Het is boeiend te zien hoe vanuit het geloof in vele goden (het *polytheïsme*) via een overgangssituatie (het *henotheïsme*) zich het geloof in één God kon ontwikkelen (het *monotheïsme*). Wat velen zal verbazen is, dat dit monotheïsme onder Amenhoped XIV (Achnaton) in de 14e eeuw vóór onze jaartelling in Egypte begon en niet in Israël. Hoe en in welke geschriften het daarna wèl van Israël uit met vallen en opstaan in de woelige geschiedenis van de joden en de christenen vervolgens vorm kreeg, wordt de lezer met veel kennis van zaken en achtergrondinformatie uit de doeken gedaan. Daarbij komen ook vondsten als die van de Dodezeerollen (1948) ter sprake. We vernemen terloops dat deze niet een nieuw licht werpen op het leven en de figuur van Jezus, zoals Dan Brown wèl beweert in zijn boek *De Da Vinci-Code* en hoe logisch dit is, omdat het geschrift uit de 3e eeuw voor Christus stamt.

Zo wordt door Lenoir de uitleg van heel wat verhalen als historisch onbetrouwbaar bestempeld. Ook teksten die in de Bijbel en de Koran voorkomen en die door orthodoxe joden en fundamenta-

listisch denkende christenen en moslims als direct door God of de engel Gabriël geopenbaarde waarheden worden beschouwd. Lenoir duidt deze houding tegen de bevindingen van de wetenschap in vanuit angst. Een angst die wordt ingegeven door de mogelijkheid, dat het hele instituut van de kerk of het geloof zal instorten.

Maar Lenoir schetst ook de positieve kant van de kritische houding jegens de traditie en haar verstarde opvattingen. Hij laat zien hoe dat eigenlijk al in de joodse traditie bij Jezus zelf begon. De joden hadden een Messias verwacht, die Israël van het Romeinse juk zou bevrijden, maar Jezus liet zich niet in met een aards koninkrijk en wilde slechts aantonen, dat hij politiek en religie strikt van elkaar scheidt. Voor hem gold slechts, dat God liefde is. Een wezenlijk verschil tussen mensen bestond voor hem niet. Geen hiërarchie, kaste, uitverkoren volk. Alle mensen waren voor hem gelijk, omdat ze een onsterflijke ziel bezaten.

Lenoir maakt ook duidelijk, hoe het – saillant genoeg – de Verlichting (John Locke, Voltaire, Bayle) was, die de christelijke kerk in het Westen van haar dwaalspoor af hielp en het geloof binnen de privésfeer bracht om vervolgens te zorgen voor vrijheid van godsdienst, geweten, meningsuiting en de scheiding van Kerk en staat. Het Vaticaans Concilie (1962-1965) met het *aggiornamento* van paus Johannes XXIII ziet hij als historisch keerpunt, hoewel hij niet verheelt, dat er nog veel stappen gezet moeten worden om haar verworvenheden vast te houden. Lenoir geeft op grond van sociologische gegevens wèl een prognose. Hij ziet een radicalisering van gestigmatiseerde geloofsbewegingen optreden, die er juist voor zorgt, dat een toenemende groep mensen op individuele basis een spirituele zoektocht naar de zin van het leven gaan houden. In een ontroerend persoonlijk verhaal beschrijft Lenoir in de epiloog hoe deze zoektocht naar God voor hemzelf is verlopen. Met Meester Eckhart en geïnspireerd door Carl Gustav Jung komt hij ertoe God te definiëren als "de voorstelling die onze ziel zich van het 'Onbekende' maakt. In onze moderne tijd is dat in toenemende mate die van een 'onpersoonlijke God'. Het werk van Teilhard de Chardin, waarin de persoonlijke relatie met God in de mens naar voren komt, is kennelijk nog te weinig bekend. Ik beveel u het boek sterk aan. *HvB*



Deepak Chopra: God - Openbaring in 10 verhalen, Uitg. Kosmos, Utrecht/Antwerpen 2013, ISBN 978 90 215 5396 2 - e-book 978 90 215 5446-4 288 blzz. - prijs: € 19,95

Deepak Chopra heeft zich ingeleefd in tien profeten, heiligen, martelaren en mystici en vertelt in de geest van hun toenmalige cultuur een belangrijk moment uit hun geschiedenis na. Deze vertellingen zijn dan ook uiteraard door de stijl waarin deze personen gewend waren te praten en hun wijze van denken niet direct even toegankelijk voor ons, moderne mensen. Daarom volgt na elk hoofdstuk een heldere uitleg over de betekenis van hun verhaal. De rode draad die dan door alle verhalen blijkt te lopen is de behoefte van de mens om zichzelf te leren kennen. In deze behoefte komt hij uit bij het mysterie, dat hem doet beseffen, dat hij afhankelijk is van een hogere macht. De bijbelse figuur Job komt zo tot het besef, dat wij zowel door het goede als door het slechte leren wie we zijn en dat God om overgave roept: waar God is kan het ego niet zijn. Ook in het verhaal, Socrates (470-399 v. Chr.), gaat het om 'Ken uzelf'.

Het boek laat zien hoe het geloof eigenlijk maar een ondergeschikte rol speelt. Wat mensen van alle culturen verbindt is hun zoektocht naar hun plaats en rol in het mysterie van het Zijn. En naarmate de mens zijn kennis over de wereld ontwikkelt, verandert zijn kijk daarop, hoewel het mysterie blijft. Zo vergaat het Paulus (4 v.Chr.-64 n. Chr.) als de wegbereider voor het christendom, Shankara met zijn volgelingen uit de school van de Advaita Vedanta in India (788-820¹) en Rumi² (1207-1273), de man van Rome, waartoe destijds nog het rijk van de Seltsjoeksultans behoorde. Van de laatste schrijft Deepak Chopra in zijn toelichting: "Het Westen had er moeite mee de persoonlijke God te laten verdwijnen, zoals Boeddha en veel wijzen in India gedaan hadden, maar Rumi bracht hem vol passie terug. In [...] zijn zoektocht [...] is Rumi de volmaakte gelovige" (p. 143). Voor teilhardianen is het treffend, dat Rumi de persoon van God zag in de manifestatie van schoonheid, die zijn geliefde voor hem was.

¹ Op p. 5 van het boek staan abusievelijk de jaartallen 700-750 vermeld, maar op blz. 110 wordt naar de zeer jonge leeftijd van 32 jaar verwezen, waarop de meester stierf.

² De naam van deze grote Perzische dichter was eigenlijk Djalal al-din Roemi.

Het goddelijke zien in de medemens en de relatie met de medemens zien als een relatie met God – is dit niet de moderne wijze om God te ervaren als een 'persoonlijke God'? Niet transcendent en onkenbaar, zoals in de Middeleeuwen bij meester Eckhart, maar tevens immanent ervaarbaar vanuit de ander, zoals bij Teilhard de Chardin?

De ontroerendste figuur van dit boek vindt Deepak Chopra Juliana van Norwich (1342-1416). Waarom? Er werden in die tijd van de pestepidemieën zondebokken gezocht voor de bergen lijken en gevonden in heksen, joden en ketters. Maar zij zei: "Alles komt goed". Zo "werd door haar duidelijk gemaakt dat bewustzijn van God een reis inhoudt die loopt van lijden naar eenheid, alweer een veel voorkomend thema in dit boek" (p. 171) En Chopra concludeert dan ook: "Elke religie is als een trainingsprogramma om de schil van sterfelijkheid te laten vallen en binnen de glanzende schacht van onsterfelijkheid te leven. Als religies erbij blijven dat slechts één trainingsprogramma werkt (en ongelovigen gestraft blijven worden als ketters als ze iets anders beweren) gaat onsterfelijkheid in het dogma verloren. Elke mysticus die van zijn of haar transformatie getuigt, geeft hoop. Juliana van Norwich vond transformatie in een omgeving van dood en verderf, maar zij staat dicht bij ons dan de oosterse mystici, en haar nabijheid maakt dat onze eigen transformatie haalbaarder lijkt." (p. 173)

Voor mij waren het meest aansprekend de verhalen rond Giordano Bruno (1548-1600) 'Alles is licht' en Rabindranath Tagore (1861-1941) 'Ik ben het eindeloze mysterie'. Dit vanwege hun grote betekenis voor de convergentie (de toenadering) van wetenschap en religie. Bruno zag dat "het licht van de Kerk wordt weggedrukt door onwetendheid en dwaling". Tagore en Einstein kwamen in 1931 na drie dagen praten zeer dicht bij elkaar. Zo stelde Einstein: "Wetenschap zonder religie is lam en religie zonder wetenschap is blind." En beiden vonden ze dat God een mysterie was, dat niet kon worden begrepen. Voor Tagore was dit mysterie intern, opgesloten in het mysterie van het menselijk hart. Voor Einstein was het extern en lag het aan de rand van het kenbare universum" (p. 274).

Ik kan dit boek aan iedereen aanbevelen. *HvB*

Pro-GAMMAatjes

- **Rectificatie:** het boek van Harry Ansems *De Transhumane Mens* is niet meer te bestellen bij pumbo.nl maar bij www.boekenbestellen.nl
- Bij uitgeverij Van Gennep verscheen van **Stéphane Hessel** en **Edgar Morin** *De weg van de hoop* (€ 4,95). Door onderstaande beschrijving hopen wij u aan te sporen dit werkje te lezen en te verspreiden:

Het pamflet is een aanklacht tegen de 'perverse koers van een blinde politiek die ons naar catastrofes voert'. Het financiële kapitalisme, het economische liberalisme en verschillende vormen van fanatisme brengen de ondergang van de wereld angstwekkend dichtbij. Onze planeet is 'veroordeeld tot de dood of de metamorfose'. Stéphane Hessel (94) en zijn 'strijdmakker' Edgar Morin (90) schudden de wereld wakker en roepen op tot verandering. Helder en duidelijk zetten zij in dit pamflet uiteen wat er volgens hen zou moeten gebeuren: we moeten groeien, maar ook de groei beteugelen, we moeten af van onze oppervlakkige levensstijl, we moeten samenwerken in Europees verband en gezamenlijk regels voor de immigratie opstellen, we moeten de bureaucratie terugdringen en de solidariteit nieuw leven inblazen. Het gaat daarbij niet om een herstel van onze beschaving, maar om het maken van een synthese van het beste uit alle beschavingen. Ons land bevindt zich niet in een luchtdicht afgesloten ruimte en evenmin in een statische, onbeweeglijke wereld. Wij moeten ons er rekenschap van geven dat we deel hebben aan een mondiale lotsgemeenschap; de complete mensheid leeft onder de dodelijke bedreigingen die schuilen in de proliferatie van atoomwapens, het opvlammen van etnisch-religieuze conflicten, de afbraak van de biosfeer, de zwalkende koers van een onbeheersbare wereldeconomie, de tirannie van het geld, het samenkomen van een uit een ver verleden afkomstige gruwel met de ijzige onmenselijkheid van de technologische en economische rekenarij.

- Wij maken onze lezers graag attent op de video's en filmpjes die over Teilhard de Chardin op internet te zien zijn, zoals:

- https://www.youtube.com/watch?v=TObSQFGUNEo&feature=player_embedded

- <https://www.youtube.com/watch?v=jc7yrI6Vmrc>

- <https://www.youtube.com/watch?v=1UfNLmLBoNA>

The Omega Point, gemaakt door Jason Silva, thans 13.145 keer bekeken.

- <https://www.youtube.com/watch?v=0086GpSpYww>

The Rhetoric of Teilhard de Chardin, thans 3.544 keer bekeken.

- <https://www.youtube.com/watch?v=wowtFb1LSxQ>

Teilhard de Chardin: aperçus, gemaakt door Gabriel Share, thans 1523 keer bekeken.

- <https://www.youtube.com/watch?v=MfMkZEonWIY>

Teilhard de Chardin avec Yvon Pageau, gemaakt door Marc-André Leger, thans 845 keer bekeken.

- https://www.youtube.com/watch?v=gI7vkA_otY&list=PLCD002E2FA954A5DB2

The Phenomenon of Man, gemaakt door Mattia Grosa, thans 4.817 keer bekeken.

- <https://www.youtube.com/watch?v=HkpxYlhQjxY&list=PLFB46C77EB603AEB6>

Teilhard de Chardin - The Discovery of Evolution -thans 455 keer bekeken.

- <https://www.youtube.com/watch?v=nhM2JmOSbVs&list=TLz-UxI7FOLpA>

Omega Point Theory of Time, gemaakt door Inayat in 2012 en thans 23.480 keer bekeken.

- https://www.youtube.com/watch?v=HDpgoRIZLEM&feature=player_embedded

Jean Houston over haar ontmoeting met Teilhard de Chardin in New York:

Inhoud

Van de redactie		p. 03
Gérard Donnadiou	Teilhard, Benedictus XVI en de Nieuwe Evangelisatie	p. 04-09
David Grumett	Verslag van een conferentie: De antropologische uitdagingen van onze tijd	p. 10-13
Jonathan Bethel	Bewustwording op weg naar het punt-Omega - Teilhard de Chardin en de noösfeer	p. 14-21
Hans van Asseldonk	De Tao van de Landbouw (5 - slot) - dl. IV: De natuur wetenschap (vervolg)	p. 22-40
redactie	Carel ter Linden: Wat doe ik hier in godsnaam? (recensie)	p. 41-42
redactie	Frédéric Lenoir: De wereldziel - roman (persbericht en recensie)	p. 43
Jim van der Heijden	Het brein, middelaar of creator?	p. 44-50
Henk Hogeboom v.B.	Opmerkelijke boeken en artikelen	p. 51-55
Gerrit Teule	Peter Westbroek: De Ontdek- king van de aarde - Het grote verhaal van een kleine planeet	p. 56-57
redactie	Frédéric Lenoir: God? (rec.)	p. 58-59
redactie	Deepak Chopra: God - Open- baring in 10 verhalen (rec.)	p. 60-61
redactie	Pro-GAMMAatjes (ook p.13)	p. 62-63

ISSN: 1570-0089